



# PROSIDING - ISU 1/2022

***Kolokium Penyelidikan Prasiswa  
Ekonomi dan Pengurusan Ke-1  
2021/2022  
(KOPPEP@UKM)***

10 - 14 Januari 2022

**ISU-ISU KONTEMPORARI DALAM EKONOMI  
DAN PENGURUSAN KETIKA PANDEMIK**

**PROSIDING - ISU 1/2022**

**KOLOKIU PENYELIDIKAN  
PRASISWAZAH  
EKONOMI DAN PENGEURUSAN KE-1  
2021/2022  
(KoPPEP@UKM)**

***Isu-Isu Kontemporeri Dalam Ekonomi  
Dan Pengurusan Ketika Pandemi***

**10 – 14 Januari 2022**

Pusat Kajian Perniagaan Global dan Ekonomi Digital (GloBDE)  
Center For Global Business And Digital Economy Studies (GloBDE)  
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan

<https://www.ukm.my/fep/globde/>

© Fakulti Ekonomi dan Pengurusan

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat, sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa mendapat kebenaran bertulis daripada Fakulti Ekonomi dan Pengurusan terlebih dahulu. / *All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored, or transmitted in any form or by any means, whether electronics, photocopying, recording or otherwise, without the written permission of the Faculty of Economics and Management.*

Cetakan Pertama Mei 2022 / First Printing May 2022

e ISBN 978-967-19963-1-7



## PRAKATA

Dengan nama Allah yang maha Pemurah lagi maha Penyayang. Segala puji-pujian adalah milik Allah s.w.t. jua. Selawat dan salam ke atas junjungan besar Nabi Muhammad s.a.w.

Alhamdulillah Rabbil Alamin, syukur kita panjatkan ke hadzrat Allah s.w.t. yang telah memberikan rahmat dan hidayat-Nya kepada kita. Dengan izin-Nya, Kolokium Penyelidikan Prasiswazah Perniagaan dan Pengurusan (KoPPEP@UKM) telah dapat dilancarkan pada 10 hingga 14 Januari 2022 dengan tema tahun ini '**Isu Kontemporari Dalam Ekonomi dan Pengurusan Dalam Era Pandemik**'. Kolokium yang julung kalinya diadakan telah berjaya menghasilkan lebih 53 kertas kerja yang diterbitkan dalam Prosiding ini. KoPPEP@UKM adalah cetusan idea daripada Pusat Kajian Perniagaan Global dan Ekonomi Digital (GloBDE) untuk mencapai tiga objektif berikut:

- (i) KRA1: menerapkan budaya penyelidikan dan penerbitan dalam kalangan pelajar UKM agar mereka dapat menerampilkannya daya saing graduan universiti penyelidikan,
- (ii) KRA2: menaiktaraf kertas ilmiah program prasiswazah Ekonomi dan Pengurusan dan menghasilkan impak melalui sumbangan kepada pencapaian MyRA Fakulti dalam kategori penerbitan kertas seminar dan penganturan kolokium, dan
- (iii) KRA3: perkongsian Pintar dan Keterlibatan Strategik melalui kerjasama dengan universiti-universiti luar negara.

In shaa Allah, KoPPEP@UKM akan diteruskan sekerap dua kali per sesi iaitu pada minggu ke-13 atau ke-14 setiap semester. Bagi tujuan pengantarabangsaan, kolokium ini dipromosikan di bawah nama *Undergraduate Research in Economic and Management Colloquium* (UREMCo@UKM). Dalam siri pertamanya, KoPPEP@UKM telah disertai oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnes, Universiti Malikussaleh (UNIMAL), Indonesia yang menyumbang 16 kertas seminar dari penyelidikan pelajar siswazah dan prasiswazah dari universiti tersebut. Penglibatan UNIMAL secara langsung telah menghasilkan kepelbagaian kepengarangan dalam Prosiding yang telah dihasilkan daripada KoPPEP@UKM.

Pandemik Covid-19 telah membuka satu lembaran baru kepada dunia penyelidikan. Penggunaan pelbagai aplikasi dalam talian telah memudahkan kita menyertai webinar di mana-mana negara tanpa dibatasi had sempadan. Seperti mana dalam kolokium ini, para pensyarah dan para pelajar daripada dua buah universiti dapat bersama-sama berkongsi hasil penyelidikan dari negara masing-masing. Walaupun berjauhan kita masih boleh bersua secara dalam talian untuk mempelajari dan memperkembangkan ilmu. Hasil daripada kolokium ini, Prosiding bertemakan **Isu Kontemporari Dalam Ekonomi Dan Pengurusan Dalam Era Pandemik** telah berjaya diterbitkan.

Akhir kata, jawatankuasa pengantur berharap agar KoPPEP@UKM akan terus diperkembangkan sebagai acara dwi-tahunan di bawah citra Pusat Kajian GloBDE, yang berfungsi sebagai platform pertemuan intelek yang berterusan antara para pelajar dan pensyarah merentasi sempadan.

Sidang Penyunting  
KoPPEP@UKM 2021/2022

**AHLI JAWATANKUASA KoPPEP 2022**

**PENAUNG**

PROF. DR. AINI AMAN

**PENASIHAT**

PROF. DR. TAMAT SARMIDI

**PENGASAS DAN PENASIHAT KoPPEP 2022**

PROF. MADYA DR. RUZITA ABDUL RAHIM

**PENGERUSI KoPPEP 2022**

DR. NAFISAH MOHAMMED

**PENGERUSI BERSAMA DI UNIMAL**

DR. HENDRA RAZA

**JAWATANKUASA PROMOSI**

DR. HAFIZAH OMAR ZAKI (Ketua)

DR. DARMAWATI MUCHTAR (Timbalan Ketua)

ENCIK AMINUDIN MOKHTAR

DR. SUZANA MUHAMAD SAID

DR. ROZIANA BAHARIN

ENCIK MUHAMMAD JASMI

**SIDANG PENYUNTING**

DR. KEW SI ROEI (Ketua Penyunting)

DR. MOHD HEIKAL

DR. MARBAWI

**EDITORIAL**

ENCIK MUHAMAD ASRI ABD GHANI (Pengurus dan Ketua Susunatur)

ENCIK MOHAMMAD HANAFI TALIB (Timbalan Ketua Susunatur)

PUAN NUR SYAZWANI YAHYA

PUAN NURHUSNIYAH ISAHAK

**SETIAUSAHA 1**

CIK NUR SYAHIDAH SHAHABUDDIN

**SETIAUSAHA 2**

PUAN SYAHIDA ZAINAL ABIDIN

**URUSETIA TEKNIKAL**

ENCIK MUHAMAD AZRIN SUPAR

PUAN SURINA AHMAD

ENCIK MUHAMMAD ZUKRY AHMAD

## ISI KANDUNGAN

NO.	TAJUK	MUKA SURAT
1.	IMPAK PANDEMIK COVID-19 TERHADAP INDUSTRI LOGISTIK DAN PENGANGKUTAN DI MALAYSIA <i>Nur Arissa Maisarah Nadhri &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>1</u>
2.	FAKTOR-FAKTOR TERCETUSNYA TEKANAN KEWANGAN DAN LANGKAH-LANGKAH MENGATASINYA DALAM KALANGAN PELAJAR PRASISWAZAH UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA SEWAKTU PANDEMIK COVID-19 <i>Lee Sin Yee &amp; Noor Azryani Auzairy</i>	<u>18</u>
3.	PENGARUH PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP PERENCANAAN DANA PENSUN DI KOTA LHOKEUMAWA DENGAN SIKAP MENABUNG SEBAGAI VARIABEL MEDIASI <i>Mukarramatul Aula &amp; Ristati</i>	<u>31</u>
4.	TINGKAH LAKU PEMBELIAN ATAS TALIAN DALAM KALANGAN PELAJAR IPTA SEMASA COVID-19 <i>Desi Rawanti Harmaini &amp; Hafizah Omar Zaki</i>	<u>48</u>
5.	FACTORS INFLUENCING POTENTIAL INVESTOR'S DECISION TOWARDS SUSTAINABLE FIRMS FROM STUDENTS' PERSPECTIVE <i>Tam Chiew Mei &amp; Noor Azryani Auzairy</i>	<u>56</u>
6.	PENGARUH MODAL KERJA, LOKASI USAHA DAN LAMA USAHA TERHADAP PENDAPATAN PEDAGANG SEMBAKO DI NISAM ANTARA KABUPATEN ACEH UTARA <i>Dian Islami &amp; Jummaini</i>	<u>71</u>
7.	FAKTOR PERMINTAAN TAKAFUL WAKAF DI MALAYSIA <i>Nurul A'jfah Mohd Azmi &amp; Mohd Hasimi Yaacob</i>	<u>80</u>
8.	IMPAK PANDEMIK COVID19 DAN PERINTAH KAWALAN PERGERAKAN KEATAS TINGKAH LAKU PENGGUNA DALAM MEMBUAT KEPUTUSAN PEMBELIAN <i>Nurul Jannah Jamaluddin &amp; Hafizah Omar Zaki</i>	<u>94</u>
9.	THE REACTION OF THE CRYPTOCURRENCIES MARKET TOWARD COVID-19 PANDEMIC AND THE FIRST VACCINATION APPROVAL ANNOUNCEMENTS <i>Alies Farisyah Sharifhuddin, Nurhidayati Sitri, Nur Arissa Maisarah Nadhri, Nur Fadhilah Rosli, Nur Hannah Norhisam &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>102</u>
10.	SEJAUHMANAKAH KESEDARAN PELAJAR WANITA DI UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA (UKM) MENGENAI PENGANIAYAAN KEWANGAN <i>Amiera Ilyana Azmi &amp; Suzana Muhamad Said</i>	<u>123</u>
11.	TYPES OF ONLINE AND TELECOMMUNICATION FINANCIAL SCAMS AND PREVENTION METHODS IN MALAYSIA <i>Harimuneswararaaj Regupathy &amp; Kew Si Roei</i>	<u>136</u>
12.	CRYPTOCURRENCIES' MARKET REACTION TO THE ANNOUNCEMENT ON THE COVID-19 PANDEMIC BY WORLD HEALTH ORGANISATION (WHO) <i>Chow Kah Xi, Nur Alia Ameira Razali, Harimuneswararaaj Regupathy, Ku Wen Xin, Yap Kah Kah &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>153</u>

13.	PENGARUH FAKTOR INTERNAL DAN FAKTOR EKSTERNAL TERHADAP HARGA SAHAM PERUSAHAAN SEKTOR PERTAMBANGAN DI ISSI <i>Muliana &amp; Jummaini</i>	<u>163</u>
14.	PENGESANAN PENIPUAN PENYATA KEWANGAN MELALUI BENEISH M-SCORE: KAJIAN TERHADAP SYARIKAT YANG TERSENARAI DI BURSA MALAYSIA <i>Ku Wen Xin &amp; Kew Si Roei</i>	<u>176</u>
15.	KAJIAN LITERATUR MENGENAI PENGANIAYAAN KEWANGAN DAN UNDANG-UNDANG BERKAITAN <i>Anis Syabila Zaidi &amp; Suzana Muhamad Said</i>	<u>189</u>
16.	DID ATTITUDES TOWARDS PROTECTIVE MEASURES AGAINST COVID-19 INFLUENCE ELDERLY CONSUMERS' REVISIT INTENTION? <i>Chan Lyn Lyn &amp; Nor Asiah Omar</i>	<u>200</u>
17.	THE IMPACT OF COVID-19 ON THE MALAYSIAN STOCK MARKET <i>Hao-Jian Wong &amp; Lain-Tze Tee</i>	<u>205</u>
18.	PERUBAHAN NIAT TINGKAH LAKU PENGGUNA BERUMUR 50 TAHUN KE ATAS DI MALAYSIA BAGI MENGADAPTASI PEMBAYARAN TANPA TUNAI SEMASA ERA PANDEMIK COVID-19 <i>Alies Farisya Sharifhuddin &amp; Noor Azryani Auzairy</i>	<u>216</u>
19.	NATURAL CERTAINTY CONTRACT, NATURAL UNCERTAINTY CONTRACT DAN NON PERFORMING FINANCING TERHADAP PROFITABILITAS PADA BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA <i>Isratul Ifnil &amp; Jummaini</i>	<u>228</u>
20.	THE IMPACT OF SERVICE QUALITY PRACTICES ON REVISIT INTENTION <i>Nur Huda Mohd Daud &amp; Nor Asiah Omar</i>	<u>237</u>
21.	THE EFFECTS OF COVID-19 ON CRYPTOCURRENCY <i>Aimi Hazirah Hamidon, Ummi Balkis Mustapha, Nurul Azleeyana Zainodin, Siti Nur Awadah Adenan, Syafina Natasha Mohd Nazri &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>246</u>
22.	PENGARUH RASIO KEUANGAN TERHADAP FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN SEKTOR OTOMOTIF DAN KOMPONEN DI INDONESIA <i>Taufik Wibowo &amp; Darmawati Muchtar</i>	<u>259</u>
23.	PENGARUH MEDIA SOSIAL TERHADAP KELAKUAN PENGGUNA SEMASA PERINTAH KAWALAN PERGERAKAN (PKP) <i>Muhammad Amir Ariff Jamaludin &amp; Hafizah Omar Zaki</i>	<u>268</u>
24.	CRYPTOCURRENCY MARKET REACTION TOWARDS COVID-19 PANDEMIC <i>Humairatul Huda Halim, Nur Adibah Termizi, Nurul Hamizah Saher, Nur Najeha Mat Sahri, Siti Nur Faezah Mohd Jalil &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>275</u>
25.	PENGARUH PENDAPATAN PREMI, UNDERWRITING DAN RISK BASED CAPITAL TERHADAP PERTUMBUHAN LABA PERUSAHAAN ASURANSI YANG TERDAFTAR DI BEI <i>Nuris Rasisqa &amp; Darmawati Muchtar</i>	<u>296</u>
26.	PERSEPSI PENGGUNA TERHADAP MATA WANG KRIPTO <i>Nurul Husna Habul Abas &amp; Noor Azryani Auzairy</i>	<u>304</u>

27.	FAKTOR-FAKTOR MENYEBABKAN BERLAKUNYA PENGANIAYAAN KEWANGAN DENGAN KAJIAN YANG DIJALANKAN TERHADAP PENDUDUK DI KUALA LUMPUR <i>Raja Nur Alia Nadirah Raja Abdul Rashid &amp; Suzana Muhamad Said</i>	<u>316</u>
28.	THE INFLUENCE OF INTERNET ON CONSUMERS' ONLINE PURCHASING BEHAVIOUR, HAPPINESS AND TIME AVAILABILITY <i>Nur Syazana Arjunaidi &amp; Hafizah Omar Zaki</i>	<u>327</u>
29.	REAKSI PASARAN SAHAM TEKNOLOGI TERHADAP PANDEMIK COVID-19 DI MALAYSIA <i>Aimi Hazirah Hamidon &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>335</u>
30.	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI AMANAH PELABURAN HARTANAH DI MALAYSIA <i>Jia-Ming Lau &amp; Lain-Tze Tee</i>	<u>349</u>
31.	THE IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON CRYPTOCURRENCY MARKET <i>Lye Lik Yin, Lau Jia Ming, Ranessa Shree Suresh, Nursyifa Nasuha Jafri Sham, Nur Meshayu Sharrena Saifullah &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>363</u>
32.	FACTORS INFLUENCING MALAYSIAN CONSUMERS TO ADOPT E-WALLET AS A PAYMENT METHOD <i>Chow Kah Xi &amp; Kew Si Roei</i>	<u>373</u>
33.	THE INFLUENCE OF PERCEIVED RISK ASSOCIATED WITH COVID-19 AND ONLINE REVIEW ON REVISIT INTENTION <i>Tan Zern Nie &amp; Nor Asiah Omar</i>	<u>384</u>
34.	KESAN PANDEMIK COVID-19 TERHADAP SEKTOR KEWANGAN <i>Nazura Ezleen Mohd Najib &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>389</u>
35.	ANALISIS FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI HARGA BITCOIN DI INDONESIA PADA MASA PANDEMI COVID-19 <i>Riki Ramadhan &amp; Rico Nur Ilham</i>	<u>405</u>
36.	CORPORATE GOVERNANCE, CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY DAN INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN PADA PERUSAHAAN YANG TERGABUNG DALAM LQ45 <i>Dewi Mauliza &amp; Jummaini</i>	<u>415</u>
37.	PENGARUH INVESTASI DAN JUMLAH PERUSAHAAN TERHADAP PENGANGGURAN DI INDONESIA <i>Wahyu Ramadhan &amp; Ratna Husein</i>	<u>427</u>
38.	ANTESEDEN PENGEMBANGAN KARIR DAMPAKNYA TERHADAP KINERJA GURU SMA NEGERI KABUPATEN ACEH TIMUR <i>Endang Sriwati, Jullimursyida &amp; Marbawi</i>	<u>435</u>
39.	CURRENCY MARKET REACTION TO THE COVID-19 PANDEMIC <i>Lee Xue Yee, Tam Chiew Mei, Lee Sin Yee, Fara Khaleeda Zainuddin &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>444</u>
40.	PENGARUH DIGITAL LEADERSHIP DAN MOTIVASI INTRINSIK TERHADAP KOMPETENSI DAN IMPLIKASI PADA KEPUASAN KERJA PEGADAIAN PROVINSI ACEH <i>M. Arie Saputra &amp; Marbawi, Naufal Bachri</i>	<u>457</u>



41.	PENGARUH ALOKASI PAJAK ANTAR PERIODE, PERSISTENSI LABA DAN INVESTMENT OPPORTUNITY SET TERHADAP <i>Senja Maulana &amp; Nurhasanah</i>	<u>469</u>
42.	FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBIJAKAN DIVIDEN PADA PERUSAHAAN DI INDONESIA <i>Devi Ramayana Nur Afni Yunita</i>	<u>478</u>
43.	CURRENCY MARKET REACTION TOWARDS AGAINST PANDEMIC COVID 19 <i>Amira Syuhada Mohd Zaid, Fathin Nurul Izzah Mohin, Nur Atikah Sirajuladli, Puspa Sree Gunasan, Sabrina Sufian Chang &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>495</u>
44.	PENGARUH KEBIJAKAN DIVIDEN, EARNING VOLATILITY, INFLASI, TINGKAT SUKU BUNGA DAN PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP HARGA SAHAM <i>Yenni Sarastika &amp; Yunina</i>	<u>507</u>
45.	ANALISIS RETURN , LIKUIDITAS DAN HARGA SAHAM SYARIAH SEBELUM DAN SESUDAH IDUL FITRI PADA JAKARTA ISLAMIC INDEX (JII) 2021 <i>Jimmy Mulya Salim &amp; Nurhasanah</i>	<u>523</u>
46.	REAKSI PASARAN MATA WANG KRIPTO TERHADAP PANDEMIK COVID-19 <i>Muhammad Syafiq Roslan, Muhamad Adam Aiman Muhamad Fadli, Nurfatehah Asyiqin Komnal, Muhammad Hafiz Ragno Sogiman, Muhammad Fikri Norazman &amp; Ruzita Abdul Rahim</i>	<u>533</u>

## **IMPAK PANDEMIK COVID-19 TERHADAP INDUSTRI LOGISTIK DAN PENGANGKUTAN DI MALAYSIA**

**Nur Arissa Maisarah Nadhri**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Ruzita Abdul Rahim\***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### **Abstrak**

Pandemik COVID-19 telah menjejaskan ekonomi serta pasaran saham di seluruh dunia termasuklah Malaysia. Disebabkan pandemik, sektor logistik dan pengangkutan yang terlibat dalam penghantaran barangan dan aktiviti pergudangan terjejas lantaran daripada gangguan dalam rantai bekalan. Kajian ini mengkaji impak pandemik COVID-19 terhadap industri logistik dan pengangkutan di Malaysia. Kaedah kajian peristiwa digunakan untuk melihat reaksi pasaran saham sektor logistik dan pengangkutan sewaktu di gelombang pertama, kedua dan ketiga COVID-19 di Malaysia serta pengisytiharan COVID-19 sebagai pandemik oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO). Teknik persampelan bertujuan digunakan bagi memilih 30 syarikat logistik dan pengangkutan yang disenaraikan dalam BURSA Malaysia. Tempoh kajian adalah dari 29 Disember 2017 sehingga 29 Oktober 2021. Secara keseluruhan, dapatan menunjukkan sektor logistik dan pengangkutan di Malaysia sangat terkesan dengan pandemik COVID-19 ini dan dibuktikan dengan majoriti keputusan statistik ujian-t adalah signifikan dalam jangka masa panjang. Majoriti pelabur juga mempamerkan reaksi negatif sewaktu di gelombang pertama, kedua dan sewaktu pengisytiharan pandemik, dan kemudiannya memberikan reaksi positif sewaktu di gelombang ketiga COVID-19 di Malaysia. Penemuan kajian dijangka membantu para pelabur, pengurusan perniagaan, badan kawal selia pasaran modal dan kerajaan dalam membuat keputusan yang lebih baik tentang perancangan masa depan dan memulihkan sentimen pasaran, meskipun tercetusnya sebarang krisis global.

**Kata kunci:** COVID-19; logistik dan pengangkutan; kajian peristiwa; reaksi negatif; reaksi positif.

### **1. PENGENALAN**

Dalam dunia perniagaan yang kian kompetitif pada hari ini, kejayaan dalam sistem logistik dan pengangkutan menjadi tonggak utama terhadap kelancaran sesebuah pasaran dalam negara. Hal ini demikian kerana, sistem logistik dan pengangkutan yang baik dapat meningkatkan kecekapan operasi, kos yang lebih rendah, kadar pengeluaran yang lebih tinggi, kawalan inventori yang lebih baik, penggunaan ruang gudang yang lebih optimum selain boleh meningkatkan kepuasan pelanggan mahupun pembekal. Majlis Pengurusan Logistik (1991) mentakrifkan logistik sebahagian daripada proses rantai bekalan yang merancang, melaksana dan mengawal kecekapan serta keberkesanan aliran penyimpanan barangan, perkhidmatan dan maklumat yang berkaitan dengan tempat asal atau permulaan barangan tersebut sehingga tempat ia dihantar bagi memenuhi keperluan dan kehendak pelanggan (Wood t.th). Dengan kata lain, sektor logistik dan pengangkutan ini menghubungkan firma ke pasaran dengan menyediakan pelbagai perkhidmatan, termasuklah perkhidmatan pengangkutan, penghantaran barang, pergudangan dan pengurusan inventori. Sektor ini turut menyokong sektor pembuatan dalam mengedarkan produk hingga ke pengguna.

Peningkatan dalam prestasi pasaran sektor logistik dan pengangkutan ini boleh membantu dalam kemajuan ekonomi sesebuah negara. Hal ini dibuktikan pada tahun 2019, sektor ini telah menyumbang sebanyak 3.8% dalam Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) Malaysia dengan nilai tambah kasar (GVA) dianggarkan sebanyak RM 57.2 bilion (OECD 2021). Tambahan lagi, sektor ini juga telah menawarkan pekerjaan kepada 667,600 orang yang mewakili sekitar 4.4% daripada populasi pekerja di Malaysia dalam tahun 2019. Menurut Laporan Daya Saing Global (GCR) pada tahun 2018, Malaysia telah memperolehi markah yang baik dari segi kualiti infrastruktur logistik dan pengangkutan serta berada pada kedudukan ke-29 daripada 141 negara (OECD 2021).

---

Ruzita Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my

Hal ini menuntut kerajaan Malaysia dalam mengklasifikasikan industri logistik dan pengangkutan sebagai industri keutamaan negara dengan membangunkan beberapa inisiatif seperti Dasar Pengangkutan Negara 2019-2030. Antara syarikat yang terkenal dalam sektor logistik dan pengangkutan di Malaysia ini termasuklah GD Express Sdn. Bhd (GDEX), Harbour-Link Group Bhd, Hubline Bhd, Pos Malaysia Berhad dan Westports Holdings.

Seperti kata pepatah *langit tidak selalunya cerah*, pada akhir tahun 2019, seluruh dunia telah dikejutkan dengan satu wabak yang tersebar luas merentasi sempadan sehingga menyebabkan banyak kematian di seluruh dunia. Wabak ini dikenali sebagai COVID-19 yang berasal dari Wuhan, China dan diisytiharkan sebagai 'pandemik' oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) pada 11 Mac 2020 (Tanveer 2021). Pandemik COVID-19 ini mula merebak ke Malaysia pada 25 Januari 2020 dan kekal rendah sehingga lonjakan besar berlaku pada Mac 2020. Sehubungan dengan ini, Perdana Menteri Malaysia pada ketika itu, Tan Sri Muhyiddin Yassin telah memutuskan untuk melaksanakan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) bermula dari 18 Mac sehingga 31 Mac 2020 dan dilanjutkan sehingga 14 April 2020 (Saad, Mohamad & Haniff 2020). Pelaksanaan PKP ini telah meninggalkan kesan yang mendalam kepada kehidupan manusia secara keseluruhan kerana kerajaan Malaysia telah mengenakan pelbagai sekatan jalan serta penutupan operasi terhadap beberapa sektor.

Hal ini menyebabkan KDNK Malaysia menurun menjadi negatif (-5.6%) pada tahun 2020, berbanding positif (4.4%) pada tahun 2019 (Jabatan Perangkaan Malaysia 2020). Pelaksanaan PKP ini jelas mengakibatkan pertumbuhan negara menjadi semakin perlahan pada tahun 2020 lalu mempengaruhi prestasi pasaran sektor logistik dan pengangkutan. Kekurangan aliran tunai disumbang oleh gangguan terhadap sektor logistik dan pengangkutan. Dengan kata lain, pelaksanaan PKP mahupun pandemik ini telah mengakibatkan gangguan dalam rantai bekalan, perjalanan dan menghadkan aliran perdagangan dan pelaburan. Banyak syarikat logistik yang terjejas dengan kekangan operasi seperti kelewatan penghantaran barang, kesesakan lalu lintas serta kadar pengangkutan yang tinggi di jalan raya akibat pemeriksaan polis (International Finance Corporation 2020). Dalam satu makluman daripada Majlis Perkapalan Kebangsaan Malaysia (MNSC) telah menyatakan kebimbangan terhadap pergerakan kargo yang terjejas teruk akibat pelaksanaan PKP ini. Hal ini kerana tiada pergerakan bagi kargo dari pelabuhan ke gudang yang mengakibatkan kesesakan di pelabuhan dan lapangan terbang. Tambahan lagi, mereka berdepan dengan situasi di mana barang tidak penting yang diimport sebelum pelaksanaan PKP telah tiba di pelabuhan, tetapi tidak dapat dikeluarkan lantaran daripada tidak mendapat kelulusan dari Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI) pada awal pelaksanaan PKP tahun 2020 (Zainuddin 2020).

Maka, objektif kajian ini adalah untuk mengkaji kesan pandemik COVID-19 terhadap prestasi pasaran sektor logistik dan pengangkutan di Malaysia. Bagi memandu kajian ini, pengkaji telah membuat perbandingan prestasi dengan menganalisis reaksi pasaran sektor logistik dan pengangkutan sewaktu di gelombang pertama, kedua dan ketiga COVID-19 di Malaysia serta sewaktu pengisytiharan COVID-19 sebagai 'pandemik' oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) pada 11 Mac 2020. Kajian ini menyumbang kepada literatur mengenai prestasi pasaran saham Industri Logistik dan Pengangkutan di Malaysia sewaktu pandemik selain memberikan penemuan empirikal mengenai syarikat logistik dan pengangkutan mana yang paling terjejas sewaktu COVID-19 ini. Penemuan kajian dijangka membantu para pelabur, pengurusan perniagaan, badan kawal selia pasaran modal dan kerajaan untuk lebih memahami turun naik pasaran saham dan prestasi industri logistik dan pengangkutan bagi membantu mereka membuat keputusan yang lebih baik tentang perancangan masa depan dan memulihkan sentimen pasaran meskipun tercetusnya sebarang krisis global. Penemuan juga penting bagi membangunkan pelan tindakan pemulihan untuk syarikat-syarikat yang terjejas dalam industri ini dan membolehkan pelabur mendapatkan semula keyakinan mereka bagi tujuan pelaburan.

Di bahagian seterusnya, kajian ini akan mengupas beberapa kajian lepas yang berkaitan dengan isu dan industri yang dikaji. Ini diikuti dengan bahagian ketiga yang menjelaskan kaedah penyelidikan. Di bahagian keempat, kajian ini melaporkan dan membincangkan hasil dan perbincangan kajian, diikuti dengan kesimpulan dan implikasi kajian pada bahagian yang terakhir.

## 2. ULASAN KAJIAN LEPAS

Pandemik COVID-19 secara umumnya telah menjejaskan prestasi pasaran saham di seluruh dunia. Disebabkan pandemik juga, pertumbuhan negara menjadi semakin lemah selain penurunan dalam prestasi pasaran sektor logistik dan pengangkutan lantaran daripada beberapa bentuk sekatan perjalanan antarabangsa. Penutupan sempadan dan penjarakan sosial adalah antara penyelesaian bagi mencegah penyebaran wabak ini sebelum adanya vaksin. Penutupan sempadan menyebabkan majoriti pemain pasaran saham mengeluarkan respons pantas terhadap prestasi dagangan yang menjejaskan harga saham. Hal ini lantaran daripada tingkah laku pelabur yang berubah berdasarkan maklumat yang mereka terima, di mana mereka menyedari bahawa prestasi pasaran saham akan

terjejas secara global disebabkan penularan wabak COVID-19 ini. Peristiwa luaran ini boleh memberi kesan negatif ke atas ekonomi, dan menjejaskan sentimen pelabur. Pandemik COVID-19 ini telah menyebabkan pasaran saham mengalami ketidakpastian yang tinggi daripada semua wabak setakat ini (Tanvier 2021).

Alam, Wei dan Wahid (2020) telah mengkaji kesan jangka pendek pandemik COVID-19 ke atas 8 sektor di pasaran saham Australia iaitu sektor pengangkutan, farmaseutikal, penjagaan kesihatan, tenaga, makanan, hartanah, telekomunikasi dan teknologi. Penemuan umum menunjukkan bagaimana keyakinan pelabur mula berubah selepas pengumuman rasmi tentang wabak tersebut dikeluarkan di Australia pada 27 Februari 2020. Kajian yang menggunakan kaedah kajian peristiwa ini mendapati bahawa, pada hari pertama pengumuman pandemik COVID-19 di Australia, tiga sektor (makanan, farmaseutikal dan penjagaan kesihatan) menunjukkan pulangan saham yang positif dan memberangsangkan pada tahap yang ketara. Namun selepas pengumuman tentang wabak tersebut dibuat, sektor farmaseutikal dan penjagaan kesihatan masih menunjukkan pulangan saham yang positif di mana prestasi indeks adalah baik, manakala, sektor pengangkutan dan tenaga menunjukkan prestasi yang sangat buruk.

Hal ini turut disokong oleh kajian daripada Al-Awadhi et. Al (2020) yang mendapati sektor pengangkutan menunjukkan prestasi yang sangat buruk sewaktu pandemik COVID-19. Dengan menggunakan kaedah yang sama iaitu kaedah kajian peristiwa, kajian mereka menyelidik hubungan antara pertumbuhan harian dalam jumlah kes COVID-19 yang disahkan dan dalam jumlah kes kematian yang disebabkan oleh COVID-19 ke atas pulangan saham dalam Indeks Hang Seng dan Indeks Komposit BURSA Saham Shanghai. Kajian yang dijalankan di pasaran saham China ini memberikan bukti kesan negatif yang ketara bagi kedua-dua pengukuran ke atas pulangan saham di China. Hanya sektor teknologi maklumat dan sektor pembuatan ubat sahaja yang menunjukkan prestasi yang baik. Kajian juga mendapati bahawa permodalan pasaran saham yang tinggi menghadapi kesan negatif yang lebih tinggi dan ketara ke atas pulangan saham berbanding dengan permodalan pasaran saham yang rendah.

Namun begitu, kajian daripada Alam, Alam dan Chavali (2020) ke atas pasaran saham di India mendapati penemuan yang berbeza meskipun menggunakan kaedah kajian peristiwa. Kajian ini mengkaji sejauh mana pengaruh sekatan pergerakan ke atas pasaran saham India dan sama ada tindak balas pasaran akan sama atau tidak dalam tempoh sebelum dan selepas sekatan dilaksanakan akibat pandemik COVID-19. Penemuan pada peristiwa pengumuman rasmi sekatan pergerakan menunjukkan bahawa pasaran saham bertindak balas secara positif dengan purata pulangan abnormal yang signifikan positif semasa tempoh sekatan pergerakan di India. Hal ini menunjukkan pelabur di India menjangkakan sekatan pergerakan ini dapat mengawal penularan COVID-19 yang akhirnya akan memberi manfaat kepada pasaran saham negara itu dalam jangka panjang. Manakala dalam tempoh sebelum sekatan pergerakan dilaksanakan di India, purata pulangan abnormal (AAR) adalah negatif.

Pertumbuhan pasaran saham bergantung kepada ekonomi negara yang kukuh. Namun begitu, pandemik COVID-19 yang merupakan krisis global ini menjadi penghalang utama dalam pertumbuhan keseluruhan ekonomi. Pembuat dasar, penganalisis dan pemain pasaran saham di India telah menerima berita tentang pengumuman sekatan pergerakan itu dan bersetuju dengan keputusan kerajaan yang akhirnya dicerminkan pada tindak balas indeks pasaran saham yang positif dan meningkat di India. Purata pulangan abnormal yang positif juga mungkin kerana rakyat India mahukan kerajaan India mengenakan sekatan pergerakan bagi menghentikan penularan virus tersebut dan reaksinya ditunjukkan dalam pulangan pasaran saham yang positif. Sungguhpun begitu, dalam tempoh sebelum sekatan pergerakan di India dilaksanakan, AAR adalah negatif disebabkan oleh keadaan panik di seluruh dunia. Pelabur saham mungkin sedang menunggu penggubal dasar melaksanakan langkah perlindungan bagi mencegah penyebaran COVID-19 seperti pelaksanaan sekatan pergerakan di India.

Penemuan yang sama boleh didapati dalam kajian Anh dan Gan (2020) yang melihat kesan COVID-19 dan sekatan pergerakan ke atas pulangan saham harian di Vietnam meskipun menggunakan kaedah kajian yang berbeza. Kajian yang menggunakan model regresi data panel ini memilih 723 firma yang tersenarai di pasaran saham Vietnam dari 30 Januari hingga 30 Mei 2020. Secara keseluruhan, kajian mendedahkan bahawa prestasi pasaran saham di Vietnam sebelum dan semasa penutupan seluruh negara itu sangat berbeza. Pengaruh positif yang signifikan dapat dilihat ke atas prestasi pasaran saham Vietnam sewaktu pelaksanaan sekatan pergerakan dan penutupan sempadan. Berbanding sebelum sekatan dan penutupan di Vietnam, peningkatan jumlah kes COVID-19 memberi kesan negatif yang ketara terhadap pulangan saham. Hasil kajian turut mendapati bahawa sektor kewangan adalah yang paling terjejas di pasaran saham Vietnam dalam tempoh COVID-19.

Tanvier (2021) menyiasat kesan pandemik COVID-19 ke atas pasaran saham di 20 negara yang mempunyai kes COVID-19 yang tinggi termasuklah negara Amerika Syarikat, Brazil, India, Rusia, Afrika Selatan, Peru, Mexico, Chile, Sepanyol, United Kingdom, Iran, Pakistan, Arab Saudi, Itali, Turki, Colombia, Bangladesh, Jerman, Perancis dan Argentina. Hasil kajian secara keseluruhan mendapati pulangan saham adalah negatif dan negara-

negara tersebut mengalami ketidaktentuan yang tinggi dalam pasaran saham mereka sewaktu pandemik COVID-19. Penemuan turut membincangkan bahawa majoriti pulangan saham secara kumulatif adalah negatif bagi tempoh tertentu dengan mendedahkan bahawa negara Colombia dan Bangladesh adalah negara yang paling menghadapi kerugian besar semasa tempoh pandemik. Seterusnya, kajian juga mendedahkan bahawa COVID-19 ini telah menjejaskan keseluruhan pasaran saham di 20 negara tersebut dengan cara yang sama.

Di Malaysia, saham di pasaran utama jatuh sewaktu pandemik COVID-19 apabila kebanyakan pelabur menjual banyak sekuriti lantaran daripada jangkaan kesan ekonomi yang merudum disebabkan oleh COVID-19. Pakar ekonomi Malaysia telah memberi amaran bahawa COVID-19 yang berpanjangan ini akan sangat menjejaskan KDNK negara oleh kerana China merupakan rakan dagang terbesar Malaysia (Saad et al. 2020). Kajian daripada Saad et al. (2020) menyiasat hubungan antara harga saham di BURSA Malaysia dengan bilangan kes COVID-19 yang disahkan di Malaysia. Kajian ini menguji reaksi harga saham berdasarkan pendekatan kajian peristiwa dan menyiasat hubungan antara harga saham dan COVID-19 menggunakan pendekatan regresi berganda. Secara keseluruhan, dapatan menunjukkan bahawa lebih separuh daripada harga saham sektor-sektor di Malaysia adalah signifikan dan mempunyai hubungan yang negatif dengan bilangan kes COVID-19 di Malaysia. Sektor yang paling terjejas termasuklah sektor pelancongan, pengeluaran dan pendedaran bahan api fosil, insurans, peruncitan (tidak termasuk makanan dan ubatan), logistik dan pengangkutan serta beberapa sektor pembuatan. Hal ini menunjukkan, semakin tinggi bilangan kes COVID-19 di Malaysia, maka semakin rendah prestasi harga saham dalam sektor-sektor tersebut. Manakala, beberapa sektor yang menunjukkan prestasi pasaran yang baik, termasuklah peruncitan makanan dan ubat-ubatan, utiliti, pembuatan berteknologi tinggi dan tembakau. Perubahan dalam harga saham ini mencerminkan jangkaan pasaran tentang beberapa impak, termasuk perubahan dalam permintaan akhir, di mana pengguna membeli lebih banyak dalam sesuatu item dan kurang bagi item yang lain. Seterusnya, perubahan dalam permintaan pertengahan di mana firma sedang mengubah struktur pembelian barang jualan atau barang pembuatan serta gangguan terhadap rantai bekalan, di mana sukar bagi sesetengah firma untuk mendapatkan input yang mereka perlukan lantaran daripada sekatan perjalanan yang terhad.

Keh dan Tan (2021) telah meneroka kesan tindak balas polisi dan dasar yang dilaksanakan oleh kerajaan lantaran daripada pandemik COVID-19 terhadap aktiviti ekonomi dan prestasi pasaran saham di Malaysia. Penemuan menunjukkan bahawa bilangan kes COVID-19 sangat mempengaruhi aktiviti ekonomi dan harga saham di Malaysia secara negatif. Berbanding dengan aktiviti ekonomi, indeks pasaran saham bertindak balas dengan lebih ketara kepada bilangan kes iaitu, peningkatan dalam bilangan kes COVID-19 akan mencatatkan penurunan dalam pasaran saham. Penemuan umum menunjukkan pelaksanaan sekatan perjalanan antarabangsa, sekatan perjalanan dengan hanya duduk di rumah, sokongan pendapatan serta hutang dan pelepasan kontrak untuk isi rumah berhubung secara positif dengan pasaran saham. Hal ini kerana, sekatan perjalanan antarabangsa boleh mengurangkan kes COVID-19 dan seterusnya mengurangkan sentimen yang tidak menentu dan akan meningkatkan keyakinan pelabur. Sewaktu duduk di rumah pula, pengguna lebih suka membeli-belah dalam talian yang menyebabkan aktiviti logistik dan penghantaran semakin berkembang seterusnya meningkatkan pasaran saham sektor logistik dan pengangkutan. Sungguhpun begitu, sekatan ke atas perhimpunan dan penutupan tempat kerja berhubung secara negatif dengan pasaran saham. Hal ini kerana penutupan tempat kerja menghadkan pergerakan majoriti pekerja dan operasi perniagaan, seterusnya mengganggu rantai bekalan dan penurunan dalam permintaan dan penawaran barangan.

Secara keseluruhan, tinjauan ringkas terhadap sektor ekonomi mahupun pasaran saham dapat memperlihatkan bahawa COVID-19 ini membawa kepada pasaran turun naik yang sangat tidak menentu. Penyebaran wabak ini bukan sahaja menjejaskan kesihatan dan kehidupan masyarakat di dunia malahan terhadap pasaran saham dalam sesebuah ekonomi. Sejak COVID-19 diisytiharkan 'pandemik' oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) pada 11 Mac 2020, terdapat hanya sedikit kajian yang berkaitan dengan impak COVID-19 ke atas pasaran saham oleh kerana pandemik ini merupakan krisis global yang baharu. Beberapa kajian lepas telah dijalankan untuk menganalisis kesan COVID-19 ke atas industri yang berbeza namun bilangannya masih kecil. Walau bagaimanapun, tiada kajian yang dijalankan yang hanya berkaitan dengan pasaran saham di Malaysia dan hanya memfokuskan industri logistik dan pengangkutan sewaktu di gelombang pertama, kedua dan ketiga pandemik di Malaysia serta selepas pengisytiharan 'pandemik' oleh WHO. Jurang dalam literatur dan potensi pembangunan pasaran saham industri logistik dan pengangkutan di Malaysia mendorong pengkaji dalam menjalankan kajian 'Impak Pandemik COVID-19 Terhadap Industri Logistik Dan Pengangkutan Di Malaysia' ini.

### 3. KAEDAH KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah kajian peristiwa bagi melihat impak pandemik COVID-19 terhadap prestasi pasaran sektor logistik dan pengangkutan di Malaysia. Kaedah kajian peristiwa ini merupakan kaedah empirikal yang mengkaji kesan peristiwa luar jangka ke atas nilai sekuriti, seperti saham syarikat (Herwany et al. 2021). Dengan kata lain, kaedah ini boleh mendedahkan maklumat penting tentang saham yang mungkin bertindak balas terhadap sesuatu peristiwa tertentu, di mana ia mengandaikan bahawa maklumat telah diketahui oleh pasaran pada hari peristiwa (Alam et al. 2020). Ramai pengkaji dari serata dunia telah menggunakan kaedah ini (cth: Alam et al. 2020; Al-Awadhi et al. 2020; Saad et al. 2020) untuk mengkaji impak COVID-19 kerana ia mampu menganalisis reaksi pasaran terhadap peristiwa dengan memerhatikan perubahan harga saham melalui pulangan abnormal kumulatif (CAR). Selain itu, kaedah ini juga bebas daripada kritikan terhadap model Penetapan Harga Aset Modal (CAPM) (Alam et al. 2020). Teknik persampelan bertujuan digunakan dengan memilih 30 syarikat dalam sektor logistik dan pengangkutan yang disenaraikan dalam BURSA Malaysia. Data juga diambil bermula dari 29 Disember 2017 sehingga 29 Oktober 2021 yang diperolehi daripada laman web Investing.com.

Terdapat 4 peristiwa dalam kajian ini di mana, setiap 1 peristiwa mempunyai 4 tettingkap peristiwa yang terbahagi kepada 2 jangka masa, iaitu panjang (-200, +20) (-100,+10) dan pendek (-10,+10) (-1,+1). Peristiwa 1 adalah gelombang pertama COVID-19 di Malaysia yang berlangsung dari 25 Januari sehingga 16 Februari 2020. Gelombang pertama ini adalah di mana Malaysia mencatatkan kes pertama COVID-19 pada 25 Januari 2020 melalui kemasukan tiga pelancong China ke Malaysia dari Singapura pada 23 Januari 2020. Namun, 25 Januari 2020 adalah pada hari Sabtu di mana data tiada pada hari tersebut. Oleh itu, pengkaji mengambil tarikh 24 Januari 2020 (T1) sebagai tarikh peristiwa 1. Peristiwa kedua merupakan gelombang kedua COVID-19 yang bermula dari 27 Februari 2020 (T2) di mana kes covid 19 di Malaysia pada ketika ini mencanak naik lantaran daripada kluster Seri Petaling. Peristiwa 3 adalah sewaktu COVID-19 diisytiharkan sebagai 'pandemik' oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia pada 11 Mac 2020 (T3). Manakala, peristiwa 4 adalah gelombang ketiga COVID-19 di Malaysia pada 8 September 2020 (T4). Peningkatan mendadak kes dalam gelombang ketiga ini disebabkan oleh kluster Lahad Datu dan kluster Tembok di Kedah. Ringkasan mengenai peristiwa, tettingkap peristiwa dan tempoh hari dapat dilihat berdasarkan jadual di bawah.

**Jadual 1:** Peristiwa, tettingkap peristiwa dan tempoh hari yang dipilih dalam kajian

Peristiwa	Tettingkap peristiwa	Tempoh	Tarikh Peristiwa	Tettingkap peristiwa	Tempoh
Gelombang Pertama COVID-19 di Malaysia (T1)	(-200, +20)	221 Hari	27 Februari 2020 Gelombang Kedua COVID-19 di Malaysia (T2)	(-200, +20)	221 Hari
	(-100, +20)	121 Hari		(-100, +20)	121 Hari
	(-10,+10)	21 Hari		(-10,+10)	21 Hari
	(-1,+1)	3 Hari		(-1,+1)	3 Hari
11 Mac 2020 Pengisytiharan COVID-19 sebagai 'Pandemik' oleh WHO (T3)	(-200, +20)	221 Hari	8 September 2020 Gelombang Ketiga COVID-19 di Malaysia (T4)	(-200, +20)	221 Hari
	(-100, +20)	121 Hari		(-100, +20)	121 Hari
	(-10,+10)	21 Hari		(-10,+10)	21 Hari
	(-1,+1)	3 Hari		(-1,+1)	3 Hari

Bagi mengkaji impak COVID-19 terhadap industri logistik dan pengangkutan, pengkaji akan melihat kepada reaksi pasaran saham bagi menilai prestasi sektor sewaktu dalam tempoh pandemik. Terdapat beberapa formula pengiraan yang digunakan bagi mendapatkan data untuk dianalisis iaitu formula bagi mendapatkan purata harga saham, formula pulangan saham, pulangan saham abnormal, pulangan saham abnormal kumulatif serta statistik ujian-t. Oleh kerana kaedah kajian peristiwa ini berguna untuk mengukur kesan peristiwa tertentu terhadap nilai firma, maka peristiwa dalam kajian ini adalah gelombang pertama, kedua dan ketiga COVID-19 di Malaysia serta pengisytiharan COVID-19 sebagai Pandemik oleh WHO.

Bagi menentukan harga saham harian, purata harga pembukaan, harga tutup, harga tertinggi dan harga terendah 30 syarikat yang dikaji digunakan dan diambil dari laman web investing.com. Formulanya adalah seperti berikut:

$$\text{Harga Saham} = \frac{\text{Harga Pembukaan} + \text{Harga Tutup} + \text{Harga Tertinggi} + \text{Harga Terendah}}{4} \quad (1)$$

Kemudian, pulangan sebenar akan ditentukan untuk menilai prestasi syarikat dalam sektor logistik dan pengangkutan di Malaysia. Pengiraan pulangan sebenar ini boleh melihat kepada keuntungan dan kerugian dalam pelaburan saham syarikat dalam sektor ini. Formulanya ialah:

$$R_i = \frac{(P_1 - P_0)}{(P_0)} \quad (2)$$

Pulangan sebenar ini menunjukkan pulangan saham harian bagi setiap saham dalam sektor logistik dan pengangkutan di mana,  $P_1$  ialah harga saham semasa dan  $P_0$  ialah harga saham pada hari sebelumnya. Apabila pulangan sebenar dikira, pulangan abnormal (AR) seterusnya akan dikira untuk melihat pulangan daripada pelaburan saham yang lebih tinggi daripada pulangan sebenar yang diberikan oleh penanda aras atau kadar pulangan yang dijangka dalam tempoh semasa. AR juga akan menilai prestasi berdasarkan pelarasan risiko akibat pandemik COVID-19. Jadi, untuk kajian ini, FTSE Malaysia KLCI (KLSE) ialah penanda aras untuk 30 saham yang dipilih kerana FTSE ialah Indeks yang stabil dan akan dibandingkan dengan pulangan sebenar saham pada 29 Disember 2017 sehingga 29 Oktober 2021. Formulanya adalah seperti berikut:

$$AR = R_i - R_m \quad (3)$$

di mana,  $R_i$  ialah pulangan sebenar saham dan  $R_m$  ialah pulangan FTSE. Dalam kebanyakan kajian peristiwa, pengiraan pulangan abnormal adalah secara kumulatif (CAR) dalam tempoh tertentu. Hal ini bagi menyelaras ketidakpastian dalam tarikh peristiwa yang mempengaruhi harga saham. Daripada nilai ini, kita boleh melihat reaksi pasaran saham sektor logistik dan pengangkutan dalam tempoh kajian dengan menggunakan pulangan abnormal kumulatif (CAR). Formulanya adalah seperti berikut:

$$CAR = \sum AR \quad (4)$$

Langkah terakhir dalam kaedah ini adalah menentukan sama ada CAR adalah signifikan ataupun tidak dengan menggunakan statistik ujian-t. Statistik ujian-t ini merupakan nilai yang menentukan sama ada pasaran saham sektor logistik dan pengangkutan dipengaruhi oleh wabak COVID-19 atau tidak dalam tempoh peristiwa yang dipilih. Dalam ujian ini, setiap tetingkap peristiwa akan diperhatikan bagi setiap 30 syarikat sebagai sampel dan formulanya adalah seperti berikut:

$$\text{Statistik ujian-t} = CAR / \text{Sisihan piawai} \quad , \quad \text{Sisihan Piawai} = \sigma = \sqrt{[\sum (\chi - \mu)^2] / N} \quad (5)$$

di mana,  $x$  ialah nilai dalam taburan data,  $\mu$  ialah nilai min dan  $N$  merujuk kepada saiz data. Dengan menggunakan statistik ujian-t, nilai statistik-t yang lebih besar daripada nilai kritikal 1.96 menunjukkan keputusan ujian adalah signifikan pada CAR syarikat.

## 4. DAPATAN DAN PERBINCANGAN

### 4.1 Statistik Deskriptif

Jadual 2 di bawah menunjukkan statistik deskriptif bagi pulangan sebenar 30 saham syarikat yang dikaji dalam sektor logistik dan pengangkutan di Malaysia, termasuk FTSE sebagai penanda aras, dengan memaparkan nilai min, sisihan piawai, pulangan minimum, pulangan maksimum serta purata pulangan tahunan saham syarikat. Tempoh data adalah dari 29 Disember 2017 sehingga 29 Oktober 2021. Syarikat – syarikat serta indeks FTSE dalam Jadual 2 di bawah juga disusun mengikut nilai sisihan piawai dari yang terendah sehingga nilai sisihan piawai yang tertinggi. Pulangan saham minimum yang terendah dalam tempoh yang dikaji ialah -0.7502 (Tasco Bhd), Manakala, pulangan saham maksimum yang tertinggi ialah 9.0000 (PDZ Holdings Bhd).

Berdasarkan jadual 2 dengan hanya mengambilkira maklumat 30 syarikat yang dikaji, sebanyak 53% nilai skor min adalah positif manakala, 47% lagi menunjukkan nilai yang negatif, yang berjulat dari -0.0018 (PSHL) hingga 0.0094 (PDZH). Hal ini bermakna, sebanyak 16 daripada 30 syarikat dalam sektor ini memberikan purata pulangan saham harian yang positif, manakala 14 syarikat selebihnya memberikan purata pulangan harian yang negatif kepada pelabur. Purata pulangan saham harian yang tertinggi ditemui dalam syarikat PDZ Holdings Bhd (0.0094), Nationwide Express Holdings Bhd (0.0015) dan Complete Logistic Services Bhd (0.0016). Manakala, purata pulangan saham harian yang terendah ditemui dalam syarikat POS Malaysia & Services Holdings Bhd, (-0.0018), Boustead Heavy Industries (-0.0011), Xin Hwa Holdings Bhd dan EA Technique M Bhd (-0.0010).

FTSE sebagai penanda aras turut mencatatkan purata pulangan harian yang negatif (-0.0001), mencerminkan kelembapan dalam pasaran saham di Malaysia dalam tempoh yang dikaji.

Melihat kepada sisihan piawai, risiko pulangan saham dapat ditentukan. Semakin besar nilai sisihan piawai, maka semakin tinggi risiko saham tersebut, yang biasanya dicerminkan oleh berlakunya turun naik yang tinggi dalam saham syarikat. Sisihan piawai ini memainkan peranan penting kerana ia boleh mempengaruhi strategi pelaburan dengan menentukan masa yang sesuai untuk pelabur memasuki pasaran dan meramalkan potensi keuntungan samada dalam jangka masa pendek atau panjang. Berdasarkan jadual 2, kita dapat lihat FTSE (0.0082), MISC Bhd (0.0123) dan Westports Holdings Bhd (0.0129) mempunyai sisihan piawai yang paling rendah. Ini menunjukkan MISC dan WPHB adalah dua syarikat yang paling selamat untuk pelabur membuat keputusan pelaburan. Manakala PDZ Holdings Bhd Nationwide (0.0610) Express Holdings Bhd (0.0858) dan Marine & General Bhd (0.3024) mempunyai nilai sisihan piawai yang tertinggi mencerminkan saham syarikat ini terdedah dengan pelbagai risiko dan berlakunya nilai turun naik yang tinggi dalam pasaran saham syarikat tersebut.

Secara keseluruhan, syarikat logistik dan pengangkutan MISC, WPHB dan CHIN memiliki sisihan piawai yang rendah dan mencerminkan risiko pelaburan yang rendah. Oleh itu, pelabur yang ingin mengelakkan risiko (risk-averse investors), adalah dicadangkan untuk melakukan pelaburan dalam syarikat ini, kerana ketiga-tiga syarikat ini masih memberikan purata pulangan saham harian dan tahunan yang positif. Manakala, bagi pelabur yang ingin mengambil risiko (risk-taker investors) adalah dicadangkan untuk membuat pelaburan dalam syarikat MARI, NEXP dan PDZH yang memberikan pulangan yang tertinggi secara purata. Meskipun, ketiga-tiga syarikat ini mempunyai banyak potensi pertumbuhan dalam jangka pendek, pelabur diingatkan supaya berhati-hati kerana pelaburan berisiko tinggi mencerminkan pasaran saham tersebut memiliki turun naik yang tidak menentu sehingga boleh menyebabkan kerugian pada bila-bila masa dan serta merta.

**Jadual 2:** Statistik Deskriptif bagi Pulangan KLSE dan 30 Saham Syarikat dalam Sektor Logistik dan Pengangkutan di Malaysia

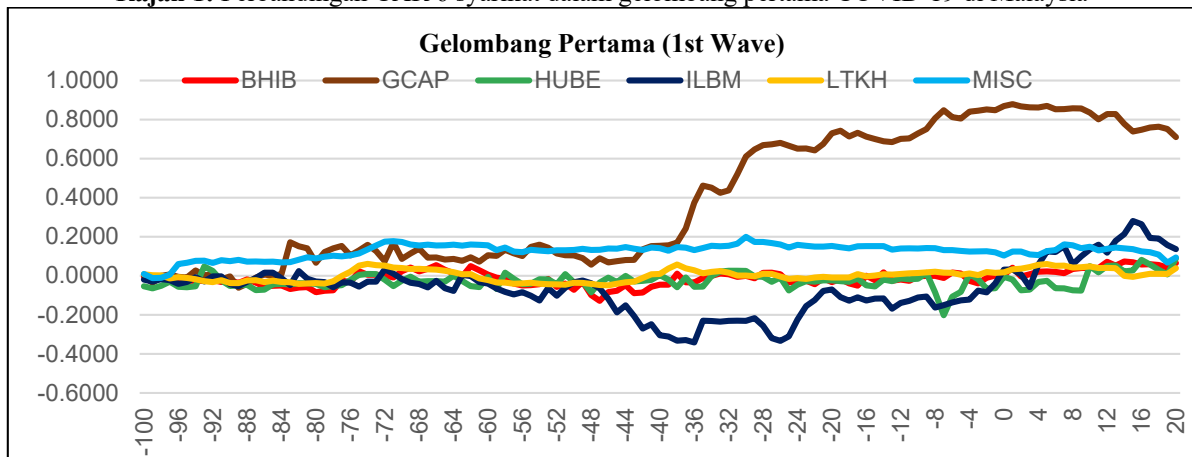
Bil	Nama Syarikat / FTSE	Simbol	Skor Min	Sisihan Piawai	Pulangan Minimum	Pulangan Maximum	Purata Pulangan Tahunan
1	FTSE BURSA Malaysia KLCI	KLSE	-0.0001	0.0082	-0.0526	0.0685	-0.0417
2	MISC Bhd	MISC	0.0000	0.0123	-0.0687	0.0797	0.0129
3	Westports Holdings Bhd	WPHB	0.0003	0.0129	-0.0660	0.0875	0.1078
4	Suria Capital Holdings Bhd	SURI	-0.0002	0.0143	-0.0844	0.0784	-0.0822
5	Lingkar Trans Kota Holdings Bhd	LTKH	-0.0003	0.0157	-0.1432	0.1645	-0.1143
6	Bintulu Port Holdings Bhd	BPOT	-0.0003	0.0164	-0.1825	0.1233	-0.1101
7	Malaysia Airport Holdings Bhd	MAHB	-0.0002	0.0170	-0.1104	0.1421	-0.0699
8	Chin Hin Group Property Bhd	CHIN	0.0009	0.0214	-0.0980	0.1705	0.3319
9	Tiong Nam Logistics Holdings Bhd	TNTT	-0.0001	0.0222	-0.1439	0.2308	-0.0444
10	Harbour Link Group Bhd	HARR	0.0010	0.0226	-0.0863	0.2030	0.3498
11	CJ Century Logistics Holdings Bhd	CJCE	-0.0003	0.0231	-0.2027	0.1444	-0.1195
12	Boustead Heavy Industries	BHIB	-0.0011	0.0234	-0.1122	0.1338	-0.4036
13	POS Malaysia & Services Holdings Bhd	PSHL	-0.0018	0.0238	-0.1545	0.1213	-0.6514
14	MMC Corporation Bhd	MMCB	0.0003	0.0245	-0.1349	0.3547	0.0942
15	GD Express Carrier Bhd	GDEX	-0.0004	0.0245	-0.1583	0.1857	-0.1367
16	Xin Hwa Holdings Bhd	XINW	-0.0010	0.0277	-0.1515	0.1621	-0.3644
17	Malaysian Bulk Carriers Bhd	MBCM	0.0002	0.0280	-0.1256	0.2098	0.0716
18	Freight Management Holdings	FMHB	0.0005	0.0302	-0.5010	0.1811	0.1729
19	EA Technique M Bhd	EATE	-0.0010	0.0302	-0.1565	0.1685	-0.3450
20	Integrated Logistics Bhd	ILBM	-0.0004	0.0304	-0.1011	0.1726	-0.1335
21	Complete Logistic Services Bhd	CPLG	0.0016	0.0317	-0.2335	0.3073	0.5783
22	Shin Yang Shipping Corporation Bhd	SYSC	0.0010	0.0351	-0.1218	0.4495	0.3565
23	Tasco Bhd	TASC	0.0002	0.0354	-0.7502	0.1613	0.0772
24	HUBLLine Bhd	HUBE	-0.0005	0.0362	-0.1459	0.1613	-0.1666
25	G Capital Bhd	GCAP	0.0008	0.0371	-0.1924	0.2329	0.2830
26	TAS Offshore Bhd	Tsof	0.0005	0.0378	-0.1442	0.2526	0.1937
27	Sealink International Bhd	SLKI	0.0009	0.0488	-0.2308	0.3309	0.3287
28	Perak Corporation Bhd	PERA	-0.0006	0.0573	-0.2348	0.6802	-0.2010
29	Marine & General Bhd	MARI	0.0000	0.0610	-0.1875	1.1333	0.0081
30	Nationwide Express Holdings Bhd	NEXP	0.0015	0.0858	-0.5172	0.9697	0.5548
31	PDZ Holdings Bhd	PDZH	0.0094	0.3024	-0.2874	9.0000	3.3824



#### 4.2 Pulangan Abnormal Kumulatif (CAR)

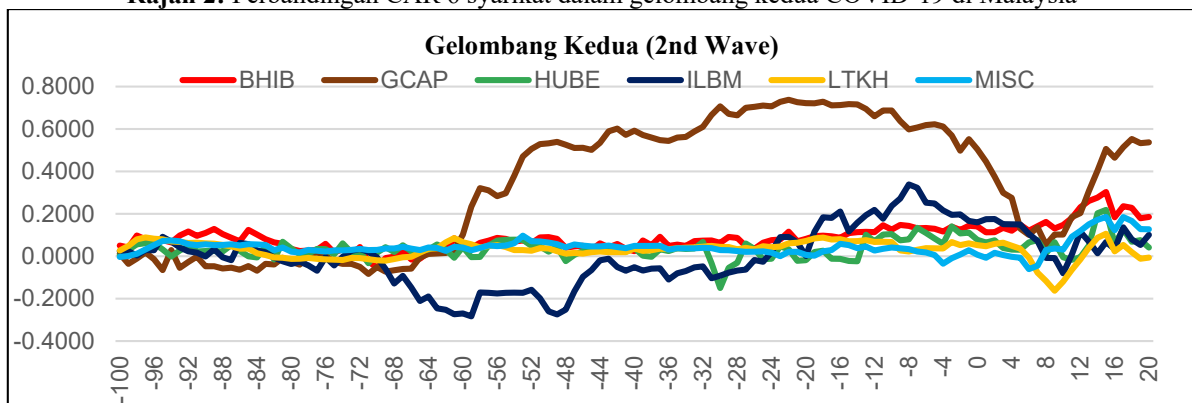
Bahagian ini akan melaporkan perbandingan CAR 6 syarikat dalam gelombang pertama, kedua dan ketiga COVID-19 di Malaysia. Sedia maklum bahawa terdapat tiga gelombang COVID-19 di Malaysia. Gelombang pertama adalah pada 25 Januari 2020, gelombang kedua pada 27 Februari 2020 dan gelombang ketiga pada 8 September 2020. Bagi melihat impak COVID-19 terhadap sektor yang dikaji pada gelombang pertama, kedua dan ketiga, pengkaji telah menggunakan pulangan abnormal kumulatif (CAR) dengan mengambil 6 daripada 30 syarikat sebagai sampel. Pemilihan sampel adalah berdasarkan syarikat yang mempunyai CAR positif di akhir tempoh 121 hari (-100,+20) serta signifikan positif pada nilai CAR pada peristiwa gelombang pertama COVID-19 di Malaysia (T1), seperti yang boleh dilihat dalam bahagian lampiran 1. Rationaliti perbandingan serta pemilihan sampel adalah kerana pengkaji ingin melihat, adakah 6 syarikat ini masih mengekalkan prestasi yang baik sewaktu di gelombang kedua dan ketiga COVID-19 di Malaysia.

**Rajah 1:** Perbandingan CAR 6 syarikat dalam gelombang pertama COVID-19 di Malaysia



Rajah 1 menunjukkan Pulangan Abnormal Kumulatif (CAR) dalam 6 syarikat iaitu BHIB, GCAP, HUBE, ILBM, LTKH dan MISC sewaktu di gelombang pertama COVID-19 di Malaysia. Di akhir tempoh 121 hari, CAR keenam-enam syarikat menunjukkan nilai positif, di mana yang tertinggi ialah GCAP (0.71), diikuti oleh ILBM (0.14), MISC (0.09), HUBE (0.09), BHIB (0.07) dan LTKH (0.04) seperti yang terdapat dalam lampiran 1. Keenam-enam nilai CAR ini juga adalah signifikan positif pada aras 1%. Hal ini menunjukkan prestasi keenam-enam syarikat ini masih berada dalam keadaan baik ketika gelombang pertama. Ini juga dapat dilihat berdasarkan rajah 1 pada hari sifar dan selepas sifar, hanya CAR syarikat HUBE dan ILBM yang mengalami turun naik, namun masih mengekalkan CAR yang positif di akhir tempoh kajian. Peningkatan yang ketara dalam CAR GCAP adalah kerana GCAP dijangka menyaksikan kemunculan pemegang saham utama yang baru pada tahun 2020. Pengumuman ini memberikan reaksi yang positif terhadap pasaran kerana mereka yakin dengan pengurusan baru GCAP, dapat membawa syarikat ke peringkat seterusnya yang lebih menguntungkan (Teng 2020).

**Rajah 2:** Perbandingan CAR 6 syarikat dalam gelombang kedua COVID-19 di Malaysia

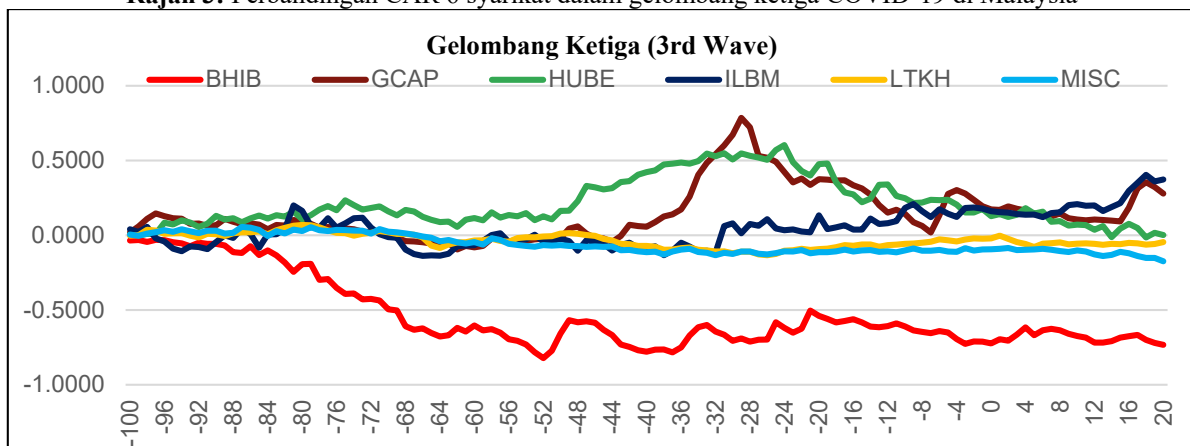


CAR dalam 6 syarikat yang sama iaitu GCAP, ILBM, MISC, HUBE, BHIB dan LTKH sewaktu di gelombang kedua COVID-19 di Malaysia dapat dilihat dalam rajah 2 di atas. Sewaktu di gelombang kedua ini, kita dapat lihat penurunan yang sangat ketara selepas hari sifar di mana rata-rata syarikat terkesan dengan gelombang kedua.

Hal ini menunjukkan, pasaran memberi reaksi negatif selepas pengumuman tentang gelombang COVID-19 di Malaysia. Dapatan ini selaras dengan penemuan Alam, Wei dan Wahid (2020) yang mendapati sektor pengangkutan menunjukkan prestasi yang buruk selepas pengumuman tentang COVID-19 di Australia.

Namun begitu, di akhir tempoh 121 hari, hanya tiga syarikat yang masih menunjukkan prestasi yang baik dengan nilai CAR yang signifikan positif. Tiga syarikat ini termasuklah GCAP (0.54), BHIB (0.19) dan MISC (0.13). Manakala prestasi saham ILBM (0.10) sedikit terjejas namun masih mengekalkan nilai CAR yang positif di hujung tempoh. Nilai CAR bagi LTKH (-0.01) adalah signifikan negatif di akhir tempoh, menunjukkan syarikat LTKH sangat terkesan dengan gelombang kedua. Hal ini kerana, pasaran menjangkakan COVID-19 ini akan menyebabkan penggunaan lebuh raya dan tol berkurang, lalu mempengaruhi prestasi syarikat LTKH. Manakala, nilai CAR syarikat HUBE (0.04) adalah tidak signifikan seperti yang terdapat dalam lampiran 2, menggambarkan pasaran tidak memberikan sebarang reaksi atau masih keliru dengan prestasi syarikat HUBE sewaktu di gelombang kedua COVID-19 di Malaysia.

**Rajah 3: Perbandingan CAR 6 syarikat dalam gelombang ketiga COVID-19 di Malaysia**



Rajah 3 menunjukkan perbandingan CAR 6 syarikat yang sama dalam gelombang ketiga COVID-19 di Malaysia. Berdasarkan rajah, ILBM mencatatkan nilai CAR yang tertinggi dan signifikan positif di hujung tempoh 121 hari iaitu 0.37. Peningkatan ketara dalam prestasi syarikat ILBM adalah kerana syarikat memiliki dan mengendalikan loji fotovoltaik solar berskala besar di Bandar Bukit Kayu Hitam, Kedah dan loji ladang solar di Seberang Prai Pulau Pinang dengan jumlah kapasiti tenaga solar 11 megawatt (MW). Kedua-dua projek ini telah menyumbang secara positif kepada aliran tunai dan pendapatan syarikat ILBM (Integrated Logistic Berhad 2020).

CAR kedua yang tertinggi dan signifikan positif adalah syarikat GCAP dengan nilai 0.28. Ini disimpulkan hanya syarikat GCAP sahaja yang berjaya mengekalkan prestasi yang baik sepanjang tempoh dan ini dicerminkan oleh nilai  $t$  yang signifikan positif di ketiga tiga gelombang. Ini juga menunjukkan syarikat ini bertindak balas secara positif dengan COVID-19 di Malaysia. Hal ini kerana GCAP telah mempelbagaikan perniagaan dan tidak terhad hanya kepada logistik dan pengangkutan. GCAP mempunyai 2 segmentasi lain seperti segmentasi bahagian kuasa hidro-mini dan juga merupakan syarikat pelaburan. GCAP telah melabur ke dalam sektor penjagaan kesihatan yang kini memiliki permintaan yang tinggi dengan pulangan yang lumayan (Teng 2020). Syarikat juga bertindak dalam meneliti semua pilihan untuk memaksimumkan pulangan kewangan syarikat dan ini memberi keyakinan kepada pasaran yang dicerminkan oleh reaksi positif sepanjang gelombang COVID-19 di Malaysia.

Syarikat LTKH (-0.05) dan MISC (-0.17) masing-masing mencatatkan nilai CAR yang signifikan negatif di hujung tempoh menunjukkan syarikat sangat terkesan dengan gelombang ketiga ini. Tambahan lagi, penurunan yang sangat ketara dalam BHIB (-0.73) adalah kerana kerana pandemik ini mengganggu operasi syarikat. Disebabkan pandemik, BHIB berdepan dengan kenaikan kos dan penangguhan dalam pembinaan Kapal Tempur Pesisir (LCS) milik Tentera Laut Diraja Malaysia. Isu turut timbul apabila Kementerian Pertahanan Malaysia turut menuntut ganti rugi sebanyak RM116.5 juta daripada BHIB, kerana lewat lapan bulan dalam pembinaan satu daripada kapal tempur ini (Lee & Sherman 2020).

### 2.3 Keputusan Statistik Ujian-t

Statistik ujian-t digunakan bagi menguji pulangan abnormal kumulatif (CAR) 30 syarikat logistik dan pengangkutan samada nilai CAR adalah signifikan secara statistik pada tarikh peristiwa ataupun tidak. Dengan kata lain, statistik ujian-t ini digunakan bagi melihat reaksi pasaran dalam setiap 4 peristiwa yang dikaji. Terdapat empat tettingkap peristiwa yang

terbahagi kepada dua bahagian iaitu tettingkap peristiwa jangka panjang (-200,+20), (-100,+20) dan tettingkap peristiwa jangka pendek (-10,+10), (-1,+1). Keputusan statistik ujian-t bagi empat peristiwa yang dikaji dibentangkan dalam Jadual 3 di bawah.

**Jadual 3:** Keputusan Statistik Ujian-t bagi 4 Peristiwa yang Dikaji dalam 10 Tetingkap Peristiwa

Peristiwa		Gelombang Pertama (T1)			Gelombang Kedua (T2)		
Tetingkap Peristiwa	Tempoh Hari	Signifikan Positif	Signifikan Negatif	Tidak Signifikan	Signifikan Positif	Signifikan Negatif	Tidak Signifikan
(-200,+20)	221 Hari	23%	53%	23%	30%	63%	17%
(-100,+20)	121 Hari	20%	63%	17%	23%	50%	27%
(-10,+10)	21 Hari	30%	27%	43%	13%	73%	13%
(-1,+1)	3 Hari	37%	7%	57%	3%	17%	80%
Peristiwa		Pengisytiharan Pandemik (T3)			Gelombang Ketiga (T4)		
Tetingkap Peristiwa	Tempoh Hari	Signifikan Positif	Signifikan Negatif	Tidak Signifikan	Signifikan Positif	Signifikan Negatif	Tidak Signifikan
(-200,+20)	221 Hari	30%	53%	7%	47%	40%	13%
(-100,+20)	121 Hari	23%	57%	20%	50%	40%	10%
(-10,+10)	21 Hari	27%	30%	43%	47%	20%	33%
(-1,+1)	3 Hari	7%	23%	70%	17%	20%	63%

Berdasarkan peristiwa gelombang pertama COVID-19 di Malaysia (t1), kebanyakan CAR adalah signifikan negatif dalam jangka panjang misalnya 53% (-200,+20) dan 63% (-100,+20) Hal ini menunjukkan pasaran telahpun mempamerkan reaksi negatif terhadap pelaburan dalam sektor ini dalam anggaran tempoh yang panjang. Ini disebabkan oleh sekatan perjalanan serta penutupan China disebabkan COVID-19 pada awal Januari, menyebabkan gangguan terhadap rantaian bekalan kerana China merupakan salah satu rakan dagang terbesar Malaysia (OECD 2020). Ini menyebabkan majoriti pasaran sektor ini mengeluarkan respons yang pantas sewaktu awal COVID-19 tersebar di Malaysia. Hanya 20% CAR yang signifikan positif manakala 17% lagi adalah tidak signifikan dalam tempoh 121 hari. CAR yang tidak signifikan mencerminkan pasaran saham sektor logistik dan pengangkutan tidak memberikan sebarang reaksi dalam tempoh ini kerana pelabur mungkin tidak dapat mengintegretasi maklumat dengan baik sewaktu awal COVID-19 merebak ke Malaysia.

Namun begitu, peratusan bagi CAR yang signifikan negatif melonjak naik dalam tempoh gelombang kedua COVID-19 di Malaysia (T2) bagi dua tettingkap peristiwa iaitu 63% (-200,+20) dan 73% (-10,+10). Ini disebabkan oleh keadaan panik di seluruh Malaysia yang mencatatkan lonjakan kes kumulatif sebanyak 8639 kes sehingga akhir tempoh gelombang kedua. Hal ini juga membawa kepada banyak sentimen negatif daripada pelabur kerana mereka bimbang tentang kesan pandemik COVID-19 ini terhadap sektor logistik dan pengangkutan di Malaysia. Terdapat juga pelabur yang mempamerkan reaksi positif dalam gelombang kedua, namun jumlahnya adalah kecil iaitu 30% (-200,+20), 23% (-100,+20) dan 13% (-10,+10). Begitu juga dengan nilai CAR yang tidak signifikan hanyalah minoriti dalam tempoh hari yang panjang.

Pengisytiharan COVID-19 sebagai 'pandemik' oleh Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO) menyebabkan majoriti pasaran masih mempamerkan reaksi negatif namun peratusannya berkurang sedikit kepada 53% (-200,+20) dan meningkat sedikit kepada 57% (-100,+20). Dalam tempoh pengisytiharan ini, Malaysia turut melaksanakan Perintah Kawalan Pergerakan fasa 1, pada 18 mac sehingga 31 mac 2020. Majoriti pasaran menunjukkan reaksi negatif lantaran daripada pelaksanaan PKP pada awalnya, menyebabkan syarikat logistik dan pengangkutan tidak dapat meneruskan operasi. Sektor ini turut berdepan dengan situasi di mana, barang tidak penting yang diimport sebelum PKP, tiba di pelabuhan, tetapi tidak dapat dikeluarkan, kerana tidak mendapat kelulusan dari pihak MITI (Zainuddin 2020). Pelaksanaan PKP turut menyebabkan penutupan sempadan dan terdapatnya sekatan dalam pergerakan barang. Protokol tambahan seperti penjarakan sosial di gudang menyumbang kepada kesesakan untuk pengangkutan, ditambah dengan sektor ini tidak dapat beroperasi pada kapasiti penuh sewaktu PKP (OECD 2020) Ini menyebabkan penurunan prestasi dalam sektor ini yang dicerminkan oleh majoriti pasaran memberikan reaksi negatif sewaktu peristiwa 3.

Manakala dalam gelombang ketiga, majoriti CAR adalah signifikan positif mencerminkan kebanyakan pelabur mula memberikan reaksi positif dalam pelaburan saham sektor ini. Hal ini lantaran daripada pasaran yang sudah imun dengan keadaan semasa di samping banyak kelonggaran yang telah diberikan terhadap masyarakat mahupun industri logistik dan pengangkutan. Dalam tempoh ini juga sektor-sektor logistik dan pengangkutan mula menunjukkan prestasi yang baik oleh kerana permintaan yang tinggi dalam logistik dan pengangkutan bagi proses pengedaran vaksin ke seluruh dunia

termasuk juga keseluruhan negeri di Malaysia juga bagi aktiviti pergudangan. Peratusan CAR yang tidak signifikan juga berkurang menggambarkan hanya 13% (-200,+20) dan 10% (-100,+20) sahaja yang tidak terkesan dengan berita tentang gelombang ketiga COVID-19 di Malaysia.

Merujuk kepada jadual 3, nilai CAR yang signifikan banyak dilihat dalam tempoh hari yang panjang (-200,+20) dan (-100,+20). Namun bagi tempoh hari yang pendek misalnya 3 hari (-1,+1) kebanyakan nilai adalah tidak signifikan seperti 57% (T1), 80% (T2), 70% (T3) dan 63% (T4). Hal ini menunjukkan dalam semua peristiwa yang dikaji, pasaran tidak dapat mentafsir berita dalam jangka masa pendek. Pasaran mungkin keliru dengan keadaan semasa atau berita yang baru tersebar, dan memerlukan masa bagi pembuatan keputusan mengenai pelaburan. Secara keseluruhan, COVID-19 sangat mempengaruhi sektor logistik dan pengangkutan di Malaysia. Hal ini boleh dilihat berdasarkan jadual 3, kebanyakan nilai adalah signifikan pada gelombang pertama, kedua, ketiga serta sewaktu pengisytiharan pandemik oleh WHO. Dapatan ini juga selaras dengan kajian daripada Herwany et al. 2021 yang mendapati pasaran sektor logistik dan pengangkutan hanya memberikan sentimen negatif sementara dan ini dibuktikan oleh peningkatan prestasi sektor sewaktu gelombang ketiga COVID-19 di Malaysia. Hal ini lantaran daripada pasaran yang sudah imun dengan keadaan semasa dan menuntut pengurusan perniagaan bangkit semula dengan merancang strategi dan polisi sewaktu pandemik ini.

## **5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN**

Kajian ini mengkaji impak pandemik COVID-19 terhadap industri logistik dan pengangkutan di Malaysia. Bagi memandu kajian ini, kaedah kajian peristiwa telah digunakan bagi menganalisis prestasi dan reaksi pasaran saham sektor sewaktu di gelombang pertama, kedua dan ketiga COVID-19 di Malaysia serta pengisytiharan COVID-19 sebagai pandemik oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO). Teknik persampelan bertujuan digunakan bagi memilih 30 syarikat dalam sektor logistik dan pengangkutan yang disenaraikan dalam BURSA Malaysia. Tempoh kajian adalah dari 29 Disember 2017 sehingga 29 Oktober 2021. Dapatan analisis ini menggambarkan kepentingan bukan sahaja kepada perniagaan tetapi juga kepada risiko pelaburan yang disebabkan oleh peristiwa di luar jangka. Bagi melihat risiko syarikat sepanjang tempoh, kajian mendapati syarikat MISC, WPHB dan CHIN memiliki risiko pelaburan yang rendah oleh kerana syarikat tersebut mempunyai nilai sisihan piawai yang rendah. Oleh itu, pelabur yang ingin mengelakkan risiko boleh melakukan pelaburan dalam syarikat ini kerana pulangnya adalah terjamin. Manakala, syarikat MARI, NEXP dan PDZH mempunyai nilai sisihan piawai yang tinggi di sepanjang tempoh menggambarkan syarikat mempunyai pelaburan yang berisiko tinggi. Namun, pelabur yang ingin mengambil risiko boleh membuat pelaburan dalam syarikat ini kerana ia mempunyai banyak potensi pertumbuhan dalam jangka pendek.

Dapatan juga menunjukkan sektor logistik dan pengangkutan di Malaysia sangat terkesan dengan pandemik COVID-19 ini dan dibuktikan dengan majoriti keputusan statistik ujian-t adalah signifikan dalam jangka masa panjang. Majoriti pelabur juga mempamerkan reaksi negatif sewaktu di gelombang pertama, kedua dan sewaktu pengisytiharan pandemik, dan kemudiannya mula memberikan reaksi positif sewaktu di gelombang ketiga COVID-19 di Malaysia. Reaksi positif sewaktu gelombang ketiga adalah lantaran daripada permintaan yang tinggi dalam sistem logistik dan pengangkutan bagi proses pengedaran vaksin dan aktiviti pergudangan. Pasaran juga dikatakan sudah imun dengan pandemik sewaktu gelombang ketiga ini dan menuntut pengurusan bangkit dalam merancang strategi dan polisi sewaktu pandemik ini. Terdapat juga syarikat yang menunjukkan prestasi yang baik sepanjang tempoh kajian. Perkara ini bergantung kepada operasi perniagaan di mana, kebanyakan syarikat yang sentiasa menunjukkan prestasi yang baik seperti GCAP, telah mempelbagaikan operasi syarikat dan tidak hanya memfokuskan terhadap perkhidmatan logistik dan pengangkutan sahaja. Manakala, syarikat yang sentiasa menunjukkan prestasi yang buruk sewaktu pandemik ini, seperti PSHL adalah lantaran daripada penurunan hasil dalam perkhidmatan pos, yang kebanyakannya dikendalikan oleh syarikat pesaing seperti J&T Express, DHL Express, dan Shopee Express, di mana syarikat ini tidak disenaraikan dalam BURSA Malaysia.

Dapatan ini berguna kepada pengurusan perniagaan, pelabur dan kerajaan. Pengurusan perniagaan dapat merancang semula strategi bagi meningkatkan prestasi syarikat di samping merangka polisi baru sewaktu pandemik. Seterusnya, pelabur akan mempunyai idea yang lebih baik tentang syarikat mana yang berisiko sewaktu pandemik ini untuk mengambil langkah berjaga-jaga dengan keputusan pelaburan. Kerajaan pula boleh menawarkan bantuan dan melanjutkan sokongan dasar, seperti potongan cukai atau pinjaman tanpa kadar faedah kepada syarikat yang memiliki pulangan abnormal kumulatif negatif. Di samping itu, dapatan juga membantu kerajaan dalam melaksanakan tindakan pantas bagi menyokong sektor logistik dan pengangkutan dengan memberi pelbagai pakej insentif untuk industri ini. Penemuan juga menjadi garis panduan bagi pihak berkepentingan mengambil tindakan awal sekiranya pandemik ini berpanjangan atau berlakunya peristiwa di luar jangka yang

lebih dasyat pada masa hadapan. Meskipun data kajian diambil sehingga 29 Oktober 2021, di mana sehingga tempoh ini, kadar vaksinasi di Malaysia adalah kira-kira 75%, namun kajian ini hanya memfokuskan tempoh pandemik sewaktu di gelombang pertama, kedua, dan ketiga COVID-19 di Malaysia serta pengisytiharan COVID-19 sebagai pandemik oleh WHO. Oleh itu, adalah dicadangkan bagi pengkaji akan datang, untuk mengambil kira kadar vaksinasi bagi mengkaji pasaran saham sesebuah negara.

## RUJUKAN

- Al-Awadhi, A. M., Alsaifi, K. & Al-Awadhi, A. & Alhammadi, S. 2020. Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100326. Diakses dari <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100326>.
- Alam, M. N., Alam, M. S., & Chavali, K. 2020. Stock Market Response during COVID-19 Lockdown Period in India: An Event Study. Diakses dari <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO7.131>.
- Anh, D. L. T. & Gan, C. 2021. The impact of the COVID-19 lockdown on stock market performance: evidence from Vietnam. *Journal of Economic Studies*, 48, 836-851. Diakses dari <https://doi.org/10.1108/JES-06-2020-0312>.
- Herwany, A., Febrian, E., Anwar, M., & Gunardi, A. 2021. The Influence of the COVID-19 Pandemic on Stock Market Returns in Indonesia Stock Exchange. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 39-47. Diakses dari <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO202106438543176.page>.
- Integrated Logistic Berhad. 2020. *Annual Report 2020*. Diakses dari [https://disclosure.bursamalaysia.com/FileAccess/apbursaweb/download?id=206739&name=EA\\_DS\\_ATTACHMENTS](https://disclosure.bursamalaysia.com/FileAccess/apbursaweb/download?id=206739&name=EA_DS_ATTACHMENTS).
- International Finance Corporation. 2020. The Impact of COVID-19 on Logistics. Diakses dari [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/2d6ec419-41df-46c9-8b7b-96384cd36ab3/IFC-Covid19-Logistics-final\\_web.pdf?MOD=AJPERES&CVID=naqOED5](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/2d6ec419-41df-46c9-8b7b-96384cd36ab3/IFC-Covid19-Logistics-final_web.pdf?MOD=AJPERES&CVID=naqOED5).
- Jabatan Perangkaan Malaysia. 2020. *KENYATAAN MEDIA KDNK MENGIKUT NEGERI, 2020*. Diakses dari [https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/5\\_Gallery/2\\_Media/4\\_Stats%40media/4-Press\\_Statement/2021/KDNK%20NEGERI%2C%202020-COMBINE.pdf](https://www.dosm.gov.my/v1/uploads/files/5_Gallery/2_Media/4_Stats%40media/4-Press_Statement/2021/KDNK%20NEGERI%2C%202020-COMBINE.pdf).
- Sherman, R. & Lee, N. 2020. PAC Akan Panggil Presiden UMNO Beri Keterangan Prosiding Pembekalan Kapal Tempur. Diakses dari <https://www.benarnews.org/malay/berita/my-pac-kapal-201218-121820200844.html>.
- Alam, M. M., Wei, H. & Wahid, A. N .M. 2021. COVID-19 outbreak and sectoral performance of the Australian stock market: An event study analysis. *Australian Economic Papers*, 60, 482–495. Diakses dari <https://doi.org/10.1111/1467-8454.12215>.
- Saad, N. M., Mohamad, N. E. A. & Haniff, M. N. 2020. Relationship between Share Price and COVID Cases among All Sectors in Main Market of Bursa Malaysia. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 12(4), 455-465. Diakses dari <http://gbmrjournal.com/pdf/v12n4/V12N4-43.pdf>.
- OECD. 2021. OECD Competition Assessment Reviews: Logistic Sector in Malaysia. Diakses dari <https://www.oecd.org/daf/competition/oecd-competition-assessment-reviews-logistics-sector-in-malaysia.pdf>.
- Keh, C. G. & Tan, Y. T. 2021. *COVID 19: The Impact of Government Policy Responses on Economic Activity and Stock Market Performance in Malaysia*. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 55(1), 123 - 133. Diakses dari [https://www.ukm.my/fep/jem/pdf/2021-55\(1\)/jeko\\_55\(1\)-9](https://www.ukm.my/fep/jem/pdf/2021-55(1)/jeko_55(1)-9)
- Tanveer, Z. 2021. Event Analysis of the COVID-19: Evidence from the Stock Markets of Twenty Highly Infected Countries. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 55(1), 3 - 25. Diakses dari [https://www.ukm.my/fep/jem/pdf/2021-55\(1\)/jeko\\_55\(1\)-1.pdf](https://www.ukm.my/fep/jem/pdf/2021-55(1)/jeko_55(1)-1.pdf).

- Teng, L. J. 2020. Gunung Capital on the prowl for M&A. Diakses dari <https://maa.theedgemarkets.com/article/gunung-capital-prowl-ma>.
- Teng, L. J. 2020. Newsbreak: Gunung Capital may see emergence of new major shareholders. Diakses dari <https://www.theedgemarkets.com/article/newsbreak-gunung-capital-may-see-emergence-new-major-shareholders>
- Wood, D. F. (t.th). *Business Logistics*. Diakses dari <https://www.britannica.com/topic/logistics-business#ref528537>.
- Zainuddin, M. Z. 2020. COVID-19: Pelabuhan, Lapangan terbang sesak barangan tersekat ekoran PKP. Diakses dari <https://www.bharian.com.my/bisnes/lain-lain/2020/03/669092/covid-19-pelabuhan-lapangan-terbang-sesak-barangan-tersekat-ekoran>.
- Sundarasan, S.; K. C. 2020. Psychological Impact of COVID-19 and Lockdown among University Students in Malaysia: Implications and Policy Recommendations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1-13.
- Vivien, K.G. & Lim, T. S. 1997. Sex, Money and Financial Hardship: An Empirical Study of Attitudes Towards Money Among Undergraduates in Singapore. *Journal of Economic Psychology*, 18(4), 369-386.
- Westefeld, J. S.; Homaifar, B.; Spotts, J.; Furr, S.; Range, L. & Werth, J. L. 2005. Perceptions Concerning College Student Suicide: Data from Four Universities. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 35(6), 640-645.
- White, A. V. 2017. Influence of Generational Status and Financial Stress on Academic and Career Self-Efficacy. *Journal of Employment Counseling*, 54(1), 38-46.
- Yaakob, R. 2015. Tahap Literasi Kewangan dalam Kalangan Pelajar Universiti Awam: Kajian di Universiti Kebangsaan Malaysia. *Jurnal Personalia Pelajar*, 18(1), 75-88.
- Zajacova, A.; Lynch, S. M. & Espenshade, T. J. 2005. Self-Efficacy, Stress, and Academic Success in College. *Research in Higher Education*, 46(6), 677-706.

## LAMPIRAN

Lampiran 1: Keputusan Statistik Ujian-t Sewaktu Gelombang Pertama COVID-19 di Malaysia (T1)

Tetingkap peristiwa	(-200,+20)			(-100,+20)			(-10,+10)			(-1,+1)		
	Sisihan CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	Sisihan CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	Sisihan CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	Sisihan CAR	Sisihan Piawai	Stats-t
BPOT	-6.78	0.01	-6.78***	-4.14	0.02	-4.14***	5.84	0.01	5.84***	2.41	0.01	2.41**
BHIB	1.13	0.02	1.13	2.79	0.02	2.79***	3.32	0.02	3.32***	2.96	0.02	2.96**
CHIN	-11.86	0.02	-11.86***	-2.18	0.02	-2.18**	4.84	0.02	4.84***	-1.76	0.01	-1.76
CJCE	0.14	0.02	0.14	0.85	0.02	0.85	-0.42	0.02	-0.42	0.29	0.03	0.29
CPLG	-0.37	0.02	-0.37	-1.87	0.03	-1.87	-0.67	0.02	-0.67	0.90	0.02	0.90
EATE	-10.10	0.02	-10.10***	-5.20	0.02	-5.20***	-2.46	0.03	-2.46**	-3.71	0.02	-3.71**
FMHB	-16.54	0.04	-16.54***	-9.71	0.01	-9.71***	2.65	0.01	2.65***	2.14	0.01	2.14*
GCAP	17.71	0.04	17.71	19.64	0.04	19.64***	6.14	0.02	6.14***	2.15	0.01	2.15*
GDEX	-23.52	0.01	-23.52***	-11.25	0.01	-11.25***	-0.33	0.02	-0.33	-1.20	0.03	-1.20
HARR	-0.41	0.02	-0.41	0.03	0.02	0.03	2.30	0.01	2.30**	0.46	0.02	0.46
HUBE	1.22	0.03	1.22	2.41	0.04	2.41***	1.13	0.06	1.13	1.24	0.04	1.24
ILBM	-8.21	0.03	-8.21***	3.60	0.04	3.60***	5.54	0.05	5.54***	3.29	0.04	3.29**
LTKH	9.87	0.02	9.87	3.75	0.01	3.75***	4.66	0.01	4.66***	1.31	0.01	1.31
MAHB	1.23	0.01	1.23	-12.44	0.01	-12.44***	1.31	0.01	1.31	-1.50	0.03	-1.50
MBCM	-2.99	0.02	-2.99***	-8.77	0.02	-8.77***	-3.24	0.02	-3.24***	-0.65	0.01	-0.65
MARI	10.43	0.05	10.43	1.35	0.06	1.35	1.23	0.08	1.23	8.12	0.01	8.12***
MISC	18.31	0.01	18.31	7.59	0.01	7.59***	0.71	0.01	0.71	-0.10	0.02	-0.10
MMCB	-0.43	0.01	-0.43	-11.63	0.01	-11.63***	-4.03	0.01	-4.03***	-12.22	0.00	-12.22***
NEXP	-14.70	0.05	-14.70***	-6.19	0.07	-6.19***	-0.18	0.06	-0.18	-1.22	0.03	-1.22
PDZH	14.98	0.61	14.98	-2.20	0.07	-2.20**	0.31	0.05	0.31	2.42	0.01	2.42**
PERA	-30.92	0.04	-30.92***	-15.66	0.05	-15.66***	1.90	0.04	1.90	2.13	0.04	2.13*
PSHL	-8.77	0.02	-8.77***	-1.73	0.02	-1.73	-0.52	0.02	-0.52	-1.06	0.01	-1.06
SLKI	7.51	0.05	7.51	-13.82	0.05	-13.82***	-11.00	0.07	-11.00***	3.13	0.04	3.13**
SYSC	-12.82	0.03	-12.82***	-6.55	0.03	-6.55***	-5.44	0.03	-5.44***	-0.88	0.02	-0.88
SURI	-22.05	0.02	-22.05***	-21.33	0.02	-21.33***	-1.31	0.02	-1.31	-0.19	0.02	-0.19
TSOF	-2.79	0.04	-2.79***	-2.41	0.04	-2.41***	-7.81	0.04	-7.81***	-0.15	0.04	-0.15
TASC	-20.82	0.02	-20.82***	-11.97	0.02	-11.97***	-3.67	0.02	-3.67***	-0.43	0.02	-0.43
TNTT	-9.25	0.02	-9.25***	-2.52	0.01	-2.52***	-6.42	0.01	-6.42***	-0.72	0.01	-0.72
WPHB	6.01	0.01	6.01***	-6.66	0.01	-6.66***	-1.72	0.01	-1.72	5.19	0.00	5.19***
XINW	-12.51	0.04	-12.51***	-2.70	0.03	-2.70***	4.88	0.04	4.88***	4.92	0.01	4.92***

Nota: \*p&lt;0.10, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.001

**Lampiran 2: Keputusan Statistik Ujian-t Sewaktu Gelombang Kedua COVID-19 di Malaysia (T2)**

Tetingkap peristiwa		(-200,+20)			(-100,+20)			(-10,+10)			(-1,+1)		
Syarikat	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	
<b>BPOT</b>	-0.10	0.02	-0.10	6.50	0.02	6.50***	4.58	0.02	4.58***	1.47	0.01	1.47	
<b>BHIB</b>	6.74	0.02	6.74***	6.75	0.03	6.75***	0.08	0.02	0.08	-0.46	0.02	-0.46	
<b>CHIN</b>	-2.27	0.02	-2.27**	2.59	0.02	2.59***	7.85	0.02	7.85***	0.51	0.02	0.51	
<b>CJCE</b>	-15.51	0.02	-15.51***	-11.45	0.03	-11.45***	-3.32	0.02	-3.32***	-1.66	0.00	-1.66	
<b>CPLG</b>	-9.00	0.03	-9.00***	-6.05	0.04	-6.05***	4.12	0.03	4.12***	-0.48	0.01	-0.48	
<b>EATE</b>	-17.86	0.02	-17.86***	-10.64	0.03	-10.64***	-2.86	0.05	-2.86***	0.09	0.03	0.09	
<b>FMHB</b>	-16.05	0.04	-16.05***	-4.24	0.03	-4.24***	-3.41	0.06	-3.41***	-0.73	0.04	-0.73	
<b>GCAP</b>	13.63	0.04	13.63***	12.75	0.04	12.75***	-12.05	0.05	-12.05***	-0.83	0.06	-0.83	
<b>GDEX</b>	-25.54	0.02	-25.54***	-19.74	0.02	-19.74***	-10.76	0.02	-10.76***	-1.67	0.02	-1.67	
<b>HARR</b>	-3.27	0.02	-3.27***	0.12	0.03	0.12	-9.03	0.02	-9.03***	2.77	0.01	2.77**	
<b>HUBE</b>	0.22	0.04	0.22	0.95	0.04	0.95	-2.81	0.04	-2.81***	-2.26	0.02	-2.26*	
<b>ILBM</b>	-7.14	0.04	-7.14***	2.37	0.04	2.37***	-6.72	0.04	-6.72***	-0.98	0.02	-0.98	
<b>LTKH</b>	3.38	0.02	3.38***	-0.33	0.02	-0.33	-7.08	0.03	-7.08***	-0.59	0.01	-0.59	
<b>MAHB</b>	-17.86	0.02	-17.86***	-24.70	0.02	-24.70***	-6.78	0.01	-6.78***	0.57	0.01	0.57	
<b>MBCM</b>	-21.10	0.03	-21.10***	-24.85	0.03	-24.85***	-10.16	0.04	-10.16***	-1.23	0.05	-1.23	
<b>MARI</b>	3.63	0.06	3.63***	0.28	0.07	0.28	-0.68	0.11	-0.68	0.73	0.27	0.73	
<b>MISC</b>	20.47	0.02	20.47	6.98	0.02	6.98***	-0.13	0.03	-0.13	-0.70	0.02	-0.70	
<b>MMCB</b>	-17.12	0.02	-17.12***	-19.47	0.02	-19.47***	-6.24	0.02	-6.24***	-2.72	0.01	-2.72**	
<b>NEXP</b>	-9.16	0.07	-9.16***	0.20	0.09	0.20	-2.05	0.08	-2.05**	-1.26	0.07	-1.26	
<b>PDZH</b>	14.80	0.61	14.80***	-2.58	0.08	-2.58***	-5.95	0.10	-5.95***	-1.36	0.04	-1.36	
<b>PERA</b>	-23.67	0.04	-23.67***	-13.91	0.06	-13.91***	-5.93	0.06	-5.93***	-0.50	0.08	-0.50	
<b>PSHL</b>	-28.79	0.03	-28.79***	-28.48	0.03	-28.48***	-16.57	0.02	-16.57***	-4.00	0.02	-4.00**	
<b>SLKI</b>	22.47	0.05	22.47***	-1.59	0.06	-1.59	3.13	0.10	3.13***	1.20	0.06	1.20	
<b>SYSC</b>	-8.74	0.04	-8.74***	-2.66	0.05	-2.66***	-3.48	0.06	-3.48***	-7.67	0.02	-7.67***	
<b>SURI</b>	-5.19	0.02	-5.19***	-8.91	0.02	-8.91***	-5.17	0.04	-5.17***	-2.45	0.01	-2.45**	
<b>Tsof</b>	3.24	0.04	3.24***	3.59	0.05	3.59***	-2.77	0.06	-2.77***	-0.19	0.10	-0.19	
<b>TASC</b>	-14.78	0.02	-14.78***	-1.95	0.03	-1.95	-4.89	0.05	-4.89***	1.20	0.05	1.20	
<b>TNTT</b>	-11.51	0.03	-11.51***	-6.60	0.03	-6.60***	-9.41	0.04	-9.41***	1.03	0.02	1.03	
<b>WPHB</b>	3.99	0.01	3.99***	-6.05	0.01	-6.05***	-1.18	0.01	-1.18	-0.16	0.02	-0.16	
<b>XINW</b>	-9.38	0.04	-9.38***	-1.17	0.04	-1.17	-7.43	0.05	-7.43***	0.71	0.05	0.71	

Nota: \*p&lt;0.10, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.001



**Lampiran 3: Keputusan Statistik Ujian-t Sewaktu Pengisytiharan COVID-19 sebagai Pandemik oleh WHO (T3)**

Tetingkap peristiwa		(-200,+20)			(-100,+20)			(-10,+10)			(-1,+1)		
Syarikat	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	
<b>BPOT</b>	-7.74	0.02	-7.74***	0.82	0.02	0.82	2.87	0.03	2.87***	0.61	0.04	0.61	
<b>BHIB</b>	3.97	0.02	3.97***	1.30	0.03	1.30	1.43	0.04	1.43	0.20	0.03	0.20	
<b>CHIN</b>	-3.64	0.02	-3.64***	4.12	0.02	4.12***	3.91	0.03	3.91***	0.80	0.02	0.80	
<b>CJCE</b>	-10.95	0.03	-10.95***	-7.73	0.03	-7.73***	-4.64	0.06	-4.64***	-0.76	0.04	-0.76	
<b>CPLG</b>	-6.41	0.03	-6.41***	-2.01	0.04	-2.01**	-2.27	0.08	-2.27**	0.25	0.09	0.25	
<b>EATE</b>	-12.55	0.02	-12.55***	-5.81	0.03	-5.81***	-3.38	0.04	-3.38***	-0.69	0.07	-0.69	
<b>FMHB</b>	-13.31	0.04	-13.31***	-2.07	0.03	-2.07**	2.88	0.06	2.88***	-0.94	0.08	-0.94	
<b>GCAP</b>	19.07	0.04	19.07***	18.52	0.04	18.52***	0.51	0.07	0.51	-0.51	0.07	-0.51	
<b>GDEX</b>	-1.46	0.02	-1.46	-2.72	0.03	-2.72***	-6.31	0.04	-6.31***	-0.87	0.05	-0.87	
<b>HARR</b>	-8.31	0.02	-8.31***	-3.40	0.03	-3.40***	-1.58	0.03	-1.58	-9.94	0.01	-9.94***	
<b>HUBE</b>	1.43	0.04	1.43	3.03	0.05	3.03***	-0.51	0.06	-0.51	-1.17	0.07	-1.17	
<b>ILBM</b>	-6.43	0.04	-6.43***	0.14	0.04	0.14	-2.67	0.05	-2.67***	-3.53	0.04	-3.53**	
<b>LTKH</b>	3.67	0.02	3.67***	-3.59	0.02	-3.59***	-1.57	0.04	-1.57	-0.86	0.05	-0.86	
<b>MAHB</b>	-19.69	0.02	-19.69***	-28.05	0.02	-28.05***	-8.04	0.03	-8.04***	-0.04	0.03	-0.04	
<b>MBCM</b>	-11.21	0.03	-11.21***	-17.61	0.03	-17.61***	-7.32	0.06	-7.32***	-7.01	0.04	-7.01***	
<b>MARI</b>	4.34	0.06	4.34***	2.41	0.08	2.41***	-1.38	0.13	-1.38	-0.86	0.11	-0.86	
<b>MISC</b>	20.26	0.02	20.26***	2.80	0.02	2.80***	3.35	0.04	3.35***	1.77	0.04	1.77	
<b>MMCB</b>	-15.11	0.02	-15.11***	-15.03	0.02	-15.03***	-11.56	0.03	-11.56***	-2.39	0.02	-2.39**	
<b>NEXP</b>	-13.74	0.08	-13.74***	-5.24	0.10	-5.24***	1.18	0.14	1.18	0.85	0.09	0.85	
<b>PDZH</b>	14.90	0.61	14.90***	-1.21	0.08	-1.21	-1.38	0.09	-1.38	-0.44	0.14	-0.44	
<b>PERA</b>	-24.74	0.04	-24.74***	-13.62	0.06	-13.62***	-0.59	0.08	-0.59	0.01	0.14	0.01	
<b>PSHL</b>	-18.01	0.03	-18.01***	-19.34	0.03	-19.34***	-12.27	0.04	-12.27***	-2.18	0.04	-2.18*	
<b>SLKI</b>	19.62	0.05	19.62***	-1.67	0.06	-1.67	8.07	0.08	8.07***	-1.34	0.06	-1.34	
<b>SYSC</b>	-6.36	0.04	-6.36***	0.95	0.05	0.95	1.64	0.10	1.64	-0.50	0.04	-0.50	
<b>SURI</b>	-3.87	0.02	-3.87***	-6.44	0.02	-6.44***	5.24	0.03	5.24***	-1.79	0.01	-1.79	
<b>TSOF</b>	6.54	0.05	6.54***	4.83	0.06	4.83	6.33	0.08	6.33***	8.38	0.02	8.38***	
<b>TASC</b>	-7.69	0.03	-7.69***	-3.04	0.03	-3.04***	7.11	0.04	7.11***	1.66	0.02	1.66	
<b>TNTT</b>	-10.17	0.03	-10.17***	-6.17	0.03	-6.17***	-1.72	0.07	-1.72	-9.36	0.03	-9.36***	
<b>WPHB</b>	13.04	0.01	13.04***	-3.63	0.02	-3.63***	0.98	0.03	0.98	2.66	0.02	2.66**	
<b>XINW</b>	-4.21	0.04	-4.21***	3.98	0.04	3.98***	1.31	0.04	1.31	-3.33	0.02	-3.33**	

Nota: \*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

**Lampiran 4:** Keputusan Statistik Ujian-t Sewaktu Gelombang Ketiga COVID-19 di Malaysia (T4)

Tetingkap peristiwa		(-200,+20)		(-100,+20)		(-10,+10)		(-1,+1)				
Syarikat	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t	CAR	Sisihan Piawai	Stats-t
<b>BPOT</b>	2.00	0.02	2.00**	-4.29	0.02	-4.29***	4.60	0.02	4.60***	0.08	0.03	0.08
<b>BHIB</b>	-17.71	0.03	-17.71***	-19.61	0.04	-19.61***	-3.15	0.03	-3.15***	0.74	0.02	0.74
<b>CHIN</b>	16.74	0.03	16.74***	9.07	0.04	9.07***	9.70	0.05	9.70***	0.26	0.06	0.26
<b>CJCE</b>	5.80	0.03	5.80***	14.74	0.03	14.74***	4.67	0.01	4.67***	0.35	0.02	0.35
<b>CPLG</b>	2.89	0.04	2.89***	5.29	0.04	5.29***	4.72	0.04	4.72***	8.93	0.00	8.93***
<b>EATE</b>	-0.78	0.03	-0.78	3.15	0.03	3.15***	0.99	0.03	0.99	-0.95	0.02	-0.95
<b>FMHB</b>	5.21	0.03	5.21***	10.90	0.02	10.90***	6.87	0.03	6.87***	12.42	0.00	12.42***
<b>GCAP</b>	23.43	0.04	23.43***	6.17	0.05	6.17***	-1.32	0.05	-1.32	-3.45	0.02	-3.45**
<b>GDEX</b>	11.98	0.03	11.98***	12.76	0.03	12.76***	-1.71	0.03	-1.71	-8.12	0.00	-8.12***
<b>HARR</b>	-10.05	0.02	-10.05***	-7.00	0.02	-7.00***	-0.07	0.01	-0.07	1.14	0.01	1.14
<b>HUBE</b>	3.75	0.04	3.75***	0.05	0.04	0.05	-6.71	0.03	-6.71***	-0.25	0.04	-0.25
<b>ILBM</b>	7.21	0.05	7.21***	8.10	0.05	8.10***	3.32	0.03	3.32***	-5.93	0.01	-5.93***
<b>LTKH</b>	-2.48	0.02	-2.48***	-3.52	0.01	-3.52***	0.51	0.01	0.51	1.63	0.01	1.63
<b>MAHB</b>	-25.82	0.02	-25.82***	-1.98	0.02	-1.98***	-3.22	0.01	-3.22***	1.25	0.00	1.25
<b>MBCM</b>	-9.36	0.03	-9.36***	4.71	0.03	4.71***	0.60	0.02	0.60	-2.32	0.02	-2.32*
<b>MARI</b>	7.78	0.07	7.78***	5.81	0.06	5.81***	-3.18	0.05	-3.18***	0.25	0.07	0.25
<b>MISC</b>	-6.08	0.02	-6.08***	-12.34	0.01	-12.34***	1.15	0.01	1.15	4.22	0.00	4.22**
<b>MMCB</b>	-8.22	0.02	-8.22***	5.41	0.02	5.41***	6.74	0.02	6.74***	0.66	0.01	0.66
<b>NEXP</b>	20.06	0.15	20.06***	20.00	0.18	20.00***	2.45	0.10	2.45**	-11.01	0.00	-11.01***
<b>PDZH</b>	19.02	0.10	19.02***	16.65	0.12	16.65***	-2.73	0.07	-2.73***	-3.30	0.02	-3.30**
<b>PERA</b>	-3.38	0.06	-3.38***	1.07	0.05	1.07	3.64	0.07	3.64***	-1.23	0.05	-1.23
<b>PSHL</b>	-17.21	0.03	-17.21***	-2.41	0.02	-2.41***	-2.10	0.01	-2.10**	-1.17	0.01	-1.17
<b>SLKI</b>	-11.24	0.06	-11.24***	-11.52	0.05	-11.52***	1.81	0.03	1.81	0.86	0.03	0.86
<b>SYSC</b>	-1.07	0.04	-1.07	-4.82	0.03	-4.82***	-0.31	0.02	-0.31	0.41	0.03	0.41
<b>SURI</b>	-18.95	0.02	-18.95***	-18.59	0.01	-18.59***	3.03	0.01	3.03***	-0.10	0.02	-0.10
<b>Tsof</b>	0.72	0.05	0.72	-6.37	0.03	-6.37***	0.61	0.03	0.61	-0.42	0.03	-0.42
<b>TASC</b>	25.99	0.03	25.99***	26.68	0.04	26.68***	16.93	0.04	16.93***	5.63	0.03	5.63***
<b>TNTT</b>	2.57	0.03	2.57***	10.51	0.02	10.51***	1.97	0.02	1.97**	0.85	0.01	0.85
<b>WPHB</b>	-2.45	0.02	-2.45***	0.46	0.02	0.46	5.61	0.02	5.61***	1.49	0.01	1.49
<b>XINW</b>	-1.93	0.03	-1.93	-7.14	0.03	-7.14***	4.61	0.02	4.61***	3.42	0.01	3.42**

Nota: \*p&lt;0.10, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.001

# FAKTOR-FAKTOR TERCETUSNYA TEKANAN KEWANGAN DAN LANGKAH-LANGKAH MENGATASINYA DALAM KALANGAN PELAJAR PRASISWAZAH UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA SEWAKTU PANDEMIK COVID-19

Lee Sin Yee

Universiti Kebangsaan Malaysia

Noor Azryani Auzairy \*

Universiti Kebangsaan Malaysia

## Abstrak

Kini, tekanan kewangan adalah satu isu yang amat membimbangkan yang perlu dititikberatkan di kalangan pelajar prasiswazah universiti terutamanya sewaktu pandemik COVID-19 ini. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara faktor kecenderungan berbelanja lebih dan ketidakcukupan kewangan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik serta menyiasat hubungan antara langkah keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik. Kajian ini dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan Ujian-T berpasangan, korelasi *Spearman Rho*, dan analisis regresi berganda. Hasil kajian ini jelas menunjukkan faktor kecenderungan berbelanja lebih dan ketidakcukupan kewangan mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik manakala langkah keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi adalah kurang signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik. Kajian ini yang dijalankan ini dapat menyedari pelajar prasiswazah universiti mengetahui faktor penting yang menyumbang kepada tercetusnya tekanan kewangan serta dapat membimbing mereka untuk mengatasi tekanan kewangan sewaktu pandemik ini. Kajian ini juga dapat menyedarkan pihak masyarakat awam dan pihak kerajaan untuk mengambil serius terhadap isu tekanan kewangan ini.

**Kata kunci:** Tekanan kewangan; kecenderungan berbelanja lebih; ketidakcukupan kewangan; keberkesanan diri; sikap kewangan peribadi; COVID-19; pelajar prasiswazah universiti.

## 1. PENGENALAN

### 1.1 Latar Belakang Kajian

Di Malaysia, COVID-19 ini bermula dikesan pada Januari 2020. Peningkatan kes positif COVID-19 pada masa tersebut telah menyebabkan kerajaan Malaysia memperkenalkan Perintah Kawalan Pergerakan (MCO) pada 18 Mac 2020 (Sheela Sundarasan, 2020). Pelaksanaan MCO ini telah menyebabkan sektor-sektor ekonomi, sempadan, sekolah-sekolah dan juga institusi pengajian tinggi tertutup. Berhubung dengan kajian ini, pandemik COVID-19 ini telah menyebabkan pelajar universiti mengalami tekanan kewangan. Hal ini dikatakan demikian kerana terdapat faktor-faktor yang lain seperti ibu bapa seseorang pelajar universiti yang mengalami kehilangan pekerjaan akibat pandemik ini. Menurut Muhamad (2020), terdapat seramai 99,696 orang pekerja di Malaysia telah mengalami hilang pekerjaan pada Januari hingga 27 November 2020 akibat pandemik COVID-19 ini. Pelaksanaan MCO tersebut akibat pandemik ini juga telah menyebabkan pelajar universiti pulang ke kediaman masing-masing untuk meneruskan pembelajaran mereka dan pada masa yang sama, sesetengah mereka mengalami tekanan kewangan akibat kekangan kewangan bagi menampung perbelanjaan dalam pembelajaran di rumah seperti data internet dan komputer riba.

Selain itu, faktor peningkatan kos sara hidup di Malaysia yang berlaku pada masa sebelum dan semasa pandemik COVID-19 ini juga menyumbang kepada tekanan kewangan bagi seseorang pelajar universiti. Walaupun kerajaan Malaysia telah menyediakan pinjaman pendidikan iaitu Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Negara (PTPTN) kepada pelajar universiti, namun masih berlaku ketidakcukupan pembiayaan pinjaman tersebut untuk memenuhi

---

\*Noor Azryani Auzairy: azryani@ukm.edu.my

keperluan asas (Abu Bakar, 2019). Terdapat juga faktor pelajar universiti yang ketidakcemerlangan dalam keputusan akademik yang menyebabkan mereka mempunyai peluang rendah untuk mendapat biasiswa dan keadaan ini akan menyebabkan mereka meneruskan untuk melakukan pinjaman PTPTN yang mana ia akan terjadinya ketidakcukupan kewangan di kalangan pelajar universiti sedangkan biasiswa menyediakan wang yang secukupnya yang dapat menampung keperluan asas mereka. Menurut Md. Jusoh (2004), peningkatan jumlah kemasukan pelajar ke universiti juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan pengurangan bilangan biasiswa yang dapat disediakan selain daripada faktor ketidakcemerlangan keputusan akademik yang diperolehi oleh pelajar universiti. Kedua-dua faktor ini juga menyumbang kepada berlakunya tekanan kewangan seseorang pelajar universiti.

Selain daripada faktor-faktor tersebut, kajian ini akan dijalankan khusus untuk mengetahui faktor-faktor pencetus tekanan kewangan yang lain iaitu kecenderungan berbelanja lebih dan ketidakcukupan kewangan yang berlaku di kalangan pelajar prasiswazah UKM sebelum dan semasa pandemik COVID-19. Hal ini dikatakan demikian kerana tekanan kewangan merupakan satu elemen penting yang perlu diambil perhatian kerana ia akan mengganggu psikologi seperti emosi, mental, malah juga fizikal seseorang. Bagi mengatasi pencetus berkenaan yang mengakibatkan tekanan kewangan berlaku, kajian ini akan memfokuskan kepada konsep diri yang mewakili keberkesanan diri dan literasi kewangan pula yang mewakili sikap kewangan peribadi seseorang pelajar prasiswazah UKM di mana kedua-dua elemen tersebut akan dijadikan sebagai langkah-langkah untuk mengatasi tekanan kewangan pelajar prasiswazah universiti sebelum dan semasa pandemik COVID-19 ini.

### **1.2 Pernyataan Masalah**

Tekanan kewangan merupakan antara salah satu isu masalah tekanan yang dihadapi oleh pelajar universiti yang mana ia perlu dititikberatkan terutamanya sewaktu pandemik COVID-19 ini. Situasi pandemik tersebut telah menyebabkan keadaan ekonomi Malaysia terjejas dan ini telah meningkatkan isu kehilangan pekerjaan. Bagi pelajar universiti yang kurang berkemampuan akibat ibu bapanya hilang pekerjaan disebabkan pandemik ini telah menyebabkan mereka mengalami ketidakcukupan kewangan yang akhirnya tercetusnya tekanan kewangan (Sheela Sundarasan, 2020). Dengan itu, mereka terpaksa mencari pekerjaan sambil untuk menampung perbelanjaan pembelajaran mereka. Sebaliknya, bagi pelajar universiti yang berkemampuan untuk membiayai pembelajaran mereka di rumah atau di universiti sewaktu pandemik COVID-19 ini, terdapat juga segolongan daripada mereka yang mempunyai kecenderungan berbelanja lebih yang akhirnya akan menyebabkan mereka mengalami kekangan kewangan yang mana ia menyumbang kepada tercetusnya tekanan kewangan. Menurut Lim et al. (2014), individu yang mempunyai keberkesanan diri yang tinggi akan berasa diri lebih mampu untuk menangani segala situasi dengan berkesan. Menurut Rubayah Yakob (2015) pula, tahap literasi kewangan pelajar universiti masih di peringkat sederhana secara puratanya. Oleh itu, ketidakhadiran dalam pengendalian kewangan ini akan menyebabkan pelajar universiti mengalami tekanan kewangan dan ini seterusnya akan menjejaskan kesihatan mental, fizikal dan psikologi mereka.

### **1.3 Objektif Kajian**

Kajian ini secara khususnya akan dijalankan untuk:

1. Mengkaji hubungan antara faktor kecenderungan berbelanja lebih dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik COVID-19.
2. Mengkaji hubungan antara faktor ketidakcukupan kewangan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik COVID-19.
3. Menyiasat hubungan antara langkah keberkesanan diri dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik COVID-19.
4. Menyiasat hubungan antara langkah sikap kewangan peribadi dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik COVID-19.

### **1.4 Kepentingan Kajian**

Kajian ini akan menyumbang dengan kewujudan kerangka teori baru, iaitu Model Adaptasi Roy (RAM) dan ia berguna dalam kaunseling kewangan dan juga terapi kewangan terutamanya bagi pelajar prasiswazah universiti. Terapi kewangan merupakan gabungan kewangan dengan sokongan emosi dan psikologi untuk membantu seseorang membuat keputusan kewangan dengan baik bagi tujuan mengatasi kekangan kewangan yang dihadapi yang mana ia seterusnya akan mengatasi tekanan kewangan seseorang. Selain itu, model tersebut juga dapat membantu dan membimbing pelajar prasiswazah UKM yang berisiko dalam kewangan untuk mengatasi tekanan kewangan yang dialami bagi sebelum dan semasa pandemik ini. Perbandingan antara kajian ini dengan kajian lepas ialah kajian ini akan memfokuskan faktor kecenderungan berbelanja lebih dan ketidakcukupan kewangan sebagai pencetus tekanan kewangan manakala kajian lepas pula memfokuskan faktor yang dipetik dari *Ohio*

*Student Financial Wellness Survey (OSFWS)*. Selain itu, kajian kini juga memberi tumpuan terhadap langkah keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi sebagai langkah mengatasi tekanan kewangan jika berbanding dengan kajian lepas yang memfokuskan tahap adaptasi (ciri demografi), keberkesanan diri dan juga optimisme sebagai mekanisme mengatasinya.

## 2. ULASAN KAJIAN LEPAS

### 2.1 Tekanan Kewangan

Tekanan kewangan boleh ditakrifkan sebagai ketidakupayaan untuk memenuhi kewajipan kewangan seseorang dan ia juga termasuk kesan psikologi atau emosi seseorang (Northern et al., 2010). Ia juga ditakrifkan sebagai satu kebimbangan yang berkaitan dengan keadaan kewangan semasa yang dialami oleh seseorang (Britt, 2017). Selain itu, tekanan kewangan juga adalah hubung kait dengan kesulitan kewangan yang boleh menjejaskan kehidupan seseorang dan ia seterusnya akan memberi kesan terhadap kesejahteraan kewangan di mana kesejahteraan kewangan yang baik atau tidak baik adalah ditentukan oleh taraf hidup seseorang (Mahdzan, 2019). Konsep tekanan kewangan ini adalah berlawanan dengan konsep istilah masalah kewangan di mana ia tidak akan mempengaruhi kesejahteraan kewangan. Menurut Mahdzan (2019) juga, tekanan kewangan adalah situasi di mana ia berlaku secara tiba-tiba dan tidak dapat dijangka manakala masalah kewangan adalah berlaku akibat situasi semasa yang mempengaruhi mental dan fizikal seseorang individu.

Kebanyakan literatur lepas telah mengkaji tekanan kewangan boleh membawa kesan negatif terhadap pelajar universiti. Antara kesan negatif tekanan kewangan ialah kemurungan (Andrew & Wilding, 2004), keresahan (Andrew & Wilding, 2004), prestasi akademik yang lemah (Andrew & Wilding, 2004), kesihatan yang tidak baik (Northern et al., 2010), dan kesukaran dalam penyempurnaan ijazah (Letkiewicz et al., 2014; Joo, 2008; Robb et al. 2012). Menurut kajian Hogan (2013) pula, kebanyakan pelajar universiti sama ada lelaki atau perempuan yang mengalami tekanan kewangan yang tinggi ini kemungkinan akan memilih untuk berhenti meneruskan pengajian. Tekanan kewangan ini juga mempunyai hubung kait dengan risiko bunuh diri di kalangan pelajar universiti. Berdasarkan kepada kajian Westefeld et al. (2005), terdapat 78% pelajar universiti mengatakan tekanan kewangan adalah salah satu sebab yang menyebabkan mereka cuba untuk membunuh diri. Oleh itu, tekanan kewangan ini akan memberi pelbagai kesan yang negatif kepada pelajar universiti.

### 2.2 Kecenderungan Berbelanja Lebih

Kecenderungan berbelanja lebih merupakan salah satu faktor yang menjadi pencetus tekanan kewangan. Kecenderungan berbelanja bermaksud perlakuan seseorang pembeli atau pengguna yang ingin mendapat sesuatu produk untuk memenuhi keperluan diri (Schiffman & Wisenblit, 2007). Berdasarkan e-kamus *Cambridge*, berbelanja lebih bermakna seseorang yang membelanjakan lebih banyak wang daripada yang dia ada atau lebih daripada yang telah dirancang. Dengan itu, kecenderungan berbelanja lebih merupakan perlakuan seseorang pembeli atau pengguna yang membelanjakan lebih banyak wang daripada yang dia ada untuk membeli sesuatu produk yang diinginkan atau memenuhi kemahuan diri. Menurut Shim (2010), kebanyakan belia suka berbelanja lebih kerana mereka mempunyai kad kredit dan juga jumlah wang saku yang banyak yang diterima daripada ibu bapa mereka. Walaupun terdapat sesetengah daripada golongan mereka yang bijak dan juga berdikari, malah mereka tidak memahami nilai wang. Menurut Faizal (2015), kecenderungan berbelanja lebih adalah disebabkan seseorang tersebut ingin menunjukkan gaya hidup mewah dalam kehidupannya dan faktor ini akan menyebabkan hutang mereka menjadi tinggi dan bebanan kewangan mereka akan menjadi lebih berat. Di Malaysia, terdapat sebahagian besar individu yang tidak menyedari bahawa keseriusan akibat berbelanja lebih walaupun terdapat peningkatan kes muflis yang berlaku di sekeliling mereka. Selain daripada faktor-faktor tersebut yang menyebabkan seseorang cenderung berbelanja lebih, terdapat juga faktor-faktor lain di mana ia kemudiannya akan dianalisis dan ditinjau oleh pengkaji untuk tujuan mencapai objektif kajian ini seperti faktor seseorang yang sudah biasa berbelanja lebih (tabiat) tanpa mengikut perancangan kewangan yang telah dirancang sebelumnya pada masa sebelum dan semasa pandemik COVID-19 ini.

### 2.3 Ketidacukupan kewangan

Ketidacukupan kewangan juga merupakan antara faktor yang menyumbang kepada pencetus tekanan kewangan. Merujuk kepada e-kamus *Cambridge*, ketidacukupan kewangan menggambarkan seseorang yang tidak mempunyai wang yang banyak atau wang yang cukup. Menurut Daud (2018), ketidacukupan kewangan ini biasanya akan berlaku pada seseorang pelajar universiti yang tidak mempunyai sumber kewangan lain dan hanya

bergantung kepada pinjaman pendidikan. Terdapat juga sesetengah kumpulan pelajar universiti yang berasal daripada keluarga miskin (Daud, 2018). Mereka berkemungkinan tidak mempunyai simpanan kerana mereka telah menggunakan keseluruhan simpanan tersebut untuk menampung kos sara hidup mereka di universiti dan terdapat juga segolongan daripada mereka yang tidak ingin meminjam wang daripada orang lain kerana bimbang terhadap beban hutang (Daud, 2018). Selain itu, terdapat kemungkinan sebahagian daripada pelajar universiti yang enggan untuk bekerja separuh masa kerana mereka tidak ingin mempengaruhi prestasi akademik mereka akibat pengambilan pekerjaan separuh masa (Daud, 2018). Masalah kewangan yang tidak mencukupi atau kekurangan sumber kewangan adalah membebankan pelajar universiti kerana ia boleh menjejaskan prestasi pembelajaran mereka (Abdullah, 2007).

## **2.4 Keberkesanan Diri**

Keberkesanan diri merujuk kepada kepercayaan seseorang terhadap keupayaan dirinya dalam perancangan dan pelaksanaan tindakannya untuk mencapai hasil (*outcome*) tertentu (Bandura, 1997). Keberkesanan diri juga dapat digambarkan sebagai seseorang yang berupaya untuk mengendalikan situasi yang berbeza (Bandura, 1977). Keberkesanan diri adalah berbeza dengan konsep penguasaan (*mastery*) dan lokus kawalan. Menurut Bandura (1977;1982), keberkesanan diri adalah persepsi dan konsep penguasaan pula adalah mengenai tingkah laku yang berpengalaman dan ia merupakan sumber kepada keberkesanan diri.

Menurut Zajacova (2005), didapati bahawa keberkesanan diri mempunyai hubung kait dengan pengurangan tekanan di kalangan pelajar universiti di samping ia mempunyai hubungan positif dengan prestasi akademik (Chemers, 2001; Zajacova, 2005). Keberkesanan diri dapat menjamin kesejahteraan kewangan (*financial wellness*) seseorang dan ia juga membantu pelajar universiti yang mengalami tekanan kewangan.

Kajian lepas telah mengaplikasikan keberkesanan diri untuk mengkaji di kalangan pengguna. Kajian Kinard (2010) telah mengukur keberkesanan diri remaja sebagai pengguna mengenai tingkah laku pembeliannya yang tidak sihat seperti pembelian minuman alkohol. Kajian lepas ini telah menggunakan skala keberkesanan diri (17 item). Hasil daripada kajian lepas tersebut, telah disimpulkan bahawa kurang pentingnya keberkesanan diri akibat penggunaan skala umum, bukannya ukuran yang spesifik terhadap kajian tersebut.

Justeru, terdapat juga kajian lepas iaitu Engelberg (2007) yang mengkaji hubungan di antara keberkesanan diri terhadap ekonomi (keyakinan diri dalam menghadapi perubahan ekonomi yang berlaku) dengan sikap kewangan peribadi di kalangan belia dan terdapat hubungan signifikan di antara kedua-dua pemboleh ubah tersebut. Penyelidikan lepas ini juga menunjukkan terdapat hubungan positif antara keberkesanan diri terhadap ekonomi dengan berhemat. Engelberg (2007) mencadangkan hubungan di antara faktor psikologi dengan keberkesanan diri terhadap ekonomi ini boleh membantu golongan muda iaitu belia untuk menghadapi masalah perubahan ekonomi yang berlaku di sekeliling mereka.

## **2.5 Sikap Kewangan Peribadi**

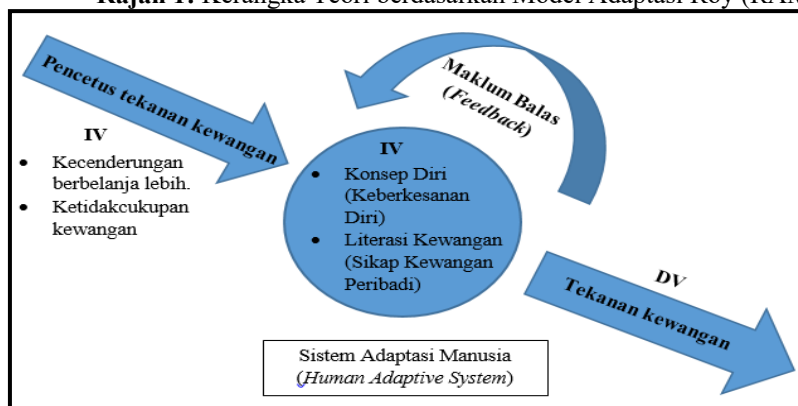
Menurut Pathak (2020), sikap kewangan peribadi boleh ditakrifkan sebagai keadaan fikiran, pendapat, dan pertimbangan (*judgement*) peribadi seseorang yang cenderung ke arah perkara yang berkaitan dengan masalah kewangan yang mereka dihadapi. Sikap kewangan peribadi ini juga adalah keupayaan seseorang untuk merancang kewangannya pada masa depan dan juga kebolehan untuk mengekalkan amalan simpanan atau menabung. Hayhoe et al. (1999) telah menyatakan bahawa terdapat hubungan antara sikap kewangan peribadi dan tahap masalah kewangan. Hal ini boleh dikatakan bahawa sikap kewangan peribadi seseorang dapat mempengaruhi cara mereka untuk mengawal tingkah laku kewangan mereka. Lim (1997) pula telah menyatakan bahawa sikap kewangan peribadi juga berhubung dengan kesulitan kewangan yang sering dihadapi oleh golongan muda. Menurut Bhushan (2014), telah menyimpulkan bahawa memupuk sikap kewangan peribadi yang baik amat penting bagi tujuan meningkatkan literasi kewangan di kalangan rakyat dalam sesebuah negara. Menurut penghujahan Halim (2015), seseorang yang mempunyai sikap kewangan peribadi yang baik akan memberi kesan yang baik dalam pengurusan kewangan. Hal ini dikatakan demikian kerana seseorang individu yang mempunyai keinginan untuk menabung, melabur, dan melakukan perancangan kewangan untuk masa depan.

Daripada kajian di atas, ditunjukkan bahawa terdapat beberapa elemen yang penting yang telah dikaji oleh pengkaji-pengkaji lepas. Oleh itu, kajian semasa akan mengkaji hubungan antara faktor kecenderungan berbelanja lebih dan ketidakcukupan kewangan dengan tekanan kewangan di kalangan pelajar prasiswazah UKM sebelum dan semasa pandemik COVID-19 serta menyiasat langkah-langkah untuk mengatasi tekanan kewangan tersebut dengan mengaplikasikan keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi. Berpandukan kepada kajian lepas oleh Roy (2008), kajian semasa ini juga akan menggunakan Model Adaptasi Roy yang telah diubahsuai untuk

menjelaskan tentang tekanan kewangan di kalangan pelajar prasiswazah UKM sebelum dan semasa pandemik COVID-19 ini.

## 2.6 Kerangka Teori

**Rajah 1: Kerangka Teori berdasarkan Model Adaptasi Roy (RAM)**



Kerangka teori yang bersesuaian yang akan digunakan untuk menjalankan kajian ini adalah Model Adaptasi Roy (RAM) seperti yang ditunjukkan di Rajah 1 atas (Stuart Heckman, 2014). Antara pemboleh ubah yang akan digunakan untuk menjalankan kajian ini ialah pencetus tekanan kewangan di mana ia khususnya akan mengkaji faktor kecenderungan berbelanja lebih dan ketidakcukupan kewangan manakala langkah untuk mengatasi tekanan kewangan pula akan mengaplikasikan konsep diri yang khususnya mengkaji keberkesanan diri serta literasi kewangan yang akan mengkaji sikap kewangan peribadi. Pemilihan keempat-empat pemboleh ubah ini adalah bertujuan untuk mencapai objektif kajian ini.

Daripada pemboleh ubah-pemboleh ubah tersebut, terdapat pemboleh ubah bersandar (DV) iaitu tekanan kewangan manakala pemboleh ubah tak bersandar (IV) mempunyai empat iaitu, faktor kecenderungan berbelanja lebih dan faktor ketidakcukupan kewangan yang dikategorikan sebagai pencetus tekanan kewangan, manakala bagi langkah mengatasi tekanan kewangan pula adalah keberkesanan diri dan juga sikap kewangan peribadi. Keempat-empat pemboleh ubah tak bersandar ini mempunyai hubungan kait dengan pemboleh ubah bersandar iaitu tekanan kewangan. Hal ini dapat dilihat bahawa pelajar prasiswazah UKM sama ada lelaki atau perempuan yang mengalami tekanan kewangan (rangsangan) akan memproses pencetus tekanan kewangan ini berdasarkan keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi yang diambil dan digunakan oleh mereka (mekanisme berdaya tindak untuk menghadapi tekanan kewangan). Output adalah tekanan kewangan yang dialami oleh seseorang pelajar prasiswazah UKM sama ada ia bertahap rendah (bermakna konsep diri tinggi / literasi kewangan tinggi) atau bertahap tinggi tekanan kewangan yang dialami (bermakna konsep diri rendah / literasi kewangan rendah). Setiap pelajar prasiswazah UKM diandaikan mempunyai keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi yang berlainan atas faktor pengalaman, kebolehan, kemahiran dan pengetahuan yang diperolehinya.

## 2.7 Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori di atas, terdapat empat hipotesis yang telah dibangunkan:

- Hipotesis 1: Faktor kecenderungan berbelanja lebih mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik.
- Hipotesis 2: Faktor ketidakcukupan kewangan mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik.
- Hipotesis 3: Langkah keberkesanan diri (*self-efficacy*) mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik.
- Hipotesis 4: Langkah sikap kewangan peribadi (*financial attitude*) mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik.

### 3. KAEDAH KAJIAN

#### 3.1 Instrumen Pengumpulan Data

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan data primer. Data primer ini dikumpulkan daripada hasil pengedaran borang soal selidik secara maya iaitu 'Google Form' kepada pelajar prasiswazah UKM dengan cara yang berstruktur di mana ia dikenali sebagai kaedah tinjauan dan jawapan daripada responden-responden berkenaan yang menjawab setiap soalan yang disediakan dalam borang soal selidik tersebut yang akan dianalisis untuk mencapai objektif kajian ini. Kajian ini akan dijalankan secara khususnya terhadap pelajar prasiswazah UKM kerana mereka merupakan golongan muda yang mudah mengalami tekanan kewangan akibat kekurangan pengetahuan dan pengalaman dalam menguruskan kewangan.

Dalam borang soal selidik yang disediakan oleh pengkaji, terdapat enam bahagian utama yang berbentuk *closed-ended questions* dan pihak responden perlu mengisi borang soal selidik tersebut secara sendiri. Borang soal selidik tersebut terbahagi kepada 6 bahagian iaitu Bahagian A: Demografi Responden, Bahagian B: Faktor kecenderungan berbelanja lebih sebagai pencetus tekanan kewangan yang menyumbang kepada tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik COVID-19, Bahagian C: Faktor ketidakcukupan kewangan sebagai pencetus tekanan kewangan yang menyumbang kepada tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik COVID-19, Bahagian D: Keberkesanan diri dalam menghadapi tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik COVID-19, Bahagian E: Sikap kewangan peribadi dalam menghadapi tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik COVID-19 dan Bahagian F: Tekanan Kewangan. Bagi soalan-soalan yang terdiri daripada bahagian B hingga E, pengkaji akan menggunakan Skala Likert 5 mata manakala bagi soalan yang terdiri daripada bahagian F pula, pengkaji akan mengaplikasikan Skala Likert 4 mata. Responden perlu menjawab sama ada mereka bersetuju atau tidak setuju terhadap soalan-soalan yang ditanyakan dalam borang soal selidik tersebut. Skala Likert 5 mata ini akan diberi kepada responden dan Skala Likert tersebut akan dimulai dari 1 (Sangat Tidak Setuju), 2 (Tidak Setuju), kemudiannya, 3 (Neutral), 4 (Setuju) dan 5 (Sangat Setuju) manakala bagi Skala Likert 4 mata, pengkaji telah menggugurkan pilihan 'Neutral'.

Oleh itu, daripada borang soal selidik tersebut, soalan-soalan (item) yang terdapat di dalam Bahagian A, B, C, D, E dan F adalah dibina sendiri oleh pengkaji supaya dapat mencapai objektif kajian ini. Kemudian, item-item ini telah diuji atas kesahan (*validity*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) dengan menggunakan kajian perintis (*pilot test*). Kajian perintis ini dijalankan terhadap 20 orang responden. Hasil daripada kajian tersebut telah menunjukkan skor *Cronbach's Alpha* adalah 0.834 iaitu melebihi 0.60 yang menunjukkan kesahan dan kebolehpercayaan bagi soal selidik tersebut.

#### 3.2 Sampel dan Kaedah Persampelan

Kajian ini dilakukan terhadap pelajar prasiswazah dari Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) yang akan dipilih secara rawak untuk membantu pengkaji mencapai objektif kajian ini. Untuk menjayakan kajian ini, pengkaji akan mengedarkan *Google Forms* kepada 200 responden (N=200) yang terdiri daripada setiap fakulti di UKM untuk menjawab borang soal selidik tersebut secara sukarela. Daripada borang soal selidik tersebut, terdapat beberapa bahagian yang perlu dijawab oleh responden iaitu demografi responden, faktor kecenderungan berbelanja lebih dan faktor ketidakcukupan kewangan sebagai pencetus tekanan kewangan, langkah keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi dalam menghadapi tekanan kewangan, serta tekanan kewangan.

#### 3.3 Teknik Analisis Data

Selepas pengumpulan data, pengkaji akan menganalisis data dengan mengaplikasikan perisian SPSS atau dikenali sebagai *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*. Kaedah analisis data pertama yang akan digunakan untuk kajian ini ialah analisis deskriptif. Analisis deskriptif ini adalah satu ringkasan yang berbentuk angka yang diberikan kepada set data yang hendak dianalisis. Dengan itu, pengkaji akan menggunakan min dan sisihan piawai sebagai analisis deskriptif untuk menerangkan pemboleh ubah bersandar (DV) iaitu tekanan kewangan dan pemboleh ubah tidak bersandar (IV) iaitu faktor kecenderungan berbelanja lebih, faktor ketidakcukupan kewangan, langkah keberkesanan diri dan juga langkah sikap kewangan peribadi. Kaedah analisis data yang kedua yang akan digunakan untuk kajian ini adalah korelasi *Spearman Rho* yang bertujuan untuk menerangkan hubungan sama ada signifikan atau tidak di antara dua pemboleh ubah iaitu DV dan IV. Kaedah analisis data ketiga yang akan diaplikasikan ialah analisis regresi berganda yang bertujuan untuk menerangkan hubungan antara satu pemboleh ubah bersandar (DV) dan pemboleh ubah tidak bersandar (IV) yang mana ia lebih daripada satu.



#### 4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

##### 4.1 Profil Demografi Responden

Demografi responden adalah terdiri daripada pelajar prasiswazah UKM dalam bentuk kekerapan dan peratus bagi setiap kategori iaitu jantina, umur, bangsa, agama, fakulti, tahun pengajian, dan sumber kewangan / penajaan.

Daripada jumlah keseluruhan 200 orang responden, sejumlah 43 orang pelajar (21.5%) adalah lelaki dan 157 orang pelajar (78.5%) adalah perempuan. Majoriti responden adalah terdiri daripada pelajar yang berumur 19 hingga 22 tahun, iaitu sejumlah 185 orang (92.5%) dan selebihnya responden, iaitu seramai 15 orang (7.5%) adalah pelajar berumur 23 hingga 26 tahun. Seterusnya, seramai 145 orang responden (72.5%) berbangsa Melayu, diikuti 35 orang (17.5%) berbangsa Cina, 12 orang (6%) berbangsa India dan seramai 8 orang (4%) terdiri daripada bangsa lain. Bagi agama pula, sejumlah 151 orang pelajar (75.5%) beragama Islam, diikuti 34 orang (17%) beragama Buddha, 12 orang (6%) beragama Hindu serta 3 orang (1.5%) adalah beragama Kristian. Untuk Fakulti pula, majoriti responden ialah pelajar dari Fakulti Ekonomi dan Pengurusan (FEP) iaitu sejumlah 80 orang (40%). Justeru, seramai 90 orang pelajar (45%) ialah Tahun 1, diikuti 64 orang pelajar (32%) ialah Tahun 2, 43 orang pelajar (21.5%) ialah Tahun 3, dan 3 orang pelajar (1.5%) pula ialah Tahun 4. Dari segi sumber kewangan, sejumlah 105 orang pelajar (52.5%) adalah melalui pinjaman PTPTN, diikuti 50 orang (25%) adalah melalui ibu bapa, 34 orang pelajar (17%) melalui pinjaman selain PTPTN seperti pinjaman MARA / JPA / Bank dan 11 orang pelajar (5.5%) pula ialah melalui biasiswa.

##### 4.2 Analisis Deskriptif dan Ujian-T Berpasangan

**Jadual 1:** Analisis Deskriptif dan Ujian-T Berpasangan

Tekanan Kewangan	Pandemik	Min	Sisihan Piawai	Ujian-T	
				Min	Sig. (2 tailed)
Tertekan dengan keadaan kewangan peribadi.	Sebelum	2.4300	0.85953	-0.3800	0.000***
	Semasa	2.8100	0.90443		
Tekanan kewangan lebih teruk pada masa pandemik berbanding sebelum pandemik.		2.9350	0.91924		
<b>Faktor Kecenderungan Berbelanja Lebih</b>					
Membelanjakan wang ke atas aktiviti hiburan.	Sebelum	2.9600	1.16412	0.1600	0.033**
	Semasa	2.8000	1.19463		
Membeli sesuatu barang yang disukai.	Sebelum	3.0750	1.19856	0.1800	0.013***
	Semasa	2.8950	1.20049		
Menampung perbelanjaan keperluan seharian di universiti.	Sebelum	3.6450	1.04134	0.0400	0.584
	Semasa	3.6050	1.12486		
Tanpa mengikut perancangan kewangan.	Sebelum	2.6050	1.21918	0.0250	0.698
	Semasa	2.5800	1.14462		
Tidak mengetahui cara untuk merancang kewangan.	Sebelum	2.7300	1.18919	0.1200	0.035**
	Semasa	2.6100	1.18105		
<b>Faktor Ketidacukupan Kewangan</b>					
Ketidacukupan jumlah pembiayaan pinjaman.	Sebelum	3.0150	1.18821	-0.0450	0.507
	Semasa	3.0600	1.26268		
Kemiskinan keluarga.	Sebelum	2.9700	1.21511	-0.1050	0.073*
	Semasa	3.0750	1.26784		
Pembayaran perbelanjaan lain secara bulanan seperti data Internet dan kad kredit.	Sebelum	3.8800	1.10531	-0.1550	0.046**
	Semasa	4.0350	1.12253		
Peningkatan harga barang keperluan harian.	Sebelum	3.6050	1.06991	-0.0450	0.543
	Semasa	3.6500	1.09705		
Ketidaklayakan untuk memohon biasiswa.	Sebelum	2.7950	1.25333	0.0300	0.575
	Semasa	2.7650	1.27195		

**Langkah Keberkesanan Diri**

Mengikuti rancangan perbelanjaan.	Sebelum	3.7000	0.93508	-0.2000	0.000***
	Semasa	3.9000	0.85654		
Mempunyai keyakinan tinggi dalam mencapai matlamat kewangan.	Sebelum	3.6700	0.95164	-0.9150	0.001***
	Semasa	3.8650	0.86633		
Tidak membuat pinjaman.	Sebelum	3.7850	1.07450	0.0450	0.510
	Semasa	3.7400	1.08549		
Mencari jalan penyelesaian apabila menghadapi kekangan kewangan.	Sebelum	3.7850	0.87326	-0.0400	0.506
	Semasa	3.8250	0.87073		
Kebolehan untuk menguruskan kewangan dengan baik.	Sebelum	3.8750	0.90191	-0.0600	0.325
	Semasa	3.9350	0.88014		

**Langkah Sikap Kewangan Peribadi**

Perancangan kewangan (bajet).	Sebelum	4.3750	0.79216	-0.1250	0.006***
	Semasa	4.5000	0.78938		
Merekodkan perbelanjaan kewangan.	Sebelum	4.3050	0.83394	-0.1650	0.001***
	Semasa	4.4700	0.76290		
Menggunakan wang tunai dan kad debit.	Sebelum	4.2100	0.85414	-0.0950	0.082*
	Semasa	4.3050	0.88651		
Belajar menguruskan kewangan peribadi.	Sebelum	4.3500	0.80044	-0.1700	0.000***
	Semasa	4.5200	0.75661		
Menggunakan masa untuk berfikir dan merancang kewangan peribadi dengan baik.	Sebelum	4.2900	0.89437	-0.2100	0.000***
	Semasa	4.5000	0.75021		
Amalan menabung wang ke dalam bank.	Sebelum	4.4050	0.77068	-0.1300	0.003***
	Semasa	4.5350	0.74265		

\*p &lt; 0.10 ; \*\*p &lt; 0.05 ; \*\*\*p &lt; 0.01

Jadual 1 di atas menunjukkan hasil analisis deskriptif dan Ujian-T berpasangan bagi tekanan kewangan, faktor kecenderungan berbelanja lebih dan ketidakcukupan kewangan, serta langkah keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi. Bagi tekanan kewangan, pernyataan ‘Tertekan dengan keadaan kewangan peribadi’ menunjukkan min semasa pandemik lebih tinggi daripada min sebelum pandemik dan ia dilihat pada Ujian-T berpasangan yang menunjukkan tanda negatif, iaitu -0.3800. Menurut Sarah Negash (2021), tekanan kewangan berlaku disebabkan pelajar telah mengalami kehilangan pekerjaan separuh masa yang bertujuan untuk membiayai kehidupan mereka akibat pelaksanaan sekatan pergerakan (*lockdown*) semasa pandemik COVID-19. Pernyataan tersebut juga menunjukkan terdapat perbezaan signifikan di antara sebelum dan semasa pandemik kerana nilai  $p < 0.01$  dan ini telah membuktikan ketepatan pernyataan, iaitu ‘tekanan kewangan lebih teruk pada masa pandemik berbanding sebelum pandemik.’ Bagi faktor kecenderungan berbelanja lebih, semua pernyataan menunjukkan min sebelum pandemik adalah lebih tinggi jika berbanding dengan min semasa pandemik dan bagi pernyataan ‘Aktiviti hiburan’ ( $p < 0.05$ ), ‘Beli barang disukai’ ( $p < 0.01$ ), dan ‘Tidak mengetahui cara merancang kewangan’ ( $p < 0.05$ ) pula didapati wujudnya perbezaan signifikan antara sebelum dan semasa pandemik. Berdasarkan kajian lepas Di Crosta (2021), pandemik COVID-19 telah menyebabkan perubahan tingkah laku pengguna terhadap tahap perbelanjaan. Contohnya, perbelanjaan terhadap barang keperluan asas akan dijadikan keutamaan. Bagi faktor ketidakcukupan kewangan pula, pernyataan ‘ketidakcukupan jumlah pembiayaan pinjaman’, ‘kemiskinan keluarga’, ‘pembayaran perbelanjaan lain secara bulanan seperti data internet dan kad kredit’, dan peningkatan harga barang keperluan harian’ mencerminkan min semasa pandemik adalah lebih tinggi daripada sebelum pandemik tetapi hanya pernyataan ‘ketidaklayakan memohon biasiswa’ adalah sebaliknya. Didapati kedua-dua-dua pernyataan, iaitu ‘Kemiskinan keluarga’ ( $p < 0.10$ ) dan ‘Pembayaran perbelanjaan lain seperti data internet dan kad kredit’ ( $p < 0.05$ ) wujudnya perbezaan signifikan di antara sebelum dan semasa pandemik. Menurut Sarah Negash (2021), situasi pendapatan ibu bapa yang teruk akibat pandemik telah menyebabkan pelajar tidak atau hanya menerima sebahagian sokongan kewangan juga cenderung menyebabkan ketidakcukupan kewangan.

Sebaliknya, bagi langkah keberkesanan diri, pernyataan ‘Mengikuti rancangan perbelanjaan’, ‘Mempunyai keyakinan tinggi dalam mencapai matlamat kewangan’, ‘Mencari jalan penyelesaian apabila menghadapi kekangan kewangan’, dan ‘Kebolehan untuk menguruskan kewangan dengan baik’ menunjukkan min semasa pandemik adalah lebih tinggi daripada min sebelum pandemik tetapi hanya pernyataan ‘Tidak membuat pinjaman’ adalah sebaliknya. Pernyataan ‘Mengikuti rancangan perbelanjaan’ ( $p < 0.01$ ), dan ‘Mempunyai keyakinan tinggi dalam mencapai matlamat kewangan’ ( $p < 0.01$ ) mewujudkan perbezaan signifikan di antara sebelum dan semasa pandemik. Menurut Garcia et al. (2021), keberkesanan diri berfungsi sebagai pelindung tekanan yang berkesan bagi jururawat yang bekerja di barisan hadapan semasa pandemik berlaku. Hal ini demikian kerana keberkesanan

diri dapat memberi sokongan kesihatan mental dan kesejahteraan jururawat terutamanya semasa pandemik COVID-19. Bagi langkah sikap kewangan peribadi, semua pernyataan menunjukkan min semasa pandemik adalah lebih tinggi jika berbanding dengan min sebelum pandemik dan kesemua pernyataan tersebut didapati wujudnya perbezaan signifikan di antara sebelum dan semasa pandemik. Berdasarkan pengkaji Prashant Mishra (2016), profesional kesihatan yang mempunyai sikap positif dan kesedaran yang lebih baik terhadap epidemik atau pandemik cenderung mengurangkan tekanan yang dialami.

### 4.3 Korelasi Spearman Rho

Korelasi *Spearman Rho* ini boleh dipanggil sebagai Ujian Bukan Parametrik (*Non-Parametric test*). Kaedah analisis ini sesuai digunakan bagi data skala likert dan ia dapat mengetahui hubungan sama ada signifikan atau tidak di antara dua pemboleh ubah iaitu DV dan IV. Jadual 2 di bawah memaparkan keputusan analisis korelasi *Spearman Rho* bagi data yang telah dikumpulkan.

**Jadual 2:** Korelasi *Spearman Rho*

Spearman's rho (Pemboleh ubah)	Tekanan Kewangan (DV)			
	Sebelum Pandemi		Semasa Pandemi	
	Pekali korelasi ( $r_s$ )	Sig. (2-tailed)	Pekali korelasi ( $r_s$ )	Sig. (2-tailed)
Faktor Kecenderungan Berbelanja Lebih	0.359	0.000***	0.190	0.007***
Faktor Ketidacukupan Kewangan	0.450	0.000***	0.508	0.000***
Langkah Keberkesanan Diri	0.062	0.380	0.055	0.441
Langkah Sikap Kewangan Peribadi	0.052	0.468	0.092	0.196

\* $p < 0.10$  ; \*\* $p < 0.05$  ; \*\*\* $p < 0.01$

Bagi faktor kecenderungan berbelanja lebih, keputusan analisis telah menunjukkan faktor kecenderungan berbelanja lebih mempunyai hubungan korelasi yang signifikan dengan tekanan kewangan bagi sebelum dan semasa pandemik kerana nilai  $p < 0.01$ . Bagi faktor ketidacukupan kewangan, hasil analisis telah menunjukkan wujudnya hubungan korelasi yang signifikan di antara faktor ketidacukupan kewangan dengan tekanan kewangan bagi sebelum dan semasa pandemik kerana nilai  $p < 0.01$ . Sebaliknya, bagi langkah keberkesanan diri, didapati tidak terdapat hubungan korelasi yang signifikan di antara langkah keberkesanan diri dan tekanan kewangan bagi sebelum dan semasa pandemik ini kerana nilai  $p > 0.10$ . Hal ini sama seperti langkah sikap kewangan peribadi yang mana tidak mempunyai hubungan korelasi yang signifikan dengan tekanan kewangan bagi sebelum dan semasa pandemik kerana nilai  $p > 0.10$ .

### 4.4 Analisis Regresi Berganda

Jadual 3 di bawah menunjukkan keputusan analisis regresi berganda hasil daripada data yang telah dikumpulkan. Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* bagi sebelum pandemik menunjukkan 0.277, yang bermakna 27.7% variasi dalam tekanan kewangan adalah dijelaskan oleh kecenderungan berbelanja lebih, ketidacukupan kewangan, keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi. Sebaliknya, nilai *adjusted R<sup>2</sup>* bagi semasa pandemik mencerminkan 0.244, yang bermakna 24.4% variasi dalam tekanan kewangan adalah dijelaskan oleh keempat-empat IV tersebut.

**Jadual 3:** Pengaruh Pemboleh Ubah Tidak Bersandar Terhadap Tekanan Kewangan

Pemboleh ubah	Sebelum Pandemi			Semasa Pandemi		
	<i>Unstandardized Beta Coefficients</i>	t	Sig.	<i>Unstandardized Beta Coefficients</i>	t	Sig.
(Constant)	0.930	2.403	0.017	1.149	2.872	0.005
Kecenderungan Berbelanja Lebih	0.215	3.712	0.000***	0.073	1.248	0.214
Ketidacukupan Kewangan	0.393	6.106	0.000***	0.441	7.037	0.000***
Keberkesanan Diri	0.001	0.010	0.992	0.012	0.174	0.862
Sikap Kewangan Peribadi	-0.031	-0.415	0.679	-0.033	-0.418	0.676
<i>Adjusted R<sup>2</sup></i>	0.277			0.244		
F	20.044			17.060		
Sig F	0.000			0.000		

\* $p < 0.10$  ; \*\* $p < 0.05$  ; \*\*\* $p < 0.01$

Berdasarkan jadual di atas, persamaan regresi bagi model ini boleh dirumuskan seperti berikut:

**Sebelum Pandemik:**  $TK = 0.930 + 0.215 (KBL) + 0.393 (KK) + 0.001 (KD) - 0.031 (SKP)$

**Semasa Pandemik :**  $TK = 1.149 + 0.073 (KBL) + 0.441 (KK) + 0.012 (KD) - 0.033 (SKP)$

Hipotesis 1 meramalkan faktor kecenderungan berbelanja lebih mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik. Daripada keputusan analisis seperti yang ditunjukkan dalam jadual di atas, faktor kecenderungan berbelanja lebih mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum pandemik ( $\beta_1 = 0.215$ , nilai-t = 3.712,  $p < 0.01$ ) dan menyokong hipotesis. Menurut Magli et al. (2021), ketidakcekapan pengurusan kewangan telah menyebabkan seseorang cenderung berbelanja lebih. Sebaliknya, bagi semasa pandemik, faktor kecenderungan berbelanja lebih tidak mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan ( $\beta_1 = 0.073$ , nilai-t = 1.248,  $p > 0.10$ ) dan tidak menyokong hipotesis. Hipotesis 2 pula menyatakan bahawa faktor ketidakcukupan kewangan mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik. Keputusan analisis menunjukkan bahawa faktor ketidakcukupan kewangan mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum pandemik ( $\beta_2 = 0.393$ , nilai-t = 6.106,  $p < 0.01$ ) dan ia menyokong hipotesis dan ini sama dengan semasa pandemik ( $\beta_2 = 0.441$ , nilai-t = 7.037,  $p < 0.01$ ). Seperti yang diterangkan pada awal, faktor peningkatan kos sara hidup juga menyumbang kepada berlakunya ketidakcukupan kewangan. Justeru, hipotesis 3 meramalkan langkah keberkesanan diri mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik. Hasil analisis menunjukkan bahawa langkah keberkesanan diri tidak mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum pandemik ( $\beta_3 = 0.001$ , nilai-t = 0.010,  $p > 0.10$ ) dan tidak menyokong hipotesis dan hal ini sama dengan semasa pandemik ( $\beta_3 = 0.012$ , nilai-t = 0.174,  $p > 0.10$ ). Berdasarkan pengkaji lepas White (2017), tidak terdapat hubungan signifikan di antara tekanan kewangan dengan keberkesanan diri terhadap akademik dan kerjaya. Hipotesis 4 pula menyatakan bahawa terdapat hubungan signifikan di antara langkah sikap kewangan peribadi dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik. Keputusan analisis menunjukkan bahawa langkah sikap kewangan peribadi tidak mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum pandemik ( $\beta_4 = -0.031$ , nilai-t = -0.415,  $p > 0.10$ ) dan tidak menyokong hipotesis dan hal ini sama bagi semasa pandemik ( $\beta_4 = -0.033$ , nilai-t = -0.418,  $p > 0.10$ ).

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Keputusan kajian daripada analisis deskriptif dan ujian-T berpasangan telah jelas menunjukkan min tekanan kewangan adalah lebih tinggi pada semasa pandemik jika berbanding dengan sebelum pandemik dan wujudnya perbezaan signifikan. Bagi faktor kecenderungan berbelanja lebih, ia menunjukkan min semua pernyataan adalah lebih tinggi pada sebelum pandemik daripada semasa dan wujudnya perbezaan signifikan bagi aktiviti hiburan, beli barang disukai, dan tidak mengetahui cara merancang kewangan. Bagi faktor ketidakcukupan kewangan, hanya pernyataan ketidaklayakan memohon biasiswa yang mana minnya sebelum pandemik lebih tinggi daripada semasa pandemik dan wujudnya perbezaan signifikan bagi kemiskinan keluarga dan pembayaran perbelanjaan lain seperti data Internet dan kad kredit. Sebaliknya, bagi langkah keberkesanan diri, hanya pernyataan tidak membuat pinjaman menunjukkan minnya sebelum pandemik lebih tinggi daripada semasa pandemik dan wujudnya perbezaan signifikan bagi pernyataan mengikut rancangan perbelanjaan dan keyakinan tinggi dalam mencapai matlamat kewangan. Bagi sikap kewangan peribadi pula, semua pernyataan menunjukkan min semasa pandemik adalah lebih tinggi daripada sebelum dan kesemua pernyataan tersebut wujudnya perbezaan signifikan.

Bagi korelasi *Spearman Rho*, telah jelas menunjukkan faktor kecenderungan berbelanja lebih dan ketidakcukupan kewangan mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan bagi sebelum dan semasa pandemik manakala langkah keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi pula tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum dan semasa pandemik. Seterusnya, keputusan kajian daripada analisis regresi berganda menunjukkan faktor kecenderungan berbelanja lebih mempunyai hubungan signifikan dengan tekanan kewangan sebelum pandemik, tetapi bagi semasa pandemik, adalah sebaliknya. Faktor ketidakcukupan kewangan pula menunjukkan wujudnya hubungan signifikan dengan tekanan kewangan bagi sebelum dan semasa pandemik ini. Sebaliknya, langkah keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi pula didapati tidak mewujudkan hubungan signifikan dengan tekanan kewangan bagi sebelum dan semasa pandemik.

Implikasi hasil kajian ini ialah dapat meningkatkan kesedaran pelajar prasiswazah universiti terhadap faktor penting tercetusnya tekanan kewangan dalam tempoh sebelum dan semasa pandemik, iaitu kecenderungan berbelanja lebih dan ketidakcukupan kewangan. Pencetus tekanan kewangan ini akan menjejaskan kesihatan mental seseorang pelajar prasiswazah universiti, malah prestasi akademik mereka juga akan terjejas. Oleh itu, kajian ini telah menjalankan kajian langkah keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi agar dapat membantu pelajar prasiswazah universiti untuk mengatasi tekanan kewangan. Tambahan pula, kajian ini juga akan

menyedarkan pihak masyarakat awam dan pihak kerajaan perlu mengambil serius terhadap isu tekanan kewangan tersebut agar dapat meringankan beban kewangan dan menjamin kesihatan mental seseorang pelajar prasiswazah universiti. Cadangan-cadangan untuk kajian seterusnya ialah pengkaji seterusnya perlu mengkaji faktor lain yang menyumbang kepada tercetusnya tekanan kewangan selain daripada kedua-dua faktor tersebut. Selain itu, langkah keberkesanan diri dan sikap kewangan peribadi perlu ditambahbaik oleh pengkaji seterusnya agar dapat digunakan pada masa yang akan datang.

## RUJUKAN

- Abdullah, S. A. 2007. *Kewangan & Pelajar IPT*. Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd: Kuala Lumpur, Malaysia.
- Abu Bakar, N. B. 2019. Masalah Kewangan dan Tekanan dalam Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Personalia Pelajar*, 22(2), 113-120.
- Andrew, B., & Wilding, J. M. 2004. The relation of depression and anxiety to life-stress and achievement in students. *British Journal of Psychology*, 95(4), 509-521.
- Bandura, A. 1977. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. 1982. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy : The exercise of control*. W.H. Freeman and Company: New York.
- Bhushan, P. 2014. An Empirical Analysis of Inter Linkages between Financial Attitudes, Financial Behaviour and Financial Knowledge of Salaried Individuals. *Indian Journal of Commerce & Management Studies*, 5(3), 58-64.
- Britt, S. L. 2017. Student Loans, Financial Stress, and College Student Retention. *Journal of Student Financial Aid*, 47(1), 25-37.
- Cambridge Dictionary. *Meaning of overspending in English*. (n.d.). Diakses dari <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/overspending> (12 Nov 2021)
- Cambridge Dictionary. *Thesaurus article: Not having much or enough money*. (n.d.). Diakses dari <https://dictionary.cambridge.org/thesaurus/articles/not-having-much-or-enough-money> (12 Nov 2021)
- Chemers, M. M.; Hu, L.-t. & Garcia, B. F. 2001. Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55-64.
- Daud, H.; Norwani, N.; Yusof, R. 2018. Students Financial Problems in Higher Education Institutions. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(10), 1558-1565.
- Di Crosta, A, Ceccato, I; Marchetti, D., La Malva, P.; Maiella, R.; Cannito, L.; Cipi, M.; Mammarella, N.; Palumbo, R.; Verrocchio, M. C.; Palumbo, R.; Di Domenico, A. 2021. Psychological factors and consumer behavior during the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, 16(8), 1-23.
- Engelberg, E. 2007. The Perception of Self-Efficacy in Coping with Economic Risks Among Young Adults: An Application of Psychological Theory and Research. *International Journal of Consumer Studies*, 31(1), 95-101.
- Faizal, D. R. & Mohd Ashhari, Z. 2015. *Factors Affecting Youth Bankruptcy In Malaysia*. UPM-SAGE Publications Young Writer's Award: Selangor, Malaysia.
- Garcia, A. S.; Carotta, C. L.; Brown, R.; Da Rosa, P.; Pravecek, B. & Carson, P. 2021. Parenting stress, self-efficacy and COVID-19 health risks as predictors of general stress among nurses. *International Journal of Nursing Practice*, 1-9.
- Halim, Y. K. E. 2015. Financial Stressors, Financial Behavior, Risk Tolerance, Financial Solvency, Financial Knowledge, dan Kepuasan Finansial. *Jurnal manajemen*, 3(1), 19-23.

- Hayhoe, C. R.; Leach, L. J. & Turner, P. R. 1999. Discriminating the Number of Credit Cards Held by College Students Using Credit and Money Attitudes. *Journal of Economic Psychology*, 20(6), 643-656.
- Heckman, S. 2014. Factors Related to Financial Stress Among College Students. *Journal of Financial Therapy*, 5(1), 18-39.
- Hogan, E.; Bryant, S. K. & Overmyer-Day, L. E. 2013. Relationships between college students' credit card debt, undesirable academic behaviors and cognitions, and academic performance. *College Student Journal*, 47(1), 102-112.
- Joo, S-H 2008. The Academic Impact of Financial Stress on College Students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 10(3), 287-305.
- Kinard, B. R. & Webster, C. 2010. The Effects of Advertising, Social Influences, and Self-Efficacy on Adolescent Tobacco Use and Alcohol Consumption. *The Journal of Consumer Affairs*, 44(1), 24-43.
- Letkiewicz, J.; Lim, H.; Heckman, S.; Bartholomaie, S. 2014. The Path to Graduation: Factors Predicting On-Time Graduation Rates. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 16(3), 351-371.
- Lim, H.; Heckman, S.; Montalto, C. P. & Letkiewicz, J. 2014. Financial Stress, Self-Efficacy, and Financial Help-Seeking Behavior of College Students. *Journal of Financial*
- Magli, A. S.; Sabri, M. F.; Abd. Rahim, H.; Othman, M. A. 2021. Influence of Financial Behavior, Financial Stress and Locus of Control on Financial Well-Being among B40 Households in Selangor During the Pandemic. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(12), 468-486.
- Mahdzan, N. S. 2019. Determinants of Subjective Financial Well-Being Across Three Different Household Income Groups in Malaysia. *Social Indicators Research*, 146(3), 699-726.
- Md. Jusoh, Z. 2004. Financial Problems of University Students and Its Relationship with Academic Performance. *Malaysian Journal of Family Studies*, 1(1), 25-33.
- Mishra, P. 2016. Knowledge, attitude and anxiety towards pandemic flu a potential bio weapon among health professionals in Indore City. *Przegląd Epidemiologiczny*, 70(1), 125-127.
- Muhamad, H. 2020. *COVID-19: Hampir 100,000 hilang kerja sejak Januari - Timbalan Menteri*. Diakses dari <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/covid19-hampir-100000-hilang-kerja-sejak-januari-timbalan-menteri-271403> (16 Nov 2021)
- Negash, S. 2021. Worsened Financial Situation During the COVID-19 Pandemic Was Associated With Depressive Symptomatology Among University Students in Germany: Results of the COVID-19 International Student Well-Being Study. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 1-12.
- Northern, J. J.; O'Brien, W. H. & Goetz, P. W. 2010. The Development, Evaluation, and Validation of a Financial Stress Scale for Undergraduate Students. *Journal of College Student Development*, 51(1), 79-92.
- Pathak, P. 2020. The Effect of Financial Literacy and Attitude on Financial Management Behaviour and Satisfaction. *International Journal of Innovative Research In Technology*, 7(7), 15-18.
- Robb, C. A.; Moody, B. & Abdel-Ghany, M. 2012. College Student Persistence to Degree: The Burden of Debt. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 13(4), 431-456.
- Roy, S. C. 2008. *The Roy Adaptation Model*. Pearson Prentice Hall: New Jersey, United States.
- Schiffman, L. & Wisenblit, J. L. 2007. *Consumer behaviour: An European Outlook*. Pearson Education: London, United Kingdom.
- Shim, S. 2010. Financial socialization of first-year college students: The roles of parents, work and education. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(12), 1457-1470.

- Sundarasan, S.; K. C. 2020. Psychological Impact of COVID-19 and Lockdown among University Students in Malaysia: Implications and Policy Recommendations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1-13.
- Vivien, K.G. & Lim, T. S. 1997. Sex, Money and Financial Hardship: An Empirical Study of Attitudes Towards Money Among Undergraduates in Singapore. *Journal of Economic Psychology*, 18(4), 369-386.
- Westefeld, J. S.; Homaifar, B.; Spotts, J.; Furr, S.; Range, L. & Werth, J. L. 2005. Perceptions Concerning College Student Suicide: Data from Four Universities. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 35(6), 640-645.
- White, A. V. 2017. Influence of Generational Status and Financial Stress on Academic and Career Self-Efficacy. *Journal of Employment Counseling*, 54(1), 38-46.
- Yaakob, R. 2015. Tahap Literasi Kewangan dalam Kalangan Pelajar Universiti Awam: Kajian di Universiti Kebangsaan Malaysia. *Jurnal Personalia Pelajar*, 18(1), 75-88.
- Zajacova, A.; Lynch, S. M. & Espenshade, T. J. 2005. Self-Efficacy, Stress, and Academic Success in College. *Research in Higher Education*, 46(6), 677-706.

## **PENGARUH PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP PERENCANAAN DANA PENSIUN DI KOTA LHOKSEUMAWA DENGAN SIKAP MENABUNG SEBAGAI VARIABEL MEDIASI**

**Mukarramatul Aula**  
*Universitas Malikussaleh*

**Ristati S.E., M.Si**  
*Universitas Malikussaleh*

### **Abstrak**

Perilaku perencanaan dana pensiun sangat penting bagi setiap orang, dengan perencanaan pensiun yang baik menjadikan seseorang lebih sejahtera di hari tuanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Literasi Keuangan, Pendidikan Keluarga, Kecenderungan berencana, Orientasi Masa Depan dan Materialisme terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan Sikap Menabung sebagai Variabel Mediasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 responden yang merupakan Karyawan swasta di Kota Lhokseumawe. Penyebaran kuisioner menggunakan kuisioner langsung maupun melalui google form. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik Analisis Regresi Berganda dengan bantuan Program Aplikasi *Statistical form Social Science* (SPSS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Literasi Keuangan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan Sikap Menabung sebagai Variabel Mediasi sedangkan Pendidikan Keluarga, Kecenderungan berencana, Orientasi Masa Depan dan Materialisme berpengaruh positif signifikan terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan Sikap Menabung sebagai Variabel Mediasi. Diharapkan dari hasil penelitian ini seseorang dapat memiliki perencanaan yang baik untuk kesejahteraan dihari tuanya.

**Kata kunci:** Literasi keuangan; pendidikan keluarga; kecenderungan berencana; orientasi masa depan; materialisme; sikap menabung dan perencanaan dana pensiun.

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Lhokseumawe merupakan sebuah kota di provinsi Aceh. Kota ini berada persis di tengah-tengah jalur timur Sumatera. Berada di antara Banda Aceh dan Medan, Sehingga kota ini merupakan jalur vital distribusi dan perdagangan di Aceh, sehingga penelitian kali ini di fokuskan di Lhokseumawe, Aceh, Indonesia. Kota Lhokseumawe Memiliki Jumlah Penduduk sebanyak 211.123 jiwa berdasarkan proyeksi jiwa berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2021 dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 105.276 jiwa, perempuan sebanyak 105.847 jiwa dan penduduk yang berusia > 15 tahun sebanyak 79.430 jiwa. Kepadatan penduduk di Kota Lhokseumawe mencapai 1.054 jiwa/km (Badan Pusat Statistik Kota Lhokseumawe).

Jumlah penduduk yang cukup padat tentunya seseorang membutuhkan perencanaan untuk dapat bertahan hidup. Sehingga, untuk menghadapi masalah tersebut dibutuhkan pengelolaan keuangan yang baik dan benar. Disisi lain, meskipun seseorang memiliki pekerjaan tetap dimasa sekarang seperti seorang Karyawan swasta hal tersebut tidak akan menjamin kondisi keuangan di masa yang akan datang, tanpa adanya pengelolaan yang tepat. Pada dasarnya perencanaan dan pengelolaan keuangan yang baik dibutuhkan oleh setiap individu. Dengan adanya hal tersebut, diharapkan dapat tercapai sesuai dengan apa yang diharapkan. Sebaliknya apabila hal ini tidak diperhatikan, maka kondisi keuangan di hari tua atau pensiun tidak dapat terkelola dengan baik, yang menyebabkan seseorang tidak dapat menikmati masa tuanya. Dengan kata lain, mereka harus bekerja seperti yang dilakukan di usia muda meskipun kestabilan kondisi fisik dan mental telah berkurang. Oleh karena itu, perlu adanya kesadaran tentang pentingnya perencanaan keuangan di masa tua atau pensiun.

Sebenarnya masa pensiun tidak selalu merupakan masa yang sulit. Banyak juga orang yang berhasil menjalani masa pensiunnya dengan bahagia. Mereka menikmati masa pensiun sebagai masa yang menyenangkan dan ditunggu-tunggu, sehingga mereka menjalani masa pensiun sebagai masa akhir kerja serta menikmati hari tuanya. Oleh karena itu sangat penting mempersiapkan diri sejak dini dalam menghadapi masa pensiun, dan akan lebih



baik jika di persiapan dilakukan jauh hari sebelum pensiun tiba. Sehingga cukup waktu untuk persiapan baik fisik dan mental serta keuangan karena keuangan yang tidak lagi stabil. Untuk itu para pekerja perlu diberi kesadaran serta selalu diingatkan akan risiko hari tua (masa pensiun). Banyak orang yang masa produktifnya mencukupi kebutuhan hidupnya dengan baik namun setelah pensiun tergantung pada orang lain karena tidak memiliki penghasilan, tabungan, investasi maupun jaminan pensiun. Idealnya, pada masa aktif bekerja sekitar usia 22 hingga 58 tahun, selain mencukupi kebutuhan hidup, seseorang juga perlu menyiapkan tabungan untuk masa setelah tidak aktif bekerja atau pensiun hingga meninggal dunia (Soetiono, 2016).

Penentuan mengenai batas usia pensiun biasanya merujuk pada kebiasaan yang berlaku dalam perusahaan, atau berpedoman pada beberapa Undang-undang, seperti UU Jamsostek, UU mengenai Dana Pensiun atau UU Kepegawaian serta UU mengenai profesi tertentu. Contohnya pada pasal 14 ayat 1 UU No.3 tahun 1992 tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja menyebutkan bahwa Jaminan Hari Tua (JHT) dibayarkan kepada tenaga yang telah mencapai usia 55 tahun dan batas usia pensiun wajib maksimum 60 tahun (Paidi, 2013). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kimiaghnam (2019) menyatakan literasi keuangan, kecenderungan berencana, dan orientasi masa depan memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku perencanaan dana pensiun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hariani (2019).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kusumawati (2018) Dari berbagai permasalahan yang dihadapi seseorang dalam kehidupan sehari-hari adalah mengenai bagaimana cara mengelola keuangannya. Perilaku pengelolaan keuangan adalah kemampuan seseorang dalam mengatur (perencanaan, penganggaran, pemeriksaan, pengelolaan, seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sesuai dengan tingkat pendapatan yang diperoleh. Ada banyak faktor yang mempengaruhi perencanaan dana pensiun antaranya *literasi keuangan, pendidikan keluarga, kecenderungan berencana, orientasi masa depan, materialisme* dan *sikap menabung*. Dalam mengelola keuangan dibutuhkan adanya literasi keuangan atau pengetahuan keuangan agar terhindar dari masalah kesulitan keuangan bukan hanya faktor dari tinggi rendahnya suatu pendapatan yang dimiliki, namun kesalahan dalam mengelola keuangannya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Perilaku Masyarakat Terhadap Perencanaan Dana Pensiun

Keberhasilan yang dicapai individu dapat dilihat dari perencanaan yang tepat dan cermat. Dengan memiliki perencanaan yang matang serta pengelolaan keuangan yang tepat dapat digunakan sebagai salah satu langkah awal yang baik dalam meraih kondisi keuangan dan kebebasan keuangan yang tepat. Menurut Moothy *et al* (2012) perencanaan dana pensiun merupakan suatu tindakan yang dilakukan oleh individu untuk mencapai tujuan hidup dimasa depan dengan cara mempersiapkan dan menyalurkan sebagian dari pendapatan yang dimiliki. Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa perilaku perencanaan dana pensiun adalah suatu perilaku atau tindakan yang dilakukan seseorang untuk menyalurkan sebagian dana yang dimilikinya untuk kesejahteraan hidup di masa yang akan datang.

#### 1. Literasi Keuangan dan perencanaan dana pensiun

Literasi keuangan diartikan sebagai kombinasi dari kesadaran, pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku yang diperlukan untuk membuat keputusan keuangan yang sehat yang pada akhirnya mencapai kesejahteraan keuangan individu. Lusardi (2014) mendefinisikan literasi keuangan sebagai pengetahuan keuangan dan kemampuan untuk mengaplikasikannya (*knowledge and ability*), untuk memiliki financial knowledge maka perlu mengembangkan financial skill dan belajar untuk menggunakan financial tools. Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa literasi keuangan adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan keyakinan seseorang agar mampu mengelola keuangan pribadi dengan lebih baik.

Pengetahuan keuangan dapat diperoleh dari berbagai macam sumber dengan berbagai cara, seperti melalui pendidikan formal, pendidikan nonformal, akses internet, dan orang lain. Lusardi (2014) menyatakan bahwa pengetahuan keuangan secara positif berkaitan dengan perencanaan pensiun, individu dengan tingkat pengetahuan keuangan yang tinggi akan jauh lebih baik dalam merencanakan pensiunnya sehingga individu ini memiliki kehidupan yang jauh lebih baik di hari tuanya. Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>1</sub>: Terdapat pengaruh positif literasi keuangan pada perilaku perencanaan dana pensiun

## **2. Pendidikan Keluarga dan perencanaan dana pensiun**

Pendidikan yang tinggi bagi masyarakat adalah hal yang sangat penting karena dengan pendidikan yang tinggi, maka ilmu yang didapatkan akan lebih baik sehingga pengetahuan merencanakan keuangan pun lebih baik. Kimiaghlan (2019) Pendidikan keluarga merupakan pondasi dasar untuk pendidikan anak selanjutnya. Hasil-hasil pendidikan yang diperoleh anak dalam keluarga akan menentukan pendidikan anak selanjutnya, baik di sekolah maupun di masyarakat. Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa pendidikan keluarga adalah usaha yang dilakukan oleh orang tua berupa pembiasaan untuk membantu perkembangan anak.

Menurut Mahdzan (2013) semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka pengetahuan keuangan seseorang akan mengalami peningkatan yang signifikan. Seseorang yang mempunyai pendidikan rendah maka akan sulit untuk mengelola keuangannya karena mereka tidak mempunyai pendidikan yang cukup dibandingkan seseorang yang sudah mempunyai pendidikan yang tinggi yang bisa mengelola dan mengatur keuangannya sesuai dengan kebutuhan mereka. Terdapat Pengaruh negatif pendidikan yang tinggi akan menjadi salah satu faktor penentu kesejahteraan individu karena wawasan pendidikan tinggi itu sangat luas, berbeda dengan pendidikan rendah yang tidak mempunyai suatu wawasan yang global. Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>2</sub> : Terdapat pengaruh positif signifikan pendidikan keluarga pada perilaku perencanaan dana pensiun.

## **3. Kecenderungan Berencana dan perencanaan dana pensiun**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kecenderungan diartikan sebagai kecondongan, keinginan atau ketertarikan, sedang berencana atau merencanakan adalah suatu kegiatan membuat rencana, menyusun konsep atau merancang. Berdasarkan dari kedua uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kecenderungan berencana adalah ketertarikan atau kecondongan seseorang untuk membuat sebuah perencanaan. Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa kecenderungan berencana adalah ketertarikan atau kecondongan seseorang untuk membuat sebuah perencanaan.

Lusardi (2014) menyatakan bahwa individu yang memiliki perencanaan pensiun yang baik akan memiliki kehidupan hari tua yang baik pula sehingga dapat dikatakan bahwa perencanaan dana pensiun memberikan dampak yang positif untuk kehidupan di hari tua. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kecenderungan merencanakan berhubungan positif terhadap perilaku perencanaan dana pensiun. Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>3</sub> : terdapat pengaruh positif kecenderungan merencanakan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun

## **4. Orientasi Masa Depan dan perencanaan dana pensiun**

Orientasi masa depan yang berdasarkan pada tujuan hidup di masa pensiun akan mempengaruhi seseorang dalam melakukan perencanaan dana pensiun. Kusumawati (2018) menjelaskan bahwa orientasi masa depan adalah kecenderungan untuk berfikir mengenai masa depan dan sebagai perhatian tentang hasil dari tindakan saat ini di masa yang akan datang. Orientasi masa depan dapat menekan kan masa depan yang menggambarkan dari ketekunan dan sikap hemat individu. Individu yang meningkatkan orientasi masa depan akan dapat menunda kepuasan semata dan dapat mengelola keuangan keluarga untuk masa depan. Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa orientasi masa depan adalah upaya antisipasi terhadap harapan masa depan yang menjangkakan.

Individu yang dapat mempertimbangkan orientasi masa depan maka individu tersebut akan memiliki orientasi masa depan yang baik karena akan mempersiapkan masa depan dengan baik. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh pola pikir yang dimiliki tiap individu. Seperti halnya merencanakan keuangan keluarga, ketika individu tersebut mencermati kondisi keuangan sekarang, maka akan berusaha untuk memperbaiki di masa yang akan datang dan membuat perencanaan keuangannya untuk masa depan. Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>4</sub>: orientasi masa depan secara persial berpengaruh positif signifikan terhadap perencanaan dana pensiun.

## 5. *Materialisme dan perencanaan dana pensiun*

Pemahaman materialisme dimana kepemilikan benda-benda materi merupakan hal yang sangat penting bagi individu dalam mencapai kebahagiaan dan kesejahteraan dalam hidup. Mulyono (2011) materialisme merupakan tanda dari makmurnya masyarakat di mana meningkatnya pendapatan masyarakat akan menyebabkan peningkatan dalam konsumsinya, ada juga materialisme merupakan suatu akibat yang negatif bagi masyarakat yang berorientasi pada konsumsi. Secara formal, materialisme diartikan sebagai individu yang memberi perhatian pada masalah kepemilikan duniawi sebagai suatu hal yang paling penting. Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa materialisme adalah suatu pandangan yang berisi orientasi, sikap, keyakinan dan nilai-nilai yang mementingkan kepemilikan barang-barang material atau kekayaan.

Materialisme merupakan suatu dorongan dalam diri seseorang untuk dapat membeli barang atau jasa yang mereka inginkan secara berlebihan yang memiliki tingkat ketidakpuasan akan hal yang mereka punya. Menurut Rohmah (2017) bahwa salah satu dampak dari materialisme terhadap perilaku pengelolaan keuangan dipengaruhi oleh konsumsi yang impulsive, dimana seseorang memiliki kecenderungan untuk berbelanja bahkan melakukan pembelian yang berlebihan tanpa memikirkan dan mempertimbangkan dampak dari keuangan nantinya. Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>5</sub>: Materialisme secara persial berpengaruh negatif terhadap perencanaan dana pensiun.

## 2.2 *Perilaku Masyarakat terhadap Perencanaan Dana Pensiun Dengan Siakp Menabung sebagai Variabel Mediasi*

### 1. *Sikap Menabung*

Sikap menabung tersebut mempengaruhi potensi seseorang untuk mengembangkan sikap positif terhadap manajemen keuangan seperti memiliki perencanaan keuangan pribadi yang baik terutama ketika berhadapan dengan biaya dan investasi untuk menjamin masa depan seseorang anak diperlukan dari perhatian keluarga. Ajzen (2015) mengartikan sikap sebagai penilaian individu baik positif maupun negatif terhadap benda, orang, institusi, kejadian, atau perilaku tertentu. Kemudian, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, menabung diartikan sebagai tindakan atau aktifitas menyimpan uang. Berdasarkan kedua uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sikap menabung adalah penilaian individu terhadap perilaku menyimpan uang. Dari uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa sikap menabung adalah suatu kesadaran setiap seseorang untuk menyisihkan sebagian dana yang dimilikinya untuk kesejahteraan hidup di masa yang akan datang.

### 2. *Sikap Menabung Sebagai Mediasi Hubungan Antara Literasi Keuangan Dan Perencanaan Pensiun.*

Menurut Kimiyagahlam (2017) literasi keuangan bertujuan agar seseorang dapat memutuskan sikap menabung yang saving mempengaruhi kemampuan mengelola informasi keuangan dan membuat keputusan keuangan, hal ini dikarenakan untuk merencanakan masa pensiun perlu mengetahui attitude dapat sejauh individu mana dalam informasi dalam mengelola keuangan untuk menjamin kehidupan pada masa pensiun. seperti dalam melakukan perilaku perencanaan dana pensiun sehingga seseorang memiliki sikap menabung terhadap perilaku perencanaan dana pensiun yang baik dapat mengontrol keuangannya yang dimilikinya dalam kehidupan selanjutnya seperti menabung untuk waktu jangka panjang ketika sudah tidak memiliki pekerjaan atau sudah memasuki masa pensiun. Sehingga menghasilkan sikap menabung memediasi hubungan literasi keuangan terhadap perilaku perencanaan pensiun dengan menggunakan variabel mediasi seseorang dapat menemukan pengaruh literasi keuangan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun melalui sikap menabung. Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>6</sub>: Sikap menabung memediasi pengaruh literasi keuangan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun.

### 3. *Sikap Menabung Sebagai Mediasi Hubungan Antara Pendidikan Keluarga Dan Perencanaan Pensiun.*

Hariani (2019) menunjukkan bahwa bagi usia yang lebih muda dan memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi, akan melakukan perencanaan dana pensiun yang lebih baik. Oleh karena itu generasi muda memiliki perencanaan dana pensiun dalam usia dini yang sudah dipersiapkan. Sikap menabung akan mempengaruhi mengenai perencanaan pensiun. Dibuktikan dengan perencanaan keuangan yang tinggi. Keberhasilan seseorang didalam merencanakan keuangan yang baik tidak lepas juga dari latar belakang keluarga. Pendidikan didalam keluarga menjadi awal ketika seseorang akan tumbuh dewasa. Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>7</sub> : Sikap menabung memediasi pengaruh pendidikan keluarga terhadap perilaku perencanaan dana pensiun.

**4. Sikap Menabung Sebagai Mediasi Hubungan Antara Kecenderungan Berencana Dan Perencanaan Pensiun.**

Kimiyagahlam (2019) mempelajari pengaruh keterampilan perencanaan di berbagai bidang pengambilan keputusan. Hasil studi mereka mengungkapkan bahwa memiliki perencanaan keterampilan untuk tugas tertentu tidak dapat mencakup semua dimensi yang berbeda pengambilan keputusan. Dengan kata lain, kecenderungan untuk merencanakan bukanlah keterampilan serba guna. Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>8</sub> : Sikap menabung memediasi pengaruh kecenderungan depan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun.

**5. Sikap Menabung Sebagai Mediasi Hubungan Antara Orientasi Masa Depan Dan Perencanaan Pensiun.**

Menurut Peter (2014) menyatakan bahwa kedisiplinan maupun mengontrol hasrat dalam membelanjakan uang secara tepat, sehingga dalam sikap pengelolaan keuangan yang baik dimulai dengan mengimplementasikan sikap keuangan yang baik pula. Hasil penelitian Kimiyagahlam (2017) menghasilkan bahwa sikap menabung sebagai mediasi hubungan orientasi masa depan dalam perilaku perencanaan dana pensiun. Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

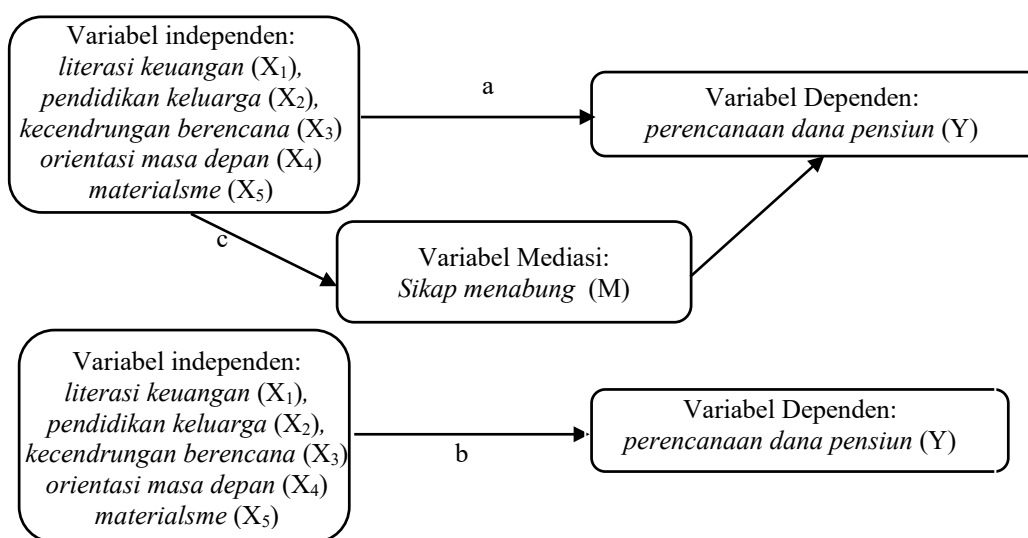
H<sub>9</sub> : Sikap menabung memediasi pengaruh orientasi masa depan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun.

**6. Pengaruh Sikap Menabung Sebagai Memediasi Hubungan Antara Materialisme Dan Perencanaan Pensiun.**

Masyarakat di era sekarang semakin materialistik dan mulai meninggalkan kebiasaan saving, hal ini ditunjukkan dengan perilaku individu yang berbelanja dengan pola yang tidak terencana. Oleh karena itu, orang-orang yang materialistis akan mempunyai perasaan khawatir apabila pengelolaan keuangannya buruk, keuangan lebih, serta belanja berupa barang bernilaidengan kapasitas besar Dittmar (2012). Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>10</sub> : sikap menabung memediasi pengaruh materialisme terhadap perilaku perencanaan dana pensiun.

Kerangka konseptual yang mendasari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2:** Kerangka Konseptual

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Data Dan Sumber Data

Populasi dalam penelitian ini adalah para karyawan swasta yang ada di Kota Lhokseumawe sejumlah 79.430 jiwa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 100 responden. Menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria warga Kota Lhokseumawe yang bekerja sebagai karyawan swasta. Adapun Data dalam penelitian ini adalah data prime. Data primer dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner baik google form maupun cetak. Yang bersumber dari dari responden dengan cara memperolehnya dari jawaban responden melalui sebaran kuisisioner-kuisisioner .

#### 3.2 Definisi Operasional Variabel

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2:** Definisi operasional variabel

Variabel	Deviniisi Operasional	Indikator	Skala
Literasi keuangan (X1)	Literasi keuangan adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan keyakinan seseorang agar mampu mengelola keuangan pribadi lebih baik,	1. Pengetahuan 2. Ketrampilan 3. Keyakinan	Likert
Pendidikan keluarga (X2)	Pendidikan keluarga adalah perilaku orang tua itu memiliki hubungan utama dengan sikap anak-anak, mereka mendemonstrasikan perilaku orang tuanya tersebut.	1. Pendidikan formal 2. Pendidikan nonformal	Likert
Kecenderungan berencana (X3)	kecendrungan berencana adalah keinginan untuk mewujudkan sebagian besar perilaku seperti yang direncanakan	1. Kecenderungan 2. Merencanakan uang dan wakt	Likert
Orientasi masa depan (X4)	Orientasi masa depan merupakan gambaran yang dimiliki individu untuk memiliki harapan masa depan yang baik. Orientasi masa depan memiliki hubungan yang positif dalam mempertimbangkan pengambilan keputusan perencanaan dana pensiun.	1. Keinginan masa tua sejahtera 2. Keingin tetap bekerja saat masa tua 3. Usaha yang dilakukan untuk hari tua	Likert
Materialsme (X5)	Materialisme adalah dimana kepemilikan benda-benda materi merupakan hal yang sangat penting bagi individu dalam mencapai kebahagiaan dan kesejahteraan hidup.	1. Kepemilikan benda bermateri 2. Hidup lebih baik 3. Kesejahteraan hidup	Likert
Perencanaan Dana Pensiun (Y1)	Perencanaan dana pensiun merupakan sebuah pekerjaan yang dituangkan dalam sebuah hasil pemikiran tentang hal-hal yang berkaitan dengan tujuan yang ingin dicapai sehingga diperoleh hasil yang memuaskan dimasa yang akan datang.	1. Persiapan keuangan untuk dana pensiun 2. Standar hidup untuk masa pensiun 3. Pengeluaran saat masa pension	Likert
Sikap Menabung (M)	Sikap menabung adalah penilaian individu terhadap perilaku penyimpanan uang	1. Kepemilikan rekening tabungan 2. Kepribadian atau karakter untuk menabung	Likert

#### 3.3 Metode Analisis Data

Analisis statistik yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Analisis deskriptif memberikan gambaran seluruh variabel dalam penelitian yaitu perencanaan dana pensiun, literasi keuangan, pendidikan keluarga, sikap menabung, kecenderungan berencana orientasi masa depan dan materialisme. Analisis deskriptif digunakan untuk memberika gambaran hasil penelitian di lapangan terutama yang berkaitan dengan responden penelitian. Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagai mana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum.

#### 4. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden pada penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, pendapatan dan status perkawinan. Responden yang digunakan sebanyak 100 orang, dengan karakteristik responden Dengan karakteristik responden di tampilkan pada Tabel 4.1 dibawah ini dapat kita lihat yang mayoritas responden dari penelitian adalah berjenis kelamin laki-laki yang berusia 21-30 tahun yang bergelar sarjana dengan pendapatan lebih dari rp3.500.00 yang berstatus sudah menikah. Disebabkan pada vase tersebut seseorang tersebut matang dalam bersikap, bertindak bahkan dalam sebuah hubungan rumah tangga yang menjadi tanggung jawab seseorang lelaki atau seorang suami sebagai kepala keluarga.

**Tabel 4.1:** Karakteristik responden

		Frekuensi	Persen
Jenis Kelamin	Laki-Laki	55	55,0
	Perempuan	45	45,0
Usia	< 20	22	22,0
	21-30	34	34,0
	31-40	22	22,0
	41-50	15	15,0
	>50	7	7,0
Pendidikan	SMA	30	30,0
	DIPLOMA	19	19,0
	SARJANA	33	33,0
	PASCASARJANA	18	18,0
Pendapatan	< 1.000.000	14	14,0
	1.500.000-2.000.000	24	24,0
	2.500.000-3.000.000	13	13,0
	>3.500.000	49	49,0
Status Perkawinan	Tunggal	29	29,0
	Menikah	62	62,0
	Bercerai	9	9,0

Sumber: Data diolah

#### Deskriptif Deskriptif

Berdasarkan hasil Analisis deskriptif dalam pengolahan variabel memberi gambaran terhadap objek yang diteliti yaitu dapat kita lihat bahwa dimayoritaskan jawaban dari responden yang setuju dengan kata lain warga Kota Lhokseumawe yang bekerja sebagai karyawan Swasta melakukan perencanaan dana pensiun. Berikut adalah analisis deskriptif penelitian.

**Tabel 4.2:** Statistik deskriptif variabel

No	Pernyataan	Ss		S		N		TS		STS	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	Lit1	22	22,0	58	25,0	0	0	10	10,0	10	10,0
2	Lit2	40	40,0	43	43,0	0	0	12	11,7	5	5,0
3	Lit3	31	31,0	32	32,0	0	0	22	5,0	15	15,0
4	Pen1	10	10,0	32	32,0	0	0	21	21,0	3	3,0
5	Pen2	7	7,0	71	71,0	0	0	17	17,0	2	2,0
6	Kec1	18	22,5	59	36,7	0	0	16	3,3	7	0
7	Kec2	24	24,2	34	24,2	0	0	34	16,3	8	0
8	OMD1	34	34,0	58	58,0	0	0	8	8,0	0	0
9	OMD2	30	30,0	58	58,0	0	0	12	12,0	0	0
10	OMD3	31	31,0	56	56,0	0	0	13	13,0	0	0
11	Mat1	17	17,0	56	56,0	0	0	16	16,0	11	11,0
12	Mat2	25	25,0	38	38,0	0	0	22	22,0	15	15,0
13	Mat3	21	21,0	46	46,0	0	0	26	26,0	7	17,0

Sumber: Data primer yang diolah, 2021

#### Uji Validitas

Dari Tabel 4.3 dibawah dapat dilihat bahwa nilai r hitung lebih besar dari 0.196, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap item pernyataan dalam kuesioner dinyatakan valid.

**Tabel 4.3:** Hasil pengujian validitas

Variabel	Indikator	A	R <sub>tabel</sub>	R <sub>hitung</sub>	Keterangan
Literasi Keuangan (X <sub>1</sub> )	1. mengatur keuangan			0.782	
	2. mendapat pengetahuan	0.05	0.196	0.746	Valid
	3. mencatat			0.821	
Pendidikan Keluarga (X <sub>2</sub> )	1. ketrampilan	0.05	0.196	0.885	
	2. mempengaruhi			0.801	
Kecenderungan berencana (X <sub>3</sub> )	1. Menetapkan perencanaan	0.05	0.196	0.852	Valid
	2. Merencanakan			0.896	
Orientasi Masa Depan (X <sub>4</sub> )	1. Tergantung	0.05	0.196	0.850	Valid
	2. memotivasi			0.918	
	3. Evaluasi alternative			0.886	
Materialisme (X <sub>5</sub> )	1. memperoleh harta	0.05	0.196	0.856	Valid
	2. menekankan nilai			0.690	
	3. membuat orang terkesan			0.840	
Perencanaan Dana Pensiun (Y)	1. Optimis			0.700	Valid
	2. Masih terlalu dini	0.05	0.196	0.770	
	3. Bermanfaat			0.732	
Sikap Menabung(Z)	1. Menyimpan di tabungan			0.888	Valid
	2. Menyimpan tiap bulan	0.05	0.196	0.885	

Sumber: Data primer yang diolah, 2021

### Uji Reabilitas

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* dari masing-masing variabel terdiri dari suasana toko, lokasi, kelengkapan produk, dan keputusan pembelian  $> 0.60$  yang berarti bahwa data yang diperoleh dari jawaban kuesioner dalam penelitian dapat diandalkan bersifat reliabel dan dapat dipercaya.

**Tabel 4.4:** Hasil pengujian reliabilitas

No	Variabel	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Standar alpha</i>	Keterangan
1	Literasi Keuangan	0.681	0.60	Reliabel
2	Pendidikan Keluarga	0.613	0.60	Reliabel
3	Kecenderungan berencana	0.690	0.60	Reliabel
4	Orientasi Masa Depan	0.861	0.60	Reliabel
5	Materialisme	0.695	0.60	Reliabel
6	Perencanaan Dana Pensiun	0.655	0.60	Reliabel
7	Sikap Menabung	0.682	0.60	Reliabel

Sumber: Data primer yang diolah, 2021

### Uji asumsi klasik

#### Uji Normalitas

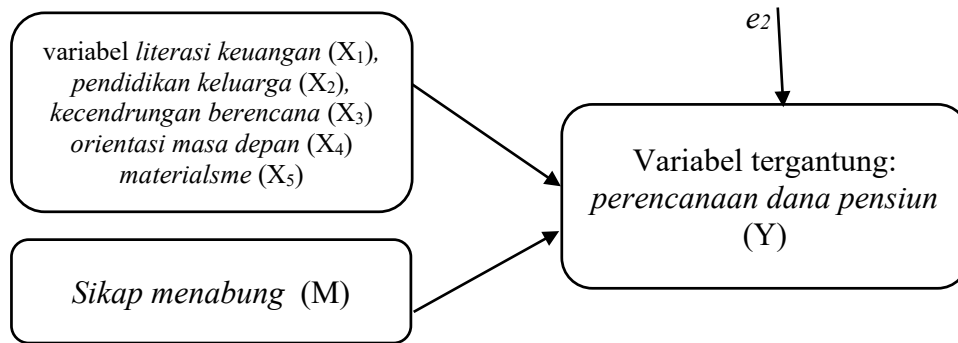
Berdasarkan hasil output SPSS pada Gambar diatas menunjukkan bahwa data menyebar disekitar garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa data dalam model regresi penelitian ini berdistribusi normal.

#### Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan gambar diatas terlihat bahwa titik-titik menyebar secara merata di heteroskedastisitas di dalam atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Selain itu, titik-titik tersebut tidak membentuk suatu pola tertentu, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas pada penelitian ini.

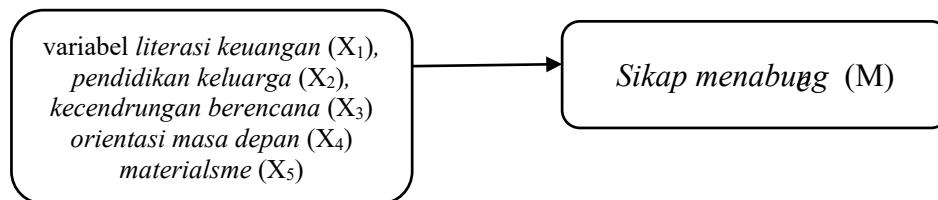
**Analisis Uji Jalur**

**Gambar 4.1:** Analisis substruktur persamaan 1



$$M = \beta \text{Literasi Keuangan} + \beta \text{Pendidikan Keluarga} + \beta \text{Kecenderungan Berencana} + \beta \text{Orientasi Masa Depan} + \beta \text{Materialisme} + \beta \text{Sikap Menabung} + e_1 \text{ (Persamaan Model 1)}$$

**Gambar 4.2:** Analisis Substruktur Persamaan 2



$$M = \beta \text{Literasi Keuangan} + \beta \text{Pendidikan Keluarga} + \beta \text{Kecenderungan Berencana} + \beta \text{Orientasi Masa Depan} + \beta \text{Materialisme} + e_1 \text{ (Persamaan Model 2)}$$

**Pengujian Parsial ( Uji t )**

**Tabel 4.5:** Uji t Persamaan 1 Coefficient

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-,312	1,510		-,206	,837
Litersi Keuangan	-,010	,061	-,014	-,166	,868
Pendidikan Keluarga	-,132	,090	-,122	-1,462	,147
1 Kecenderungan Berencana	,235	,105	,229	2,227	,028
Orientasi Masa Depan	,172	,083	,183	2,066	,042
Materialisme	,143	,064	,202	2,248	,027
Sikap Menabung	,298	,118	,283	2,519	,013

Sumber: *output* SPSS yang diolah, 2020.

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel diatas, diperoleh besarnya angka t tabel dengan ketentuan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = (n-k)$  atau  $(100-6) = 94$ , sehingga diperoleh nilai t tabel = 1,66123, makadapat diketahui Hasil pengaruh literasi keuangan terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( -0,166 < 1,66123) dan nilai signifikansi sebesar  $0,868 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “Literasi keuangan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perencanaan dana pensiun”. Hasil pendidikan keluarga terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (1,462 < 1,66123) dan nilai signifikansi sebesar  $0,147 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “pendidikan keluarga berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perencanaan dana pensiun”.

Hasil kecenderungan berencana terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (2,227 > 1,66123 ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,028 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “kecenderungan berencana berpengaruh dan signifikan terhadap perencanaan dana pensiun”. Hasil orientasi masa depan terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (2,066 > 1,66123 ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,042 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “orientasi masa depan berpengaruh dan signifikan terhadap perencanaan dana pensiun”. Hasil materialisme



terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,248 > 1,66123$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,027 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “materialisme berpengaruh dan signifikan terhadap perencanaan dana pensiun”. Hasil sikap menabung terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,519 > 1,66123$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,013 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “sikap menabung berpengaruh dan signifikan terhadap perencanaan dana pensiun”.

**Tabel 4.6:** Uji t Persamaan 2

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,980	1,322		,742	,460
Literasi Keuangan	,072	,053	,106	1,363	,176
Pendidikan Keluarga	,269	,074	,263	3,633	,000
Kecenderungan berencana	,380	,084	,391	4,545	,000
Orientasi Masa Depan	,278	,067	,311	4,147	,000
Materialisme	,163	,053	,243	3,075	,003

Sumber: *output* SPSS yang diolah, 2021.

Berdasarkan hasil perhitungan dari tabel diatas diperoleh besarnya angka t tabel dengan ketentuan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = (n-k)$  atau  $(100-5) = 95$ , sehingga diperoleh nilai t tabel 0,196, maka hasil literasi keuangan dengan sikap menabung terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $1,363 > 0,196$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,176 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “literasi keuangan berpengaruh dan tidak signifikan terhadap sikap menabung”. Hasil pendidikan keluarga dengan sikap menabung terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,633 > 0,196$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “Pendidikan keluarga berpengaruh dan signifikan terhadap sikap menabung”.

Hasil kecenderungan berencana dengan sikap menabung terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,545 > 0,196$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “Kecenderungan berencana berpengaruh dan signifikan terhadap sikap menabung”. Hasil orientasi masa depan dengan sikap menabung terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,147 > 0,196$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “Orientasi Masa Depan berpengaruh dan signifikan terhadap sikap menabung”. Hasil materialisme dengan sikap menabung terhadap perencanaan dana pensiun memperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,075 > 0,196$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,003 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel “Materialisme berpengaruh dan signifikan terhadap sikap menabung”.

### Uji Simultan ( Uji F )

Berdasarkan hasil perhitungan uji F pada persamaan 1 diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 21,267. Untuk menentukan nilai  $F_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5%, serta *degree of freedom* (derajat kebebasan),  $df = (n-k)$  atau  $(100-6)$  dan  $(k-1)$  atau  $(6-1)$ ,  $df = (100-6 = 94)$  dan  $(6-1 = 5)$ . Maka dapat diperoleh hasil untuk  $F_{tabel}$  senilai 2,31. Maka dari itu, hasil perhitungan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $21,267 > 2,31$ ) dengan diperoleh nilai sig ( $0,000 < 0,05$ ), sedangkan. Berdasarkan hasil perhitungan uji F pada persamaan 2 diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 12,941. Untuk menentukan nilai  $F_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5%, serta *degree of freedom* (derajat kebebasan),  $df = (n-k)$  atau  $(100-5)$  dan  $(k-1)$  atau  $(5-1)$ ,  $df = (100-5 = 95)$  dan  $(5-1 = 4)$ . Maka dapat diperoleh hasil untuk  $F_{tabel}$  senilai 2,47. Maka dari itu, hasil perhitungan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $12,941 > 2,47$ ) dengan diperoleh nilai sig ( $0,000 < 0,05$ ), maka dari itu secara simultan (bersama-sama) variabel independen literasi keuangan, pendidikan keluarga, kecenderungan berencana, orientasi masa depan dan materialisme menyatakan berpengaruh secara simultan terhadap perencanaan dana pensiun dengan sikap menabung sebagai variabel mediasi.

### Determinasi Koefisien ( R<sup>2</sup> )

**Tabel 4.7:** Koefisien Determinasi Persamaan 1

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,730 <sup>a</sup>	,533	,508	1,015

a. Predictors: (Constant), TOTAL\_X5, TOTAL\_X4, TOTAL\_X2, TOTAL\_X1, TOTAL\_X3  
b. Dependent Variable: TOTAL\_Y

Sumber: *output* SPSS yang diolah, 2020.

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi padatable diatas, nilai koefisien determinasi (Adj R<sup>2</sup>) sebesar 0,508, yang artinya hal ini mengindikasikan bahwa kontribusi variabelbebas (*independent*) yaitu variabel literasi keuangan, pendidikan keluarga, kecenderungan berencana, orientasi masa depan, materialisme dan sikap menabung terhadap variabel terikat (*dependent*) yaitu perencanaan dana pensiun sebesar 50,8%, sedangkan sisanya 49,2% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang belum diteliti atau tidak termasuk dalam regresi pada penelitian ini.

**Tabel 4.8:** Koefisien Determinasi Persamaan 2

<i>Model Summary</i>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,677 <sup>a</sup>	,458	,422	1,156

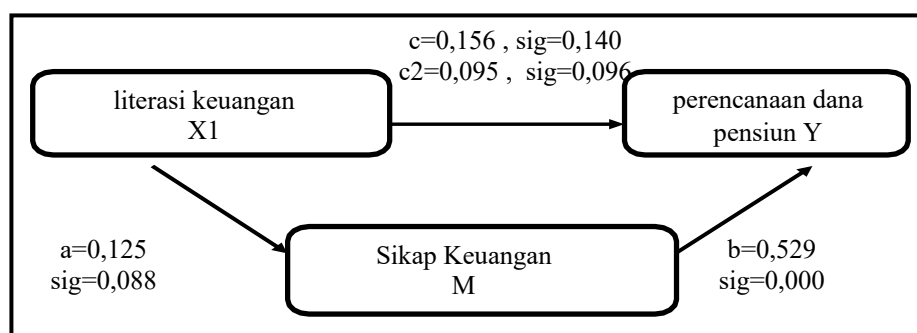
a. Predictors: (Constant), TOTAL\_Y, TOTAL\_X2, TOTAL\_X1, TOTAL\_X5, TOTAL\_X4, TOTAL\_X3

b. Dependent Variable: TOTAL\_M

Sumber: *output* SPSS yang diolah, 2021.

Berdasarkan hasil perhitungan Koefisien Determinasi pada tabel diatas, nilai Koefisien Determinasi (Adj R<sup>2</sup>) sebesar 0,422, yang artinya hal ini mengindikasikan bahwa kontribusi variabel bebas (*independent*) yaitu literasi keuangan, pendidikan keluarga, kecenderungan berencana, orientasi masa depan dan materialisme terhadap variabel dependen yaitu sikap menabung sebesar 42,2%, sedangkan sisanya 57,8% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang belum diteliti atau tidak termasuk dalam regresi pada penelitian ini.

**Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan Sikap Menabung sebagai Variabel Mediasi.**



**Gambar 4.3:** Pengaruh Literasi Keuangan

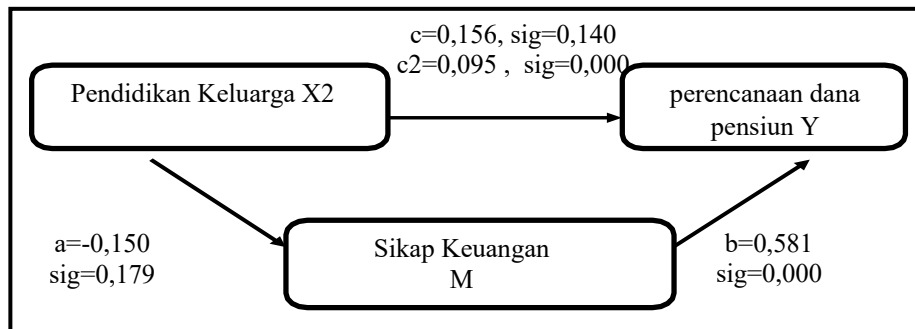
$$Y(\text{Literasi Keuangan}) = a + \beta\text{Literasi Keuangan} + \beta\text{Sikap Menabung}$$

Tiga persamaan regresi yang harus diestimasi dalam metode *Causal Step*, yaitu sebagai berikut:

1. Persamaan regresi sederhana variabel intervening Sikap Menabung (M) pada variabel independen Literasi Keuangan (X<sub>1</sub>). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Literasi keuangan tidak signifikan terhadap Sikap Menabung (M) dengan nilai signifikansi  $0,088 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi (a) = 0,125.
2. Persamaan regresi sederhana variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel independen Literasi Keuangan (X<sub>1</sub>). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Literasi Keuangan tidak signifikan terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan nilai signifikansi  $0,140 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi (c) = 0,156.
3. Persamaan regresi berganda variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel Literasi Keuangan (X<sub>1</sub>) serta variabel mediasi Sikap Menabung (M).

Hasil analisis ditemukan bahwa literasi keuangan tidak signifikan terhadap perencanaan dana pensiun, setelah mengontrol sikap menabung dengan nilai signifikansi  $0,0000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi (b) = 0,529. Selanjutnya ditemukan *dirrect effect c'* sebesar 0,095 yang lebih kecil dari c = 0,156. Pengaruh variabel independen literasi keuangan terhadap variabel dependen perencanaan dana pensiun berkurang dan signifikan  $0,096 < \alpha = 0,05$  setelah mengontrol variabel mediasi sikap menabung. Dapat disimpulkan, bahwa model ini termasuk ke dalam Mediasi penuh (*Fully Mediated*), dimana secara signifikan variabel literasi keuangan tidak mempengaruhi secara langsung variabel perencanaan dana pension. Namun mampu mempengaruhi secara tidak langsung dengan melibatkan variabel mediasi sikap menabung, atau dapat dikatakan bahwa sikap menabung memediasi hubungan antara literasi keuangan terhadap perencanaan dana pensiun.

**Pengaruh Pendidikan Keluarga terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan Sikap Menabung sebagai Variabel Mediasi**



**Gambar 4.4:** Pengaruh Perencanaan Dana Pensiun

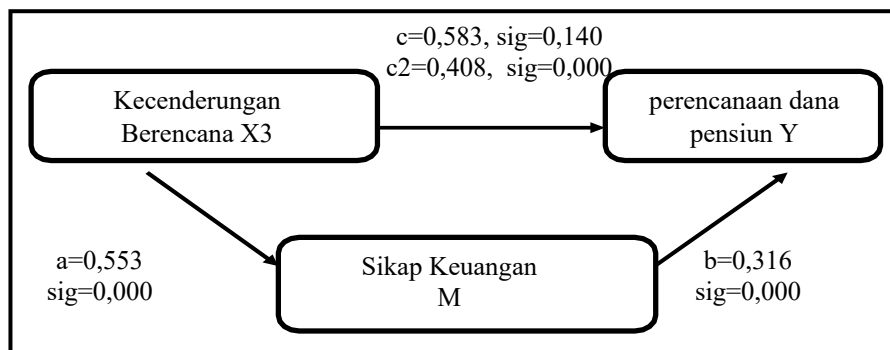
$$Y(\text{Pendidikan Keluarga}) = a + \beta \text{Pendidikan Keluarga} + \beta \text{Sikap Menabung}$$

Tiga persamaan regresi yang harus diestimasi dalam metode *Causal Step*, yaitu sebagai berikut:

1. Persamaan regresi sederhana variabel intervening Sikap Menabung (M) pada variabel independen Pendidikan Keluarga (X<sub>2</sub>). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Pendidikan Keluarga tidak signifikan terhadap Sikap Menabung (M) dengan nilai signifikansi  $0,179 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi (a) = 0,150.
2. Persamaan regresi sederhana variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel independen Pendidikan Keluarga (X<sub>2</sub>). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Pendidikan Keluarga tidak signifikan terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan nilai signifikansi  $0,140 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi (c) = 0,156.
3. Persamaan regresi berganda variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel Pendidikan Keluarga (X<sub>2</sub>) serta variabel intervening Sikap Menabung (M).

Hasil analisis ditemukan bahwa pendidikan keluarga tidak signifikan terhadap perencanaan dana pensiun, setelah mengontrol pendidikan keluarga dengan nilai signifikansi  $0,0000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi (b) = 0,581. Selanjutnya ditemukan *dirrect effect c'* sebesar 0,095 yang lebih kecil dari c = 0,156. Pengaruh variabel independen pendidikan keluarga terhadap variabel dependen perencanaan dana pensiun berkurang dan signifikan  $0,000 < \alpha = 0,05$  setelah mengontrol variabel intervening sikap menabung. Dapat disimpulkan, bahwa model ini termasuk ke dalam Mediasi penuh (*Fully Mediated*), dimana secara signifikan variabel pendidikan keluarga tidak mampu mempengaruhi secara langsung variabel perencanaan dana pension, namun secara signifikan mampu mempengaruhi secara tidak langsung dengan melibatkan variabel mediasi sikap menabung, atau dapat dikatakan bahwa sikap menabung memediasi hubungan antara pendidikan keluarga terhadap perencanaan dana pensiun.

**Pengaruh Kecenderungan Berencana terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan Sikap Menabung sebagai Variabel Mediasi**



**Gambar 4.5** Pengaruh Kecenderungan Berencana

$$Y(\text{Kecenderungan Berencana}) = a + \beta \text{Kecenderungan Berencana} + \beta \text{Sikap Menabung}$$

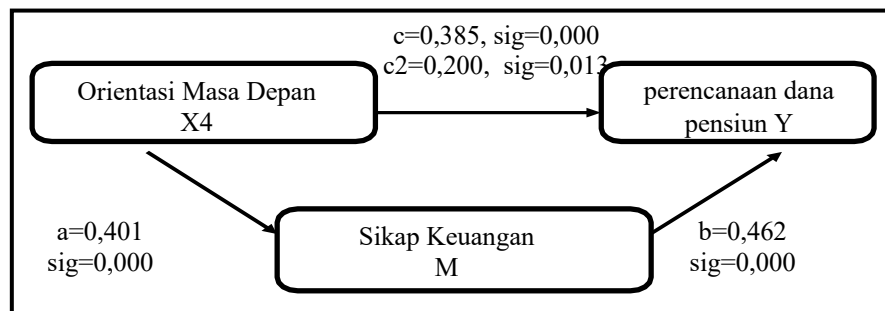
Tiga persamaan regresi yang harus diestimasi dalam metode *Causal Step*, yaitu sebagai berikut:

1. Persamaan regresi sederhana variabel intervening Sikap Menabung (M) pada variabel independen Kecenderungan Berencana ( $X_3$ ). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Kecenderungan Berencana signifikan terhadap Sikap Menabung (M) dengan nilai signifikansi  $0,000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi ( $a$ ) = 0,553.
2. Persamaan regresi sederhana variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel independen Kecenderungan Berencana ( $X_3$ ). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Kecenderungan Berencana signifikan terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan nilai signifikansi  $0,000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi ( $c$ ) = 0,583.
3. Persamaan regresi berganda variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel Kecenderungan Berencana ( $X_1$ ) serta variabel intervening Sikap Menabung (M).

Hasil analisis ditemukan bahwa Kecenderungan Berencana signifikan terhadap Perencanaan Dana Pensiun, setelah mengontrol Sikap Menabung dengan nilai signifikansi  $0,0000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi ( $b$ ) = 0,316. Selanjutnya ditemukan *dirrect effect c'* sebesar 0,095 yang lebih kecil dari  $c = 0,583$ . Pengaruh variabel independen Kecenderungan Berencana terhadap variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun berkurang dan signifikan  $0,096 < \alpha = 0,05$  setelah mengontrol variabel intervening Sikap Menabung.

Dapat disimpulkan, bahwa model ini termasuk ke dalam "*partial mediation* atau terjadi mediasi, dimana variabel Kecenderungan Berencana mampu mempengaruhi secara langsung variabel Perencanaan Dana Pensiun maupun tidak langsung dengan melibatkan variabel intervening Sikap Menabung, atau dapat dikatakan bahwa Sikap Menabung memediasi hubungan antara Kecenderungan Berencana terhadap Perencanaan Dana Pensiun.

### Pengaruh Orientasi Masa Depan terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan Sikap Menabung sebagai Variabel Mediasi



Gambar 4.6: Pengaruh Kecenderungan Berencana

$$Y(\text{Orientasi Masa Depan}) = a + \beta \text{Orientasi Masa Depan} + \beta \text{Sikap Menabung}$$

Tiga persamaan regresi yang harus diestimasi dalam metode *Causal Step*, yaitu sebagai berikut:

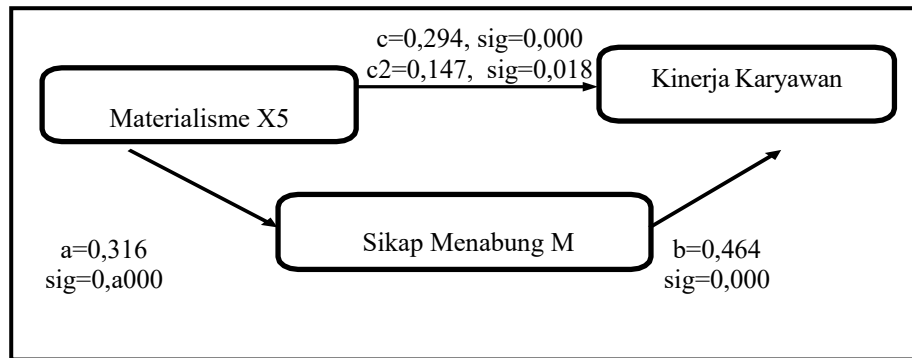
1. Persamaan regresi sederhana variabel intervening Sikap Menabung (M) pada variabel independen Orientasi Masa Depan ( $X_4$ ). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Orientasi Masa Depan signifikan terhadap Sikap Menabung (M) dengan nilai signifikansi  $0,000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi ( $a$ ) = 0,401.
2. Persamaan regresi sederhana variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel independen Orientasi Masa Depan ( $X_4$ ). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Orientasi Masa Depan signifikan terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan nilai signifikansi  $0,000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi ( $c$ ) = 0,385.
3. Persamaan regresi berganda variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel Orientasi Masa Depan ( $X_4$ ) serta variabel intervening Sikap Menabung (M).

Hasil analisis ditemukan bahwa orientasi masa depan signifikan terhadap perencanaan dana pensiun, setelah mengontrol sikap menabung dengan nilai signifikansi  $0,0000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi ( $b$ ) = 0,462. Selanjutnya ditemukan *dirrect effect c'* sebesar 0,200 yang lebih kecil dari  $c = 0,385$ . Pengaruh variabel independen orientasi masa depan terhadap variabel dependen perencanaan dana pensiun berkurang dan signifikan  $0,013 < \alpha = 0,05$  setelah mengontrol variabel intervening sikap menabung.

Dapat disimpulkan, bahwa model ini termasuk ke dalam "*partial mediation* atau terjadi mediasi, dimana variabel Kecenderungan Berencana mampu mempengaruhi secara langsung variabel Perencanaan Dana Pensiun maupun

tidak langsung dengan melibatkan variabel mediasi Sikap Menabung, atau dapat dikatakan bahwa Sikap Menabung memediasi hubungan antara Kecenderungan Berencana terhadap Perencanaan Dana Pensiun.

### Pengaruh Materialisme terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan dimediasi Sikap Menabung sebagai Variabel Mediasi



Gambar 4.8: Pengaruh Materialisme

$$Y \text{ (Kinerja Karyawan)} = a + \beta \text{Komitmen Kerja} + \beta \text{Sikap Menabung}$$

Tiga persamaan regresi yang harus diestimasi dalam metode *Causal Step*, yaitu sebagai berikut:

1. Persamaan regresi sederhana variabel intervening Sikap Menabung (M) pada variabel independen Materialisme ( $X_5$ ). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Materialisme signifikan terhadap Sikap Menabung dengan nilai signifikansi  $0,0000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi ( $a$ ) = 0,316.
2. Persamaan regresi sederhana variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel independen Materialisme ( $X_5$ ). Hasil analisis ditemukan bukti bahwa Materialisme signifikan terhadap Perencanaan Dana Pensiun dengan nilai signifikansi  $0,0000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi ( $c$ ) = 0,294.
3. Persamaan regresi berganda variabel dependen Perencanaan Dana Pensiun (Y) pada variabel Materialisme ( $X_5$ ) serta variabel intervening Sikap Menabung (M).

Hasil analisis ditemukan bahwa Materialisme signifikan terhadap Perencanaan Dana Pensiun, setelah mengontrol Materialisme dengan nilai signifikansi  $0,0000 < \alpha = 0,05$  dan koefisien regresi ( $b$ ) = 0,464. Selanjutnya ditemukan *dirrect effect c'* sebesar 0,147 yang lebih kecil dari  $c = 0,294$ . Pengaruh variabel independen Materialisme terhadap variabel dependen Kinerja Karyawan berkurang dan signifikan  $0,0000 > \alpha = 0,05$  setelah mengontrol variabel intervening Sikap Menabung.

Dapat disimpulkan, bahwa model ini termasuk ke dalam "*partial mediation*" atau terjadi mediasi, dimana variabel orientasi masa depan mampu mempengaruhi secara langsung variabel perencanaan dana pensiun maupun tidak langsung dengan melibatkan variabel mediasi sikap menabung, atau dapat dikatakan bahwa sikap menabung memediasi hubungan antara orientasi masa depan terhadap perencanaan dana pensiun.

### Pembahasan

#### Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Perencanaan Dana Pensiun

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai  $t$  hitung  $> t$  tabel ( $-0,166 < 1,66123$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,868 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel Literasi Keuangan tidak berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun. Artinya hipotesis ditolak. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Elsa Alfa Rizi (2021) "*Pengaruh Orientasi Masa Depan, Gaya Hidup Dan Literasi Keuangan Terhadap Perencanaan Dana Pensiun*" menunjukkan bahwa Materialisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap Menabung, menunjukkan bahwa Literasi Keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun.

### **Pengaruh Pendidikan Keluarga terhadap Perencanaan Dana Pensiun**

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai t hitung  $> t$  tabel (  $-1,462 < 1,66123$  ) dan nilai signifikansisebesar  $0,147 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesismenyatakan hasil variabel Pendidikan Keluarga tidak berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun. Artinya hipotesis dapat ditolak. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Kimiyagahlam (2019) melakukan penelitian yang berjudul “*Faktor Perilaku Berpengaruh Terhadap Perilaku Perencanaan Pensiun: Kasus Malaysia*” menunjukkan bahwa Materialisme tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap Sikap Menabung, menunjukkan bahwa Pendidikan Keluarga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun.

### **Pengaruh Kecenderungan Berencana terhadap Perencanaan Dana Pensiun**

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai t hitung  $> t$  tabel (  $2,227 > 1,66123$  ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,028 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel Kecenderungan Berencana berpengaruh dan signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun. Artinya hipotesis kedua dapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian Kimiyagahlam (2019) melakukan penelitian yang berjudul “*Faktor Perilaku Berpengaruh Terhadap Perilaku Perencanaan Pensiun: Kasus Malaysia*” menunjukkan bahwa Materialisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap Menabung, menunjukkan bahwa Kecenderungan Berencana berpengaruh positif dan signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun.

### **Pengaruh Orientasi Masa Depan terhadap Perencanaan Dana Pensiun**

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai t hitung  $> t$  tabel (  $2,066 > 1,66123$  ) dan nilai signifikansisebesar  $0,042 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesismenyatakan hasil variabel Orientasi Masa Depan berpengaruh dan signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun. Artinya hipotesis kedua dapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian Kimiyagahlam (2019) melakukan penelitian yang berjudul “*Faktor Perilaku Berpengaruh Terhadap Perilaku Perencanaan Pensiun: Kasus Malaysia*” menunjukkan bahwa Materialisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap Menabung, menunjukkan bahwa Orientasi Masa Depan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun.

### **Pengaruh Materialisme terhadap Perencanaan Dana Pensiun**

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai t hitung  $> t$  tabel (  $2,248 > 1,66123$  ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,027 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel Materialisme berpengaruh dan signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun. Artinya hipotesis kedua dapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian Kimiyagahlam (2019) melakukan penelitian yang berjudul “*Faktor Perilaku Berpengaruh Terhadap Perilaku Perencanaan Pensiun: Kasus Malaysia*” menunjukkan bahwa Materialisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap Menabung, menunjukkan bahwa Materialisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap Perencanaan dana Pensiun.

### **Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Sikap Menabung**

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai t hitung  $> t$  tabel (  $1,363 > 0,196$  ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,176 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesismenyatakan hasil variabel literasi keuangan berpengaruh dan tidak signifikan terhadap sikap menabung. Artinya hipotesis pertama tidak dapat diterima. Elsa Alfa Rizi (2021) “*Pengaruh Orientasi Masa Depan, Gaya Hidup Dan Literasi Keuangan Terhadap Perencanaan Dana Pensiun*” menunjukkan bahwa Literasi keuangan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Sikap Menabung.

### **Pengaruh Pendidikan Keluarga terhadap Sikap Menabung**

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai t hitung  $> t$  tabel (  $3,633 > 0,196$  ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesismenyatakan hasil variabel Pendidikan Keluarga berpengaruh dan signifikan terhadap sikap menabung. Artinya hipotesis pertamadapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian Kimiyagahlam (2019) melakukan penelitian yang berjudul “*Faktor Perilaku Berpengaruh Terhadap Perilaku Perencanaan Pensiun: Kasus Malaysia*” menunjukkan bahwa Pendidikan Keluarga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap Menabung.

### **Pengaruh Kecenderungan Berencana terhadap Sikap Menabung**

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai t hitung  $>$  t tabel ( $4,545 > 0,196$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel Kecenderungan Berencana berpengaruh dan signifikan terhadap sikap menabung. Artinya hipotesis pertama dapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian Kimiyagahlam (2019) melakukan penelitian yang berjudul "*Faktor Perilaku Berpengaruh Terhadap Perilaku Perencanaan Pensiun: Kasus Malaysia*" menunjukkan bahwa Kecenderungan Berencana berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Sikap Menabung.

### **Pengaruh Orientasi Masa Depan terhadap Sikap Menabung**

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai t hitung  $>$  t tabel ( $4,147 > 0,196$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel Orientasi Masa depan berpengaruh dan signifikan terhadap sikap menabung. Artinya hipotesis pertama dapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian Kimiyagahlam (2019) melakukan penelitian yang berjudul "*Faktor Perilaku Berpengaruh Terhadap Perilaku Perencanaan Pensiun: Kasus Malaysia*" menunjukkan bahwa Orientasi Masa depan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap Menabung.

### **Pengaruh Materialisme terhadap Sikap Menabung**

Dari hasil penelitian pada penelitian ini, memperoleh nilai t hitung  $>$  t tabel ( $3,075 > 0,196$ ) dan nilai signifikansi sebesar  $0,003 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis menyatakan hasil variabel Materialisme berpengaruh dan signifikan terhadap sikap menabung. Artinya hipotesis pertama dapat diterima. Hal ini sesuai dengan penelitian Kimiyagahlam (2019) melakukan penelitian yang berjudul "*Faktor Perilaku Berpengaruh Terhadap Perilaku Perencanaan Pensiun: Kasus Malaysia*" menunjukkan bahwa Materialisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sikap Menabung.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang sudah dilakukan oleh peneliti dapat menyimpulkan jawaban dari rumusan masalah yang sudah disusun serta telah melakukan pembuktian atas hipotesis penelitian. Berikut kesimpulan dari penelitian ini adalah Literasi keuangan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun, artinya masih banyak masyarakat Kota Lhokseumawe yang belum mempunyai Literasi keuangan dalam merencanakan dana pensiun. Pendidikan Keluarga berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun di Kota Lhokseumawe, artinya Pendidikan dari keluarga dan tingkat pendidikan kurang didapatkan oleh warga Kota Lhokseumawe. Kecenderungan berencana berpengaruh positif signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun, artinya warga Kota Lhokseumawe sudah mempunyai keinginan untuk merencanakan dana pensiun di masa tua. Orientasi masa depan berpengaruh positif signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun, artinya semakin baik orientasi untuk masa depan seseorang maka semakin baik pula merencanakan dana pensiunnya. Materialisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun, artinya warga Kota Lhokseumawe menyimpan material-material atau hartanya sebagai perencanaan dana pensiun di masa tua. Literasi keuangan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun dengan sikap menabung sebagai mediasi, artinya pengetahuan seseorang dalam menabung dapat mempengaruhi sikap menabung dalam perencanaan dana pensiun. Pendidikan Keluarga berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun dengan sikap menabung sebagai mediasi, artinya didikan dari keluarga dapat mempengaruhi sikap menabung dalam perencanaan dana pensiun untuk hari tua. Kecenderungan berencana berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun dengan sikap menabung sebagai mediasi, artinya Keinginan untuk berencana dapat mempengaruhi sikap menabung dalam perencanaan dana pensiun untuk hari tua. Orientasi masa depan berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun dengan sikap menabung sebagai mediasi, artinya Perencanaan untuk masa depan dapat mempengaruhi sikap menabung dalam perencanaan dana pensiun untuk hari tua. Materialisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku perencanaan dana pensiun dengan sikap menabung sebagai mediasi, artinya harta yang didapatkan dapat mempengaruhi sikap menabung dalam perencanaan dana pensiun untuk hari tua.

## RUJUKAN

- Ardiani, I. (2011). Personality traits sebagai penentu perencanaan keuangan keluarga ( suatu kajian pustaka ). *jurnal pengembangan humaniora*, 118-126.
- Ajzen (2015) From intentions to actions: A theory of planned behavior In Action Control. Springer Berlin Heidelberg Attitudes, Personality & Behavior. Inggris.
- Dittmar, H. (2012). Compulsive buying a growing concern? an examination of gender, age, and endorsement of materialistic value as predictors. *journal of social and clinical psychology*, 471-481.
- Hariani, E. (2019). pengaruh pengetahuan keuangan dan kecenderungan berencana terhadap perilaku perencanaan dana pensiun dengan sikap menabung sebagai variabel mediasi. *STIE Perbanas Surabaya*, 1-14.
- Kimiyaghalam F., M. S. (2017). The efecs of Behavioral factors on riterement planning in Malaysia. *Researchgate*, 1-35.
- \_\_\_\_\_ (2019). Influence on retirement planning in Malaysia, family and costumer. *Sciences Research journal*, 45(3).
- Kusumawanti, D. (2018). Pengaruh materialisme, orientasi masa depan dan pendapatan terhadap perencanaan dana pensiun di Surabaya. *STIE Perbanas Surabaya*, 1-16.
- Lusardi, A. a. (2014). the economic importance of financial literacy: theory and evidence. *Journal of economi literature*, 5-44.
- Mahdzan, N. d. (2013). The impact of financial literasy on individual saving: an exploratory study in the Malaysia context. *Tranformation in business and economic*, 41-55.
- Moorthy, K. T. (2012). A Study on the retirement planning behavior of working individuals in malaysia. *Journal of academic research in economics*
- Mulyono, F. (2011, Agustus). Materialisme: Penyebab dan Konsikkuensi. *Bina Ekonomi Majalah Ilmiah Fakultas Ekonomi Unpar*, pp. 44-48.
- Paidi. (2013, Mei-Agustus). Strategi Persiapan masa Pensiun bagi karyawan. *E-Journal WIDYA Ekonomika*, 1, 12-17.
- Payne, S. Y. (2014). Spending today or saving for tomorrow: the influence of family financial socialization on financial preparation for retirement. *journal of family and economic* , 106-118.
- Peter, G. s. (2014). *think wisley in personal finance*. Yogyakarta: penerbit real books.
- Rohmah, M. (2017). Pengaruh literasi keuangan, materialisme, tingkat pendidikan, dan tingkat pendapatan pada perilaku pengelolaan keuangan keluarga di Madura. *STIE Perbanas Surabaya*, 1-17.
- Soetiono, K. S. (2016). Dana Pensiun . In p. a. Prof. H. mohamad nasir, *masa tua mandiri dan sederhana* (p. 65). jakarta: Agustus 2016.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.



## TINGKAH LAKU PEMBELIAN ATAS TALIAN DALAM KALANGAN PELAJAR IPTA SEMASA COVID19

**Desi Rawanti Harmaini**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Hafizah Omar Zaki \***

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### Abstrak

Serangan global Covid-19 telah menyebabkan peningkatan sektor e-dagang dalam negara. Orang ramai mula beralih kepada transaksi pembelian atas talian sebagai langkah berjaga-jaga untuk mengurangkan kontak antara satu sama lain. Namun, risiko pengguna terlibat dengan pembelian kompulsif tetap wujud walaupun kaedah pembelian telah berubah. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk mengkaji hubungan tingkah laku pembelian atas talian terhadap pembelian kompulsif dalam kalangan pelajar IPTA semasa tempoh PKP dan PKPB Covid-19. Kajian berbentuk kuantitatif ini menggunakan satu set soal selidik yang mengandungi 18 item soalan. Kajian ini melibatkan seramai 302 orang responden yang terdiri daripada para pelajar IPTA di seluruh Malaysia yang mempunyai pengalaman melakukan pembelian atas talian. Hasil kajian mendapati bahawa pembelian atas talian mempunyai kesan positif terhadap pembelian kompulsif ( $p = 0.024$ ). Pemboleh ubah seperti jantina dan status penerimaan biasiswa pula tidak memberi kesan yang signifikan. Kajian ini juga membincangkan implikasi, limitasi, serta cadangan penyelidikan pada masa hadapan.

**Kata kunci:** Pembelian atas talian; tingkah laku pengguna; pembelian kompulsif; Covid-19

### 1. PENGENALAN

Pembelian adalah sebahagian daripada rutin kehidupan seharian. Namun, dalam situasi tertentu, pembelian mungkin tidak dirancang dan berlaku secara tiba-tiba. Ini dapat dikaitkan dengan keadaan dunia kini yang dilanda pandemik Covid-19. Pandemik bukanlah setakat sebuah ideologi, namun ia telah dicatatkan sejak zaman dahulu lagi. Setiap pandemik mencetuskan perubahan besar dalam ekonomi, dasar serantau dan global, tingkah laku sosial, serta mentaliti manusia. Begitu juga dengan wabak Covid-19 yang mengejutkan seluruh dunia pada tahun ini. Hingga kini, sebanyak 198 negara telah disahkan dijangkiti virus Corona (Mahase, 2020), termasuklah Malaysia. Di Malaysia, kes positif Covid-19 pertama yang disahkan oleh Kementerian Kesihatan adalah pada 25 Januari, manakala tanggal 17 Mac pula menyaksikan kes kematian pertama ekoran Covid-19 di Malaysia. Oleh itu, kerajaan Malaysia menerusi Perdana Menteri Tan Sri Muhyiddin Yassin telah mengambil langkah pencegahan awal dengan mengumumkan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) selama 14 hari bermula 18 Mac (Berita Harian, 2020).

Penyebaran virus yang masih tidak pasti kesudahannya ini telah mewujudkan pelbagai norma baharu untuk diadaptasi dalam kehidupan seharian. Antaranya ialah penjarakan sosial sekurang-kurangnya 1 meter, sentiasa memakai pelitup muka, elakkan bersalaman atau bersentuhan, kerap mencuci tangan dengan sabun dan menggunakan hand sanitizer, serta keluar hanya untuk urusan penting yang dibenarkan. Pembaharuan ini menyebabkan tingkah laku pembelian berubah, sekali gus mengubah cara perniagaan sedia ada. Buktinya, tingkah laku luar biasa seperti pembelian panik dan penimbunan tisu tandas, dilaporkan secara global. Panik menyebabkan pengguna tergesa-gesa membeli barangan tertentu lalu mengakibatkan pengosongan rak, namun barangan yang lain menjadi berlebihan (Laato, Islam, Farooq, & Dhir, 2020).

---

\*Hafizah Omar Zaki: hafizah.omar@ukm.edu.my

Tingkah laku pembelian semasa Covid-19 juga lebih ketara perubahannya dengan kehadiran Internet sebagai alat perniagaan yang telah banyak mengubah interaksi sosial dan komersial. Pandemik ini memperlihatkan pengguna di Malaysia secara beransur-ansur beralih daripada pembelian luar talian ke dalam talian (GlobalData, 2020). Lebih daripada dua pertiga peratus rakyat Malaysia mengatakan bahawa kini mereka lebih positif mengenai pembelian dalam talian (Syahirah Syed Jaafar, 2020). Ini semestinya berikutan Perintah Kawalan Pergerakan yang menggesa orang ramai agar duduk di rumah untuk mengesahkan penyebaran wabak. Hasilnya, jualan runcit dalam talian di Malaysia melonjak 28.9 peratus pada April 2020 (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020). Jumlah lawatan laman sesawang runcit juga meningkat dengan banyak iaitu daripada 16.07 bilion lawatan global pada bulan Januari kepada hampir 22 bilion pada Jun 2020 (Clement, 2020).

Tambahan lagi, 57 peratus penduduk Malaysia dilaporkan meningkatkan perbelanjaan mereka ketika pandemik Covid-19 pada bulan Jun. Menurut satu tinjauan oleh Rakuten Insight, rakyat Malaysia membuat lebih banyak pembelian dalam talian semasa wabak Covid-19 ini. 62 peratus responden menyatakan peningkatkan pembelian atas talian ini adalah sebagai salah satu cara melatih penjarakan sosial dan untuk meminimumkan masa di luar rumah (Jabatan Penyelidikan Statista, 2020). Justeru, kajian ini memfokuskan kepada permasalahan pembelian secara atas talian yang kompulsif semasa Covid-19 di Malaysia. Skop kajian pula tertumpu kepada golongan pelajar yang turut sama merasakan tempiasnya. Lebih spesifik lagi, kajian ini hanya akan melibatkan para pelajar di Institut Pendidikan Tinggi Awam (IPTA) di Malaysia.

## 2. SOROTAN LITERATUR

### 2.1 *Tingkah Laku Pembelian*

Tingkah laku pembelian merujuk kepada proses pembuatan keputusan dan tindakan orang yang terlibat dalam membeli dan menggunakan produk (Brown, 2007). Ia melibatkan proses psikologi dalam mengenal pasti keperluan, berusaha agar keperluan dipenuhi, mentafsir maklumat, membuat perancangan, dan melakukan keputusan (Azli Muhammad, Nur Nadia Azleen Azli, & Nur Diana Azleen Azli, 2019).

Brown (2007) mengkelaskan tingkah laku pembelian kepada empat jenis. Pertama, tindak balas rutin seperti barangan dengan kos rendah hanya memerlukan sedikit penglibatan. Kedua, pembuatan keputusan terhadap yang memerlukan masa yang sederhana untuk pengumpulan maklumat, iaitu apabila pembelian dilakukan sesekali. Ketiga, pembuatan keputusan ekstensif yang memerlukan penglibatan lebih kompleks. Ini kebiasaannya berlaku dalam proses pembelian produk yang mahal atau jarang dibeli. Jenis keempat pula ialah pembelian impulsif, iaitu tanpa perancangan. Secara ringkasnya, semakin kompleks keputusan yang harus diambil, semakin banyak pertimbangan untuk membeli (Kotler, 2000).

Selain itu, kajian Syuhaily Osman, Benjamin, dan Yeoh (2011) berkenaan tingkah laku pembelian dalam kalangan pelajar universiti mendapati bahawa keputusan pembelian dipengaruhi oleh faktor promosi dan pendapatan. Promosi seperti jualan murah, hadiah yang disertakan dengan pembelian, sampel percuma, serta beli satu percuma satu mempengaruhi tingkah laku pembelian walaupun pengguna tiada niat untuk membeli. Faktor pendapatan pula mempunyai hubungan yang positif dengan tingkah laku pembelian. Semakin tinggi pendapatan bulanan keluarga, semakin tinggi tingkah laku pembelian.

### 2.2 *Pembelian Atas Talian*

Pembelian atas talian merupakan satu bentuk perdagangan elektronik yang membolehkan pengguna membeli produk secara langsung daripada penjual melalui Internet. Dalam dunia moden ini, Internet menjadi saluran beli-belah yang penting dengan kadar pertumbuhan melebihi semua bentuk beli-belah yang lain (Sirhindi, 2010). Pengguna mempunyai tiga kepercayaan berkenaan pembelian atas talian yang merangkumi menjimatkan masa, mencari harga rendah, dan mendapatkan produk paling sesuai (Punj, 2011). Pengguna dalam talian harus berinteraksi dengan teknologi untuk membeli barang dan perkhidmatan yang dikehendaki. Oleh itu, kepercayaan yang lebih tinggi diperlukan dalam persekitaran membeli-belah atas talian berbanding di kedai fizikal (Van der Heijden, Verhagen, & Creemers, 2003).

Lebih daripada 26 juta rakyat Malaysia menggunakan Internet pada hari ini, yang mana 80 peratus pengguna sudah pun membuat pembelian atas talian (Kemp & Moey, 2019). Menurut sebuah survei, pembayaran menggunakan kad merupakan kaedah pembayaran paling disukai untuk transaksi pembelian atas talian di Malaysia (GlobalData, 2020). Pasaran e-dagang negara mencatatkan pertumbuhan positif selama beberapa tahun kebelakangan, dan semakin dipercepat dek kerana pandemik Covid-19. Tahun 2020 menyaksikan pasaran e-

dagang Malaysia bernilai \$4.3 bilion, dan dijangka meningkat dua kali ganda kepada \$8.1 bilion menjelang tahun 2024 (Aprameya, 2020). Seiring dengan perkembangan tersebut, kerahsiaan dan privasi juga semakin terancam. Pengguna tidak mempunyai kawalan terhadap bagaimana perincian peribadi mereka akan digunakan. Apabila pengguna membeli-belah atas talian, maklumat peribadi mereka semakin terdedah di alam maya (Brown & Muchira, 2004).

Berdasarkan beberapa kajian lepas, pembeli dalam talian didapati lebih impulsif daripada pembeli tradisional. Cadangan produk, pemberitahuan penjualan, promosi, serta makluman pembelian yang berulang oleh kedai atas talian menyebabkan tingkah laku pengguna yang tidak terkawal. Ini termasuklah pembelian impulsif, kompulsif, dan ketagihan, sekurang-kurangnya dalam kalangan pelajar kolej. Tambahan lagi, format media yang berbeza di internet seperti teks, gambar, dan video juga memberi kesan terhadap pembelian impulsif (Sirhindi, 2010).

Selain itu, *word-of-mouth* pembelian fizikal juga berubah kepada *word-of-mouth* elektronik (eWOM), namun masih mempunyai kepentingan yang sama kepada pembeli atas talian dalam membentuk tingkah laku pembeli (Roy, Datta, & Mukherjee, 2019). Dengan kata lain, pengguna menganggap ulasan dalam talian sebagai sumber yang boleh dipercayai dan cenderung menggunakan maklumat tersebut dalam proses pembuatan keputusan (Teng, Khong, Chong, & Lin, 2017).

### **2.3 Pembelian Kompulsif**

Pembelian kompulsif pertama kali didokumentasikan secara klinikal pada awal abad ke-20, yang pada mulanya disebut sebagai “Oniomania”, iaitu keinginan yang tidak terkawal untuk membeli barang (Harvanko, Lust, Odlaug, Schreiber, Derbyshire, Christenson, & Grant, 2013). Faber dan O’Guinn (1989) mendefinisikan pembelian kompulsif sebagai tingkah laku pembelian yang kronik dan berulang. Kelakuan ini sukar untuk dihentikan, dan boleh memberi kesan berbahaya. Kira-kira satu hingga enam peratus populasi dianggarkan menderita pembelian secara kompulsif (Frost, Steketee, & Williams, 2002).

Selain itu, tingkah laku kompulsif ini juga sering ditakrifkan sebagai gangguan impuls, iaitu ketidakupayaan untuk menahan dorongan. Dorongan membeli disifatkan sebagai suatu perkara yang mengujakan dan sering dikaitkan dengan keadaan perasaan melampau, sama ada positif mahupun negatif (Hanley, & Wilhelm, 1992). Kajian Harvanko et al. (2013) mendapati bahawa dorongan membeli yang tidak terkawal ini hanya dapat dilepaskan setelah membeli-belah. Individu dengan sifat pembelian kompulsif secara amnya berasa lega atau puas sejurus selepas membeli, namun kemudiannya akan diikuti dengan perasaan negatif seperti penyesalan dan rasa bersalah (Horváth, Büttner, Belei, & Adigüzel, 2015; Dittmar, 2001).

Kajian-kajian lalu menunjukkan tiada satu faktor yang cukup kuat untuk menjelaskan punca tingkah laku kompulsif. Sebaliknya, faktor fisiologi, genetik, psikologi, sosial, dan budaya, semuanya menyumbang kepada perkembangan tingkah laku kompulsif (O’Guinn & Faber, 1989). Namun jika dikaitkan dengan keadaan perasaan, pembelian kompulsif lebih kerap terjadi dalam konteks negatif, walaupun perasaan positif merupakan pencetus pembelian impuls (Lejoyeux & Weinstein, 2010). Individu dengan tingkah laku pembelian kompulsif percaya bahawa perlakuan membeli-belah bertindak sebagai pencegah mood negatif (Nicolai, Darancó, & Moshagen, 2016; O’Guinn et al., 1989). Dari segi jantina, wanita lebih cenderung menjadi pembeli kompulsif berbanding lelaki (Unger, Papastamatelou, Okan, & Aytas, 2014; O’Guinn et al., 1989). Menurut kajian d’Astous, Maltais, dan Roberge (1990) pula, kecenderungan membeli secara kompulsif dalam kalangan remaja dipengaruhi oleh faktor peribadi dan persekitaran.

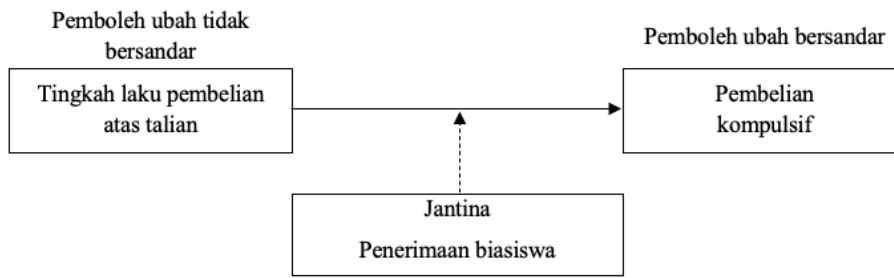
### **2.4 Hipotesis Kajian**

H1: Tingkah laku pembelian atas talian mempengaruhi pembelian kompulsif.

H2a: Pelajar perempuan berbanding lelaki lebih banyak terlibat dengan pembelian kompulsif atas talian.

H2b: Penerima biasiswa lebih banyak terlibat dengan pembelian kompulsif atas talian berbanding pelajar tanpa biasiswa.

**Rajah 1: Kerangka Konsep**



### 3. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan atas talian menerusi Google Form. Item dalam soal selidik dibahagikan kepada tiga bahagian. Bahagian A berkaitan demografi responden, manakala Bahagian B bertujuan untuk mengenalpasti tingkah laku pembelian atas talian dalam kalangan pelajar. Tiga item bahagian ini diadaptasi daripada kajian Emricha, Paul, dan Rudolph (2015) yang mengukur kemudahan melakukan pembelian, dan tiga item lagi untuk mengenalpasti niat beli-belah (Pounders, Babin, & Close, 2015).

Seterusnya, Bahagian C pula berkenaan pembelian kompulsif yang mengukur kecenderungan umum pelajar untuk membuat pembelian tanpa perancangan dan kawalan (Sharma, Sivakumaran, & Marshall, 2014). Setiap bahagian masing-masing mempunyai enam soalan. Ini menjadikan jumlah soalan dalam set soal selidik kajian ini secara keseluruhannya adalah sebanyak 18 soalan. Skala pengukuran yang digunakan pada Bahagian B dan Bahagian C ialah Skala Likert 5-Tahap iaitu skor 1 hingga 5, “1 = sangat tidak setuju”, “2 = tidak setuju”, “3 = neutral”, “4 = setuju”, dan “5 = sangat setuju”.

Sampel kajian merupakan para pelajar yang sedang menuntut di Institut Pengajian Tinggi Awam di Malaysia. Seramai 302 orang pelajar dipilih sebagai responden kajian menerusi teknik persampelan rawak mudah. Akhirnya, data soal selidik dianalisis menggunakan perisian Jamovi Versi 1.6.9. Oleh kerana item soal selidik diterima pakai daripada sumber kajian lalu, pra-ujian untuk mengesahkan instrumen tidak perlu dilakukan. Namun begitu, ujian normaliti, kebolehppercayaan, serta ujian-T tetap dilaksanakan. Hal ini adalah untuk tujuan perbandingan kovarians jantina dan penerimaan biasiswa. Ujian regresi juga turut dijalankan untuk mengenalpasti kesan tingkah laku pembelian atas talian terhadap pembelian kompulsif dalam kalangan pelajar IPTA.

### 4. HASIL KAJIAN

Kajian ini melibatkan sejumlah 302 orang responden yang terdiri daripada para pelajar IPTA di Malaysia. Semua responden telah menjawab kesemua item soal selidik dengan lengkap dan tiada data yang didapati hilang (Jadual 1). Data yang diperoleh juga dianggap normal berpandukan Malhotra et al. (2017).

**Jadual 1: Kerangka konsep**

	Umur	Jantina	Tahun Pengajian	Penerimaan Biasiswa
N	302	302	302	302
Hilang	0	0	0	0

**Jadual 2: Kerangka konsep**

	Frekuensi (N=302)	Peratusan (%)	Kumulatif (%)
<i>Jantina</i>			
Lelaki	96	31.8	31.8
Perempuan	206	68.2	100.0
<i>Umur</i>			
18-20 tahun	70	23.2	23.2
21-23 tahun	224	74.2	97.4
24 tahun dan ke atas	8	2.6	100.0
<i>Tahun Pengajian</i>			
Tahun 1	55	18.2	18.2
Tahun 2	54	17.9	36.1
Tahun 3	175	57.9	94.0
Tahun 4	15	5.0	99.0
Tahun 5	3	1.0	100.0
<i>Penerimaan Biasiswa</i>			
Ada	123	40.7	40.7
Tiada	179	59.3	100.0

Jadual 2 menunjukkan taburan profil demografi responden yang melibatkan 206 responden perempuan dengan peratus sebanyak 68.2% dan selebihnya 96 responden lelaki (31.8%). Kebanyakan responden berumur 21 hingga 23 tahun (74.2%) pada tahun 2020, diikuti responden berumur 18 hingga 20 tahun (23.2%), dan seterusnya mereka yang berumur 24 tahun dan ke atas hanya sebanyak 2.6%. Bagi tahun pengajian, soal selidik kajian ini paling ramai melibatkan responden di Tahun 3 (57.9%), diikuti pelajar Tahun 1 (18.2%), Tahun 2 (17.9%), Tahun 4 (5.0%), dan hanya tiga orang pelajar Tahun 5 (1.0%). Selain itu, kajian juga menekankan perihal penerimaan biasiswa oleh responden. Seramai 179 responden tidak menerima biasiswa (59.3%), dan selebihnya 123 responden ada menerima biasiswa (40.7%).

**Jadual 3: Kebolehpercayaan pembelian atas talian**

	$\alpha$ Cronbach
Skala	0.632

**Jadual 4: Kebolehpercayaan pembelian kompulsif**

	$\alpha$ Cronbach
Skala	0.885

Skor alpha Cronbach dikira untuk mengukur tahap kebolehpercayaan instrumen soal selidik bagi item pembelian atas talian (Jadual 3.1) dan item pembelian kompulsif (Jadual 3.2). Menurut Nunally (1994), nilai alpha yang baik hendaklah berangka 0.70 dan ke atas. Ini menunjukkan item Pembelian Kompulsif dalam Jadual 3.2 dengan alpha Cronbach 0.885 mempunyai tahap kebolehpercayaan yang amat baik. Namun begitu, walaupun alpha Cronbach bagi item Pembelian Atas Talian (Jadual 3.1) hanya bernilai 0.632, ia juga adalah masih boleh diterima kerana melebihi nilai 0.60 (Borg et al., 1993). Tambahan lagi, soalan-soalan ini juga telah terbukti boleh dipercayai dalam kajian-kajian terdahulu.

Seterusnya, hipotesis kajian diuji menerusi ujian regresi linear seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4. Pembelian atas talian memberi kesan yang positif terhadap pembelian kompulsif iaitu sebanyak  $p=0.024$  yang lebih rendah daripada 0.05 (Malhotra et al., 2017).

Dari segi penglibatan jantina pula, didapati bahawa perbezaan jantina antara lelaki dan perempuan tiada sebarang pengaruh ke atas pembelian kompulsif dengan  $p=0.688$ . Respons yang diberikan oleh kedua-dua jantina adalah sama dan tiada beza. Ini juga boleh dikatakan bahawa pelajar IPTA terlibat dengan pembelian kompulsif tanpa mengira jantina. Begitu juga dengan nilai  $p=0.584$  bagi kategori penerimaan biasiswa. Para pelajar sama ada mempunyai biasiswa mahupun tidak, didapati turut terlibat dengan pembelian kompulsif semasa tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) dan Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB).

**Jadual 5: Regresi linear**

<b>Pekali Model – MEAN PK</b>				
<b>Peramal</b>	<b>Annggaran</b>	<b>SE</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Pintasan <sup>a</sup>	0.7991	0.3513	2.275	0.024
Jantina:				
Perempuan – Lelaki	0.0453	0.1127	0.402	0.688
Penerimaan Biasiswa:				
Tiada – Ada	-0.0566	0.1033	-0.548	0.584
MEAN PAT	0.5338	0.0973	5.484	< .001

<sup>a</sup> Mewakili tahap rujukan, \*PK: Pembelian Kompulsif, PAT: Pembelian Atas Talian

Secara keseluruhannya, pembelian atas talian sememangnya memberi kesan kepada pembelian kompulsif. Walau bagaimanapun, tiada perbezaan dari segi pembelian kompulsif berdasarkan jantina dan status penerimaan biasiswa. Oleh yang demikian, H1 iaitu tingkah laku pembelian atas talian mempengaruhi pembelian kompulsif adalah diterima manakala H2a (pelajar perempuan berbanding lelaki lebih banyak terlibat dengan pembelian kompulsif atas talian) dan H2b (penerima biasiswa lebih banyak terlibat dengan pembelian kompulsif atas talian berbanding pelajar tanpa biasiswa) ditolak kerana tidak mempunyai sebarang kesan yang signifikan.

## 5. KESIMPULAN

Kajian ini dijalankan untuk mengisi kekurangan penyelidikan semasa berkaitan pembelian kompulsif atas talian dalam konteks penularan pandemik di Malaysia dalam kalangan para pelajar IPTA. Sejak wabak Covid-19 dilaporkan pada akhir tahun 2019, bukan hanya kesihatan yang menjadi kebimbangan, bahkan pandemik ini memberi kesan domino terhadap kemaslahatan manusia secara menyeluruh. Dengan terlaksananya Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) dan Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB), corak pembelian pengguna di Malaysia secara beransur-ansur berubah ke arah pembelian atas talian.

Menyedari wujudnya kesan negatif daripada tindakan kompulsif, kita seharusnya bersikap lebih berhati-hati ketika membuat keputusan pembelian atas talian. Kawalan diri juga adalah amat penting agar tidak terjebak dengan pembelian yang memenuhi keinginan diri semata-mata. Sebaliknya, kita mestilah mengutamakan pembelian barangan keperluan, terutamanya dalam situasi ekonomi hari ini yang tidak menentu rentetan wabak Covid-19.

Aktiviti membeli-belah secara atas talian berpotensi menjadi saluran beli-belah alternatif yang dominan dalam masa terdekat, lebih-lebih lagi dengan situasi penularan pandemik Covid-19 yang tidak pasti penghujungnya. Hasil kajian mendapati bahawa tingkah laku pembelian atas talian pelajar IPTA mempengaruhi penglibatan mereka dalam perlakuan pembelian kompulsif. Pernyataan ini disokong oleh kajian Duroy, Gorse, dan Lejoyeux (2014) yang menemui kadar kelaziman signifikan pembelian kompulsif atas talian dalam kalangan pelajar.

Dari segi demografi, kajian mendapati jantina tiada kesan yang signifikan terhadap pembelian kompulsif. Ini selari dengan hasil kajian yang dilakukan oleh Koran et al. (2006) dan Müller et al. (2010). Namun begitu, terdapat beberapa kajian lalu yang mencatatkan bahawa wanita lebih banyak terlibat dengan pembelian kompulsif berbanding lelaki (Harvanko et al., 2013; Bighiu, Manolică, & Roman, 2015).

Selain itu, hasil kajian juga menunjukkan bahawa penerimaan biasiswa turut tidak mempunyai kesan signifikan ke atas pembelian kompulsif. Ini berkemungkinan disebabkan oleh faktor-faktor persekitaran ketika berada di rumah yang mempengaruhi tingkah laku pembelian. Sehingga kini, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia masih tidak menggalakkan para pelajar untuk pulang ke institusi pengajian masing-masing. Hal ini bertujuan untuk membendung penularan wabak Covid-19. Oleh yang demikian, para pelajar yang kebanyakannya tinggal dengan keluarga tidak menanggung perbelanjaan harian sepertimana ketika mereka berada di IPTA. Akibatnya, mereka terlibat dengan pembelian kompulsif semasa melakukan pembelian atas talian, tidak kira sama ada menerima biasiswa mahupun tidak.

Kajian ini menghadapi beberapa limitasi yang sewajarnya diteliti dan ditangani untuk kegunaan penyelidikan akan datang. Pertama sekali, jumlah 302 orang responden menunjukkan saiz sampel kajian adalah kecil. Responden yang terdiri daripada pelajar di beberapa IPTA sahaja tidak mewakili populasi umum. Selain itu, metodologi penyebaran set soal selidik yang dilakukan sepenuhnya secara atas talian juga mengehadkan pemahaman responden untuk memberi jawapan dengan tepat. Mereka berkemungkinan menjawab berdasarkan persepsi

mereka sendiri dan bukannya seperti tingkah laku pembelian mereka yang sebenar. Tambahan lagi, skop masa kajian yang fokus kepada PKP dan PKPB adalah tidak dapat ditetapkan tempoh masanya. Ini boleh menyebabkan perubahan tingkah laku pembelian atas talian yang seterusnya memberi kesan terhadap pembelian kompulsif dalam jangka masa panjang.

Sebagai cadangan penambahbaikan kajian pada masa akan datang, penyelidik disarankan untuk meningkatkan saiz sampel dengan menambah kepelbagaian pada usia pelajar. Responden kajian ini hampir seragam kerana berumur antara 18 hingga 25 tahun yang merupakan awal remaja sahaja. Namun, kita tahu bahawa pelajar IPTA boleh dikategorikan mengikut tahap pengajian seperti pra-universiti, sarjana muda, dan sarjana. Tahap kitaran hidup responden yang berbeza akan memberikan dapatan yang berbeza. Ini juga bertujuan untuk mengurangkan ralat hasil generalisasi kepada populasi yang lebih luas. Penyelidik boleh membuat perbandingan antara pelajar pada awal remaja, pertengahan, dan akhir berkaitan tingkah laku pembelian atas talian dan pembelian kompulsif.

## RUJUKAN

- Aprameya, A., 2020. eCommerce in Malaysia: Growth, Trends & Opportunities. Diakses dari <https://www.capillarytech.com/blog/capillary/ecommerce/ecommerce-in-malaysia-growth/>
- Azli Muhammad, Nur Nadia Azleen Azli, & Nur Diana Azleen Azli. 2019. Tingkah Laku Pembelian Produk Tiruan: Peranan Niat dan Kawalan Tingkah dalam Pembelian Produk Tiruan. *Journal on Technical and Vocational Education*, 4(2): 1-9.
- Berita Harian. 2020. Kronologi Covid-19 di Malaysia. *BERNAMA*, 17 Mac. Diakses dari <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2020/03/666122/kronologi-covid-19-di-malaysia> (21 Oktober 2020).
- Bighiu, G., Manolică, A., & Roman, C., T. 2015. Compulsive Buying Behavior on the Internet. *Procedia Economics and Finance*, 20: 72-79.
- Brown, A. 2007. *Consumer Buying Behavior*. <http://www.udel.edu/alex/chapt6.html>. New York: Wiley.
- Brown, M., & Muchira, R. 2004. Investigating the Relationship Between Internet Privacy Concerns and Online Purchase Behavior. *Journal of Electronic Commerce Research*, 5(1): 62-70.
- Clement, J. 2020. COVID-19 Impact on global retail e-commerce site traffic 2019-2020. Diakses dari <https://www.statista.com/statistics/1112595/covid-19-impact-retail-e-commerce-site-traffic-global/>
- d'Astous, A., Maltais, J., & Roberge, C. 1990. Compulsive Buying Tendencies of Adolescent Consumers. *ACR North American Advances in Consumer Research*, 17: 306-312.
- Dittmar, H. 2001. Impulse Buying in Ordinary and "Compulsive" Consumers. *Conflict and Tradeoffs in Decision Making*, 110-135.
- Duroy, D., Gorse, P., & Lejoyeux, M. 2014. Characteristics of Online Compulsive Buying in Parisian Students. *Addictive Behaviors*, 39(12): 1827-1830.
- Emricha, O., Paul, M., & Rudolph, T. 2015. Shopping Benefits of Multichannel Assortment Integration and the Moderating Role of Retailer Type. *Journal of Retailing*, 91(2): 326-342.
- Frost, R. O., Steketee, G., & Williams, L. 2002. Compulsive Buying, Compulsive Hoarding, and Obsessive-Compulsive Disorder. *Behavior Therapy*, 33(2): 201-214.
- GlobalData. 2020. Covid-19 accelerates e-commerce growth in Malaysia. Diakses dari <https://www.globaldata.com/covid-19-accelerates-e-commerce-growth-malaysia-says-globaldata/>
- Hanley, A., & Wilhelm, M. S. 1992. Compulsive Buying: An Exploration into Self-Esteem and Money Attitudes. *Journal of Economic Psychology*, 13(1): 5-18.
- Harvanko, A., Lust, K., Odlaug, B. L., Schreiber, L. R., Derbyshire, K., Christenson, G., & Grant, J. E. 2013. Prevalence and Characteristics of Compulsive Buying in College Students. *Psychiatry Research*, 210(3): 1079-1085.

- Horváth, C., Büttner, O. B., Belei, N., & Adıgüzel, F. 2015. Balancing the Balance: Self-Control Mechanisms and Compulsive Buying. *Journal of Economic Psychology*, 49: 120-132.
- Jabatan Perangkaan Malaysia. 2020.
- Jabatan Penyelidikan Statista. 2020. Reasons for increasing e-commerce activities Malaysia 2020. <https://www.statista.com/statistics/1128960/malaysia-reasons-for-increasing-online-purchases-during-covid-19/> [18 November 2020].
- Jamovi. 2020. Version 1.6. <https://www.jamovi.org>.
- Kemp, S., & Moey, S. 2019. Digital 2019 Spotlight: eCommerce in Malaysia. Diakses dari <https://datareportal.com/reports/digital-2019-ecommerce-in-malaysia>
- Laato, S., Islam, A. N., Farooq, A., & Dhir, A. 2020. Unusual Purchasing Behavior During the Early Stages of the COVID-19 Pandemic: The Stimulus-Organism-Response Approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57: 102224.
- Lejoyeux, M., & Weinstein, A. 2010. Compulsive Buying. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5): 248-253.
- Mahase, E. 2020. China Coronavirus: What Do We Know So Far? *BMJ* 368: 308.
- Nicolai, J., Darancó, S., & Moshagen, M. 2016. Effects of Mood State on Impulsivity in Pathological Buying. *Psychiatry Research*, 244: 351-356.
- O'Guinn, T. C., & Faber, R. J. 1989. Compulsive Buying: A Phenomenological Exploration. *Journal of Consumer Research*, 16(2): 147-157.
- Pounders, K. R., Babin, B. J., & Close, A. G. 2015. All the Same to Me: Outcomes of Aesthetic Labor Performed by Frontline Service Providers. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(6): 670-693.
- Punj, G. 2011. Effect of Consumer Beliefs on Online Purchase Behavior: The Influence of Demographic Characteristics and Consumption Values. *Journal of Interactive Marketing*, 25(3): 134-144.
- Roy, G., Datta, B., & Mukherjee, S. 2019. Role of Electronic Word-Of-Mouth Content and Valence in Influencing Online Purchase Behavior. *Journal of Marketing Communications*, 25(6): 661-684.
- Seiders, K., Voss, G. B., Godfrey, A. L., & Grewal, D. 2007. SERVCON: Development and Validation of A Multidimensional Service Convenience Scale. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(1): 144-156.
- Sharma, P., Sivakumaran, B., & Marshall, R. 2014. Exploring Impulse Buying in Services: Toward an Integrative Framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 42(2): 154-170.
- Sirhindi, A. S. 2010. Critical Review of In-store and Online Impulse Purchase Behavior. *Doctoral dissertation, Oklahoma State University*.
- Syahirah Syed Jaafar. 2020. Over two-thirds of Malaysians now more comfortable shopping online after Covid-19. Diakses dari <https://www.theedgemarkets.com/article/over-twothirds-malaysians-now-more-comfortable-shopping-online-after-covid19-%E2%80%94stanchart> (18 November 2020).
- Syuhaily Osman, Benjamin, C. Y. F., & Yeoh, S. F. 2011. Simulation of Sales Promotions Towards Buying Behavior Among University Students. *International Journal of Marketing Studies*, 3(3): 78-88.
- Teng, S., Khong, K. W., Chong, A. Y. L., & Lin, B. 2017. Persuasive Electronic Word-of-Mouth Messages in Social Media. *Journal of Computer Information Systems*, 57(1): 76-88.
- Unger, A., Papastamatelou, J., Okan, E. Y., & Aytas, S. 2014. How the Economic Situation Moderates the Influence of Available Money on Compulsive Buying of Students—A Comparative Study between Turkey and Greece. *Journal Of Behavioral Addictions*, 3(3): 173-181.
- Van der Heijden, H., Verhagen, T., & Creemers, M. 2003. Understanding Online Purchase Intentions: Contributions From Technology and Trust Perspectives. *European Journal of Information Systems*, 12(1): 41-48.



## FACTORS INFLUENCING POTENTIAL INVESTOR'S DECISION TOWARDS SUSTAINABLE FIRMS FROM STUDENTS' PERSPECTIVE

**Tam Chiew Mei**

The National Universiti Kebangsaan Malaysia

**Noor Azryani Auzairy\***

The National Universiti Kebangsaan Malaysia

### Abstract

Investing become a trend in the new generation. Most people perceive that investment is a way to increase their income and accumulate wealth faster through a precise decision. This research aims to investigate the young potential investor's decision towards sustainable firms based on the firm's performance, sustainable innovation, risks and culture from student's perspective. The questionnaire was developed to collect data from 150 respondents from the perspective of students at Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) who will be the potential investors in the future investment. Pearson correlation coefficient and multiple regression are used in this study. The results show that there are significant positive relationships between sustainable innovation and culture towards potential investment on sustainable firms. Firm's performance and risks, however, showed insignificant relationships to the potential investors' decisions toward sustainable firms. In order to attract more of young investors, firms should initiate and develop more of their operations using renewable energy and 3R to reduce carbon footprint, while government has to empower its control in ensuring firms commitment in manufacturing healthy products. The outcomes of this paper would contribute to the improvement of corporate sustainability performance.

**Keywords:** Investor; investment decision; students; factors; sustainable firms

## 1. INTRODUCTION

### 1.1 Background

In the era of technology, investment has become more popular in the world. Investment is a process of generating positive income or return from the invested assets. Investment is divided into two types which are long-term investments and short-term investments. Long-term investments involve big projects such as buildings and land whereas short-term investments are based on current assets like cash (Kusumaningrum, Isbanah, & Paramita, 2019). Investment banking, corporations, retail investors are the major key players actively in the primary and secondary stock marketplace. There are many investment options like fixed deposits, stocks, bonds, real estate and much more to be chosen based on the factors such as income level, liquidity of company, return, risks and so on in order to ensure the individual and companies profitability and promote economic expansion (Zaidi & Tahir, 2019).

Sustainable business, also regards as "green business" that always concentrated on reducing negative impacts to the global environment, community and society. Some firms recognize themselves as sustainable firms depend on four pillars which are physical, social, ethical and business (Rodriguez, Ricart, & Sanchez, 2002). Corporate social responsibility (CSR) is the most common terms using in business communities. There will be well-present of CSR performance if the countries practise democracy (Di Guili & Kostovetsky, 2014) and fewer financial constraint (Hong *et al*, 2012). The negative financial performance of CSR could affect the intensity of competitiveness, firm reputation and investor intention towards sustainability investment (Cantele, Campedelli, & Francescato, 2015).

---

\*Noor Azryani Auzairy: azryani@ukm.edu.my

In other words, sustainable investment is also being focused by investors. Sustainable investing is an investment approach that emphasizes on environmental, social, and governance (ESG) factors during the selection of portfolio. Tseng et al. (2019) illustrated that ESG performed firms are the most popular with investors to allocate their assets on sustainable investments that can offer high returns with low market risks and shareholder loyalty. Based on Statista (2021), United States has gained the highest sustainable investment assets worldwide in 2020 with USD\$ 17,081 billion compared to other advanced countries. It can be explained that the pace in the sustainable investment field of advanced countries are moving faster with these three pillars as indicators. Beyond sustainable investment, socially responsible investment, ethical investment and impact investment are some terms of investments that related to a firm sustainability (Talan & Sharma, 2019).

The concept of sustainability has been cultivated in many domains such as electronic business, supply chain, and micro business in service sector, manufacturing sector and informal sector (Khan, Dewan, & Chowdhury, 2016). According to Guerrero-Villegas, Sierra-Garcia, & Palacios-Florencio (2018), sustainable innovating is an essential step to increase the sustainability practises in the sectors which indirectly improve the firm performance, raise corporate image and satisfy customers' expectation in the aspect of social. To successfully adopt the sustainable approach, companies are going to overhaul all the business processes and formulate strategic plans to embrace long-term sustainable business. None of the sustainability perspectives ought to be disregarded in all public investment projects and the goal must account for the well-being of citizens more than profit earned (Haavaldsen et al, 2014).

Sustainability risk is a relatively new concept which is getting much more attention at the time being by external and internal stakeholders. Investors engaged in making investment in green projects because of the higher returns compared to non-green projects and it becomes the motivation to the industry to highly involve in green activities (Mona Isa, Rahman, 2013). Besides, the culture of firms will definitely produce different results to the stakeholders. If the firms always meet the stakeholders' need, it is surely provide good impression towards the firms. However, if the companies considered creating short-term value, there will be a higher loss over long-term due to the failure of product quality or safety, thus lead to cost increase, poor sales and even damage to firms' image (Eccles, Ioannou, & Serafeim, 2012). There is no doubt that companies with high sustainability will outperform in stock prices and financial performance (Eccles, Ioannou, & Serafeim, 2012) that encourage investor to invest in sustainable firm's stock.

## ***1.2 Problem Statement***

Investment is really a common activity in the new era. It is clearly seen that in recent years about 85% of investors considered the investment in terms of environmental, social and governance (ESG) with the goals of reducing investment risks such as firm risks (Venkataramani, 2021). From the sustainable development report, I found that the west countries engage actively in sustainable development such as Finland with the highest score of 85.90 compare with east countries that gain 70.88 score in Malaysia. There are insurance companies slightly moving towards the ESG measurement such as investment-linked ESG-themed fund that assists their customers in addressing the risks come from the environmental and social issues as well as deliver sustainable returns to investors and sustainable economy (Starpicks, 2021). There are sustainable issues incurred among countries. Top Glove firm was banned from exporting the rubber gloves to United States due to the issue of using forces and indentured labour. Top Glove regards as an unethical company that prioritises on profit over the rights and welfare of employees (Pattison, 2021). Similarly to the issue of Sime Darby of being banned exports of palm oil to United States due to the human rights abuses (Reuters, 2020).

In the new era of technology, sustainable development has been popularized but less likely been deeply acknowledged and implemented fully in business management and investors lack of awareness to invest in the firms with highly sustainability practises. Beyond that, the sustainable firms and non-sustainable firms are paying attention on risks in different perspective. Conventional firms, specifically emphasizes on risk of maximization profitability whereas sustainable firms rely on sustainability risks that could bring negative long-term impacts to environment and people. Indeed, profitability risk has become the main attention during investment in stock market and that is the point of investigating the sustainability risks if affect investor's investment decision. To be best knowledge of researchers, there is scarce studies on the measures of role of key-factors that affect the investor's decision towards sustainable firms, and scholars are mainly contributed on assessing the sustainability committed to firm's performance or the level of sustainability by innovation. Therefore, this paper is conducted to improve the awareness of sustainable development in the areas of firms' performance, sustainable innovation, risks and culture and how these factors drive the companies into sustainable initiatives and influence the investors' decision to invest in sustainable firms in Malaysia. The UKM students of different faculties had become the respondents for this research in order to receive a variety of perception or their linguistics preferences when

making investment. The students can recognize the concept of investment in term of sustainability where they will be entering the society in the future to earn additional income from invested assets.

### **1.3 Research Questions**

There is a research question in this study, that is:

1. To what extend could firm's performance, sustainable innovation, risks and culture could related to investors' decision towards sustainable firms from student's perspective?
2. To what extend could firm's performance, sustainable innovation, risks, culture and faculty could related to investor's decision towards sustainable firms from student's perspective?

### **1.4 Research Objective**

The objectives of this study are to examine:

- 1) the relationship between firm's performance and potential investors' decision towards sustainable firms.
- 2) the relationship between sustainable innovation and potential investors' decision towards sustainable firms.
- 3) the relationship between risks and potential investors' decision towards sustainable firms.
- 4) the relationship between culture and potential investors' decision towards sustainable firms.
- 5) the relationship between faculty and potential investor's decision towards sustainable firms.

### **1.5 Significance of Study**

This research is significant because it is related to the investor's decision making towards sustainable firms and the factors affecting their decision making. Throughout this study, it can increase the awareness of all parties on sustainability investments in order to improve the performance of organizations and the stakeholders' benefit is getting better. It is correlated with the value-creating theory which illustrates the businesses strategies with the combination of environmental and social responsibility will help to reduce sustainability risk and stimulate long-term value by reducing information asymmetry to make a precise and accurate decision (Yu & Zhao, 2015). This paper makes several contributions to the literature by investigating the factors influencing company's sustainability and analysing the impact towards investors' decision from student's perspective. Most of the previous research mainly focused on the factors influencing investment decision in traditional firms and how the conventional and sustainability investment differ from environmental impacts. Besides, more researchers evaluated the investors' decision towards conventional investment with financial risks, while this paper are going to explore the sustainability risks faced by sustainable companies that could affect the investment decision of investors. On the other hand, few studies examined on the corporate culture including individual and corporate behaviours and the diversified of culture of different countries would generate different results towards the sustainable investments.

From this study, it is an opportunity to increase the knowledge on investment in terms of sustainability. By improving the investment knowledge, investor can make a good financial planning and choose the most valuable stock issued by sustainable firms that would provide high returns and protect the investor's welfare. Besides, investors become aware of the social and environmental issues happened around the world to ensure a healthy lifestyle and reduce global impact. The findings could help companies to manage their corporate management and provide insights for present or future investors to do investment in the field of sustainability. It drives the company to perform sustainability to save resources and lessen the pollution thereby increase the company's image and economic growth. The effectiveness of a business strategy is higher dependent on contribution by firms and investors. Identifying the relationship between the factors and investor's decision making towards sustainable firms is important because the firms can develop the best strategic plan to conduct their activities in accordance with environment and social field thereby boosting the firms' image and attract more investors even become loyal investors.

## **2. REVIEW OF PAST STUDIES**

### **2.1 Sustainable firm**

Corporate sustainability refers to the firm's engagement with the purpose of solving environment and social challenges in a comprehensive and strategic way. Business sustainability associated with corporate policies will

provide stakeholders such as shareholders, employees, communities either positive or negative impacts. If the companies are exposed to poor environmental and social sustainability performance, share price of stocks are impacted and stakeholders well-beings will be deteriorate (Ng & Rezaee, 2020). Ahmed *et al* (2012) indicated that long term profitability derived from good corporate social performance (CSP) to be the most attractive to the institutional investors to make investment decision towards sustainable firms in developing country. Besides, Statman & Glushkov (2009) found that investors who tilt towards sustainable firms will reap a lot of advantages than conventional investors. Positive screening of the investments will increase the weights of portfolio to keep good records and vice versa. A well-known company with respect to provide a pleasant working atmosphere can convert into superior performance and increase competitive advantages. A sustainable firm with excellent management and sustainable innovation may raise positive attitudes among employees (Delmas & Pekovic, 2016) and influence the retention of employees by which maximize the employees' value (Cardy & Lengnick-Hall, 2011). Investing in sustainable development could mitigate risks, build goodwill with investors and increase loyal investors.

## **2.2 Firm's performance**

Firms' sustainability reporting is gradually getting more attention by wide range of investors to perceive what does the companies contributed to financial part and how the companies achieve sustainable development goals. The irresponsible companies' activities towards society will change investors' minds about the image of companies and create a crisis for the companies of losing investments and even be penalised (Buallay, Hamdan, & Zueigat (2017). Since the companies desired to be sustainable continually, they should employ corporate environmental responsibility (Jo & Park, 2014) and ensure their benefits larger than marginal costs to attract the intensity of competitiveness and the strong intention of investors towards sustainability investments (Cantele, Campedelli, & Francescato, 2015).

In addition, there was a significant relationship between ESG sustainability performance and stock price informativeness (SPI). Weaker countries' economic performance affected the ESG sustainability performance and SPI (Ng & Rezaee, 2020) and this made investors to pay more attention at the large and profitable firms with good corporate sustainability performance (CSP) (Lourenco *et al*, 2012). Corporate governance is interlinked with the social responsibility with the purpose of improving the company sustainability performance and also gaining corporate's best interest in future. Gompers, Ishii, & Metrick (2003); Naciti (2019) indicated that strong positive correlation between governance levels with corporate financial performance. Farooq (2015) also found the behavioural factors such as heuristics, use of financial tools and firm level corporate governance showed statistically positive relationship to the investor's decision making. In contrast, Buallay, Hamdan, & Zueigat (2017); Statman & Glushkov (2009) and Core, Guay, & Rusticus (2006) found that firm's operational and financial performance like stock returns with the corporate governance did not show significant outcomes.

Worzie (2020) showed a significant relationship between the investment risk, financial market information, firm's earnings and investor's finance literature towards the investment decision of firms listed on the Nairobi Securities Exchange (NSE) as well as affect the firms' sustainability performance and firm value. The study conducted by Rikhardsson & Holm (2008) focused on the investment decisions to the firms where they allocated the funds to the long term and short term projects through different types of environmental information. Indriastuti & Chariri (2021) found that CSR investment was positively affected by the firms' sustainable performance and financial information, but different results from Ali, Hameedi, & Almagtome (2019) and Reimsbach & Hahn (2013).

## **2.3 Sustainable Innovation**

Sustainable innovation is a process in which sustainability aspects are integrated into corporate systems, from the idea generation into R&D and commercialization. Both small and huge companies are motivated to engage in innovating or reforming in the sustainability initiatives of supply chain management (Fernandez & Olaso, 2018). Green Supply Change Management (GSCM) is an alternatives to upgrade their technology investment of green supply chain by applying green buying, green production, green advertising and green logistics to improve the firm's environmental performance (Luthra *et al*, 2011). With regard to achieve sustainability innovation goals, internal managerial, external relational and performance evaluation were highlighted to accomplish sustainable practises (Cillo *et al.*, 2019). It was supported by Akbar (2021) that external and internal sustainable manufacturing practices (SMP) brought impact to the economic sustainability with the moderating role of innovation performance.

Innovation did positively and significantly affect the level of profitability and firm's value which is the main consideration to invest in the sustainable firms (Hendragunawan, Alamzah, & Sanusi, 2015). Carboni & Medda (2019) illustrated that R&D and innovation activities positively influenced the investment decision thereby

enhanced the firm's productivity and profitability which was similar with the result of strong internal governance in China improved the innovation performance and thus enhancing the quality of investment decision making of firms (Xie, Chen, & Liu, 2020). This is due to the fact of large firm is more likely to innovate and less likely to invest. Saunila et al (2017) revealed that economic and institutional sustainability drives for green innovation investment whereas Saunila et al (2018) contradicted with that outcomes because of low profitability from sustainability initiatives.

In addition, there are more research focus on the impact of innovation to the firm's performance, and result a positive and significant impact to the financial performance (Ezzi & Jarboui, 2016) and overall performance of company including monitoring of human capital (Tugores & Garcia, 2015), thereby influence the investors to do investment in R&D. Eco-innovation plays vital role towards the firm's environmental performance. According to Cai & Li (2018), technology level, organizational capability, market-based instruments, pressure from competitors and customers demand towards sustainable investment were the driving forces to form an innovative firm as well as increased the market share in future which then generated returns to stakeholders. The employees with strong learning ability has positive association to knowledge, creativity, research and development and sustainable innovation performance (Pascual & Galende, 2020) thereby enhancing environment, social and economic performance (Weidner, Nakata, & Zhu, 2020) in order to attract more investment from investors.

#### **2.4 Risks**

Sustainability risk has been brought into public attention. Rosenberg (2004) illustrated the firm risk had significant negative relation to the investment decision as well as the employment growth. The global reporting initiatives as a guidelines for the companies to assess the corporate sustainability risk with more comprehensive and tangible information (Demertzidis et al., 2015) and implement sustainability strategies into their management to improve their reputation and lead to good sustainable performance (Chatzitheodorou et al., 2021). In other word, the findings showed that firm's sustainable growth was significant to the firm's financial risks as the accounting information is the most crucial guidance during investment decisions, but business risks did not turn out the consistent outcomes (Kanani, Moradi, & Valipour, 2013).

Besides, Jain, Sharma, & Srivastava (2019) discovered there is no significant difference between the sustainable indices and conventional indices, hence investors can take both indices into consideration when making investment decision in order to reduce the risks and take advantage of better returns. Sharma et al. (2021) showed both sustainable indexes and conventional indexes are strongly correlated during the COVID-19 pandemic, but sustainable investments gain more investor's attraction that can trigger a comparative better financial performance over conventional investment and motivated them to diversify the global sustainable investment portfolio. There are research found that sustainable investments exposed to high risk and tend to underperform in the stock market during recovery period (Christensson & Skagestad, 2017). In addition, organizational resilience is crucial to see the organization's ability to deal with uncertain business environment (Manab & Aziz, 2019). Bhamra, Dani, & Burnard (2011) proved that high organizational resilience facilitates in developing strategic risk evaluation in order to decrease the exposure of risks and ensure survival.

In addition, sustainability in supply chain has gained more attention in recent years. Gouda & Saranga (2018) demonstrated that sustainability efforts in the scope of environmental, social and supplier are more effective than risk mitigation strategies to reduce the supply chain risk, especially in the emerging market such as OECD countries. Ansari, Kant & Shankar (2020) indicated that the collaboration of supplier, distributor and government help reducing sustainable risks by developing the initiatives from the international perspectives, and the improvement of internal management of companies should also be synchronized. Foerstl et al (2010) also revealed that accurate supplier sustainability risk evaluation will assist in mitigating the sustainability risks such as subject to adverse publicity and reputational risks meanwhile increase operational performance and create competitive advantages. Furthermore, enterprise risk management (ERM) approach has become popular for capturing risks surpassingly the investments. This is conform to Meidell & Kaarboe (2016) study that ERM played an important role in guiding investors to use the risk knowledge effectively during decision process and influencing top management decision on the level of acceptance towards new risk which then facilitate organizations to develop a well strategic and business plans that make investment more valuable.

#### **2.5 Culture**

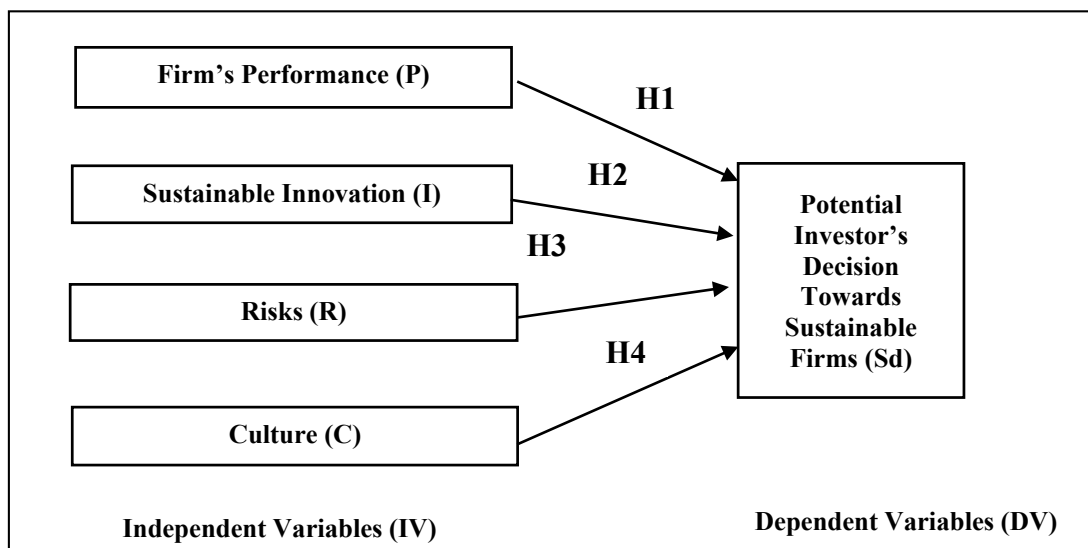
Li, Lam, & Qian (2001) identified that culture as the firm important resource and is an essential "attribute" to improve corporate sustainability performance (Linnenluecke and Griffiths, 2010). Innovative culture is fostered

in organizations so as to produce unique outputs over time and create a superior competencies (Rubera & Kirca, 2012). Bani-Hani, Auzair, & Amiruddin (2020) found that organizational culture might not directly affect the firm's performance, but it was absolutely affecting the choices of information and investment decision which will bring effectiveness of organizational performances. Strong organizational culture leads to the high commitment of employees and human relations culture promotes employee development through interpersonal relations or social relations to strengthen moral values and engagement of employees to the sustainable development (Linnenluecke and Griffiths, 2010). Extrinsic rewards and intrinsic rewards must work in tandem to buffer negative effect when the pressure comes on and encourage them to perform well in the area of sustainability (Delmas & Pekovic, 2016) as well as intention to invest in that company.

On the other hand, Testa et al (2015) highlighted that external factors and entrepreneurs' attributes showed a positive relationship towards environmental proactivity, sustainable investment as well as sustainable performance for both small and micro firms. Cheah et al (2011) observed that female socially responsible investors with high incomes and younger with high educational level were more likely to believe that sustainability performance is pretty much as vital as financial performance. Nationality, gender, work experience and share ownership also influenced the investors' understanding about SRI concept (Chen, Chen, & Chi, 2018). It is similar as suggested by Atif, Alam, & Hossain (2020) that there are significant positive relationship between sustainable investment and firm value among female directors and the national culture was significantly affect the investment and cash flow sensitivity (Pour et al, 2020). Scholtens & Sievanen (2013) remarked that economic openness, industry size, uncertainty avoidance and masculinity or femininity cultural values had negative association to the SRI and indirectly influenced the investor's perception towards the firms (Farooq, Hao, & Liu, 2019).

Soley & Pandya (2003) showed that knowledge of culture facilitates in minimizing complexity and uncertainty during investing whereas some studies revealed that strong cultural understanding will benefit to organizational behaviour. The culture involving religion, language, education and business ethics will bring effects to business operations in the international market (Soley & Pandya, 2003). For instance, in Muslim country, Muslims invest in stocks which conform to their Islamic Shariah principles. Also, Shariah-compliant firms invest in CSR initiative as they always concerned about what it means to investors (Anwer, Azmi, Mohamad, & Paltrinieri, 2020). Additionally, a significant relationship was shown between the dimensions of culture (power distance index, individualism, uncertainty avoidance index and long-term orientation) towards the sustainable stock exchange return in particular Asian countries (Darsono et al, 2021) while only power distance results in significant and positive relationship in foreign direct investment (Goraieb, Verdu, & Reinert, 2019). The diversity of cultures across countries have different moral value for what is considered valuable during sustainability investment.

**Figure 1:**Theoretical framework



## 2.6 Hypothesis Development

- H1: Firm's performance shows significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms.
- H2: Sustainable innovation shows significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms.

- H3: Risks show significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms.  
H4: Culture shows significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms.  
H5: Faculty shows significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms.

### **3. RESEARCH METHODS**

#### ***3.1 Research Data***

Data collection is an important process in order to find the solution for the research objective. The purpose of this study is to investigate the factors that influence the investors' decision towards sustainable firms and to identify the relationship between factors and investors' decision towards sustainable firms. Questionnaires are used for the primary data collection. There are four parts in the design of the questionnaire. Section A is about demographic respondent such as gender, age, ethnicity, education level, and years of study in UKM whereas Section B consists of questions regarding investor's experience on investments. In Section C, influential factors such as firm's performance, sustainable innovation, risks and culture to affect the investor's decision towards sustainable firms and Section D represents the investor's decision towards sustainable firms. Descriptive analysis is applied in Section A and B and Five-point likert scales is applied in Section C and D's questionnaire ranging from strongly disagree (1) to strongly agree (5).

The questionnaire is distributed to the students from Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). UKM students become the sample population since they are the potential investors in the future stock market, knowing the knowledge, guidance and exposures acquired by them throughout their study periods in UKM.. A sample size which consists of 150 respondents are randomly selected to get an accurate information from respondents. The respondents consist of 109 female and 41 male students. Questionnaires were distributed to respondents via Google Form as the research instrument. In this research, convenience sampling is being used in this sampling design. The data gathered is analysed via Descriptive analysis, Reliability Analysis, Pearson Correlation and Regression Analysis.

#### ***3.2 Respondent's Demographic Profiles***

The sample consists of 41 (27.3%) male and 109 (72.7%) female respondents. Majority of respondents are at the age of 21-23 years old (123 respondents or 82%), followed by 18-20 years old with 23 (25.3%) respondents, 3 respondents in the range of 24-26 years old and only 1 (0.7%) respondent above 27 years old. Majority of them are Chinese students (51.3%), followed by Malay students (36%), Indian students (7.3%), Bumiputera students (4.7%) and the only one Eurasian student (0.7%). 146 respondents (97.3%) are degree students and only 4 respondents are from diploma level (2.7%). Besides, 87 (58%) respondents are from Faculty Economy and Management while 63 (42%) respondents are from other faculties. Majority of respondents are third year students (63.3%), followed by second year students (24%), first year students (8%) and fourth year students (4.7%).

#### ***3.3 Potential Investor's Experience***

Based on the analysis from Table 1, majority of respondents are familiar with the investment (94.7%) while only 8 (5.3%) respondents do not heard about investment. Even though most of the respondent know about investment, there are 121 respondents (80.7%) do not invest in stock market and 29 (19.3%) respondents engage in stock investment. Majority of respondents (75.3%) will invest in stock market in the near future, but 37 respondents (24.7%) will not experience future investment. Besides, in the sample consists 135 respondents (90%) have their concerns or fear when investing in stock market whereas only 15 respondents (10%) have no concerns or fear when investing in stock market. Majority respondents which is 140 respondents (93.3%) concern about risk, 83 respondents (55.3%) are concerned about profit and 49 respondents (32.7%) are concerned about firm's reputation. There are some extra concerns from respondents which are market environment (inflation), firm's current situation or news, true or scame and political instability. People know about investment, but majority respondents (56%) do not know sustainable investment and 44% of respondents know about sustainable investment.

**Table 1:** Potential investors' experiences

Variables		Frequency	Percentage (%)
1	Have you heard about "INVESTMENT" before?	Yes	142
		No	8
2	Did you invest in stock market?	Yes	29
		No	121
3	Will you invest in stock market in the near future?	Yes	113
		No	37
4	Do you have any concerns or fear when investing in stock market?	Yes	135
		No	15
5.	What do you typically concerns about?	Profit	83
		Risk	140
		Firm's reputation	49
		Others	4
6.	Have you ever heard of "sustainable investment"?	Yes	66
		No	84

### 3.5 Descriptive Analysis

Based on Table 2, each variable has a high interpretation because the mean (M) of each variable is higher than 3.41. The independent variable which is firm's performance carries the highest mean (M= 4.1655, Standard Deviation (SD) = 0.760735), follow by culture (M= 4.1440, Standard Deviation (SD) = 0.787766), next are innovation (M = 4.1234, Standard Deviation (SD) = 0.795677) and risks (M= 3.9722, Standard Deviation (SD) = 0.864990). The dependent variable which is the investor's decision towards sustainable firms also carries a high mean (M= 4.0550, Standard Deviation (SD) = 0.826718). Other than that, refer to the questionnaire, the most agree items of each variable are investing in stock market when the company's sustainable report shows good performance (92.66%), promoting eco-innovation for sustainable firms' growth (85.33%), considering level of risk associated with stocks (83.34%), cultivating good moral values (87.33%) and building long term relationship with sustainable firms (84.67%).

**Table 2:** Descriptive statistics

Variable	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
Firm's Performance	1.00	5.00	4.1655	0.760735
Innovation	1.00	5.00	4.1234	0.795677
Risks	1.00	5.00	3.9722	0.864990
Culture	1.00	5.00	4.1440	0.787766
Investor's Decision towards Sustainable Firms	1.00	5.00	4.0550	0.826718

## 4. RESULTS AND DISCUSSION

### 4.1 Model Specification

Model Specification is a process of selecting the best model to measure the relation between independent and dependent variables and exclude those information that are not related to the dependent variable to obtain a precise and unbiased results.

### 4.2 Reliability Analysis

The Cronbach alpha results indicate that the data collection instrument had consistency because all values are above the threshold value of 0.7. This finding confirms that the instrument was reliable.

### 4.3 Pearson Correlation Coefficient

Pearson Correlation is performed to measure the correlation between two variables. Figure below show the correlation between firm's performance; sustainable innovation; risks, culture and investor's decision towards sustainable firms. Besides, dummy variables which are FEP and Non FEP students are also used to identify the correlation between the firm's performance; sustainable innovation; risks; culture and investor's decision towards sustainable firms.



**Table 3: Pearson correlation coefficient**

	Firm's Performance	Sustainable Innovation	Risks	Culture	Faculty
Investor's decision towards sustainable firms	.484**	.595**	.418**	.662**	.071

Table 3 shows all the factors are significantly correlated to the investor's decision towards sustainable firms at 0.05 significant level. Culture has the strongest correlation coefficient value with the potential investor's decision towards sustainable firms ( $r = 0.662$ ). Hence, the direction of the relationship is strongly positive. Next, sustainable innovation ( $r = 0.595$ ) also positively correlated to the investor's decision towards sustainable firms, followed by firm's performance ( $r = 0.484$ ) and risks ( $r = 0.418$ ). However, faculty (0.071) as the dummy variable was insignificantly correlated to the potential investor's decision towards sustainable firms. This can be concluded that all variables except faculty play an important role to the potential investor's decision towards sustainable firms.

#### 4.4 Multiple Regression Analysis

Multiple Regression Analysis is used to determine the relationship between the potential investor's decision towards sustainable firms and the factors that affect the potential investor's decision towards sustainable firms which are firm's performance; sustainable innovation; risks and culture.

**Table 4: Multiple regression analysis**

	Standardized Beta Coefficients	Adjusted R Square	F	Sig F	t	Sig
Firm's performance	0.048				0.609	0.543
Innovation ***	0.267				3.165	0.002
Risks	0.021	0.477	34.919	0.000	0.282	0.779
Culture ***	0.453				5.432	0.000

**Table 5: Multiple regression analysis (with faculty)**

	Standardized Beta Coefficients	Adjusted R Square	F	Sig F	t	Sig
Firm's performance	0.037				0.469	0.640
Innovation ***	0.273				3.252	0.001
Risks	0.021	0.482	28.694	0.000	0.282	0.779
Culture ***	0.458				5.520	0.000
Faculty	0.092				1.556	0.122

\*Significant at 1% level ( $t > 2.58$ ).

Table 4 shows an interpretation of the multiple regression analysis of the data collected. The adjusted coefficient of determination ( $R^2$ ) provides information about the goodness of fit of the regression model. From the result in figure 7, we can conclude that culture ( $\beta = 0.453$ ,  $t$  value = 5.432,  $p < 0.05$ ) and sustainable innovation ( $\beta = 0.267$ ,  $t$  value = 3.165,  $p < 0.05$ ) show statistically significant positive relationship with the investor's decision towards sustainable firms. On the other hand, we found that firm's performance ( $\beta = 0.048$ ,  $t$  value = 0.609,  $p > 0.05$ ) and risks ( $\beta = 0.021$ ,  $t$  value = 0.282,  $p > 0.05$ ) do not show significant relationship to the investor's decision towards sustainable firms.

Table 5 shows an interpretation of the multiple regression analysis of the data collected with the dummy variable of faculty. From the results, the culture ( $\beta = 0.458$ ,  $t$  value = 5.520,  $p < 0.05$ ) and sustainable innovation ( $\beta = 0.273$ ,  $t$  value = 3.252,  $p < 0.05$ ) show the statistically significant positive relationship with the investor's decision towards sustainable firms. On the other hand, firm's performance ( $\beta = 0.037$ ,  $t$  value = 0.469,  $p > 0.05$ ), risks ( $\beta = 0.021$ ,  $t$  value = 0.282,  $p > 0.05$ ) and faculty ( $\beta = 0.092$ ,  $t$  value = 1.556,  $p > 0.05$ ) do not show significant relationship to the investor's decision towards sustainable firms. It can be concluded that culture and sustainable innovation have a strong and positive relationship to the investor's decision towards sustainable firms amongst the other factors.

#### 4.5 Discussion and Findings

This research drives us to conclude that sustainable innovation and culture have positive significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms whereas firm's performance, risks and faculty which act as dummy variable do not show significant relationship to the investor's decision towards sustainable firms.

According to the results, the previous studies (Hendragunawan, Alamzah, & Sanusi, 2015; Cai & Li, 2018) examined the relationship between sustainable innovation to the investor's decision on sustainable firms. The findings of the studies are positively influence the investor's investment decision in the perspective of sustainable innovation and my study is in line with the hypothesis 2. The results contradict the claims of Saunila et al (2018) that there was no significant relationship between sustainable innovation and investor's decision towards sustainable firms. It is suggested that sustainable innovation in term of technical or non-technical innovation should be concerned that will lead to a sustainable consumption and have a great effect on competitiveness among competitors (Kamboj & Rahman, 2017). Moreover, Cano & Pineda (2020) revealed that innovation in the goods and services development is the driven towards achieving sustainability goals of micro and macro firms which in turn represent the dynamics of business model that can reduce costs and promote the economic growth as well as attract more investment for continuous improvement.

Furthermore, this study confirmed that culture has positive significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms and it is consistent with the previous studies (Atif, Alam, & Hossain, 2020; Pour et al, 2020; Deb, 2018), thus the hypothesis 4 is accepted. The innovation capability is found positively correlated with organizational culture and knowledge management where employees can collaborate and share the viewpoint to make innovation practices more effective. The more efficiency of knowledge management, the more sufficient internal and external knowledge that drive to the successful of sustainability practices and obtain intensive investment from investors over the world (Lam, Nguyen, Le, & Tran, 2021). In addition, the national and foreign culture is one of the main concentration during investment. The different cultural value among countries make shareholders more wary of investing in international market (Soley & Pandya, 2003). Culture plays critical role in determining the decision towards foreign direct investment where it can be seen that the cultural orientation such as peace, autonomy and egalitarianism have negative and significant impacts to the outflow of FDI stock (Nystrom, 2015; Siegel, Licht, & Schwartz, 2013), same goes to investment in sustainable firms. The companies who highly promote the culture of sustainability will outperform in stock market and long-term financial performance than their counterparts because they concern on stakeholder engagement practices and attracting sustainable investment to enhance the stakeholder relationship (Eccles, Ioannou, & Serafeim, 2012).

Besides, this study revealed that firm's performance does not have significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms. It is contrary to the hypothesized association that positive and significant relationship exists between firm's performance and investor's decision towards sustainable firms. The previous studies (Buallay, Hamdan, & Zueigat (2017); Statman & Glushkov (2009) and Core, Guay, & Rusticus (2006); Ali, Hameedi, & Almagtome (2019) and Reimsbach & Hahn (2013)) highlighted the sustainable performance such as financial and operational show insignificant relationship to the investment decision because even for sustainable firms have information asymmetry on the performance. This will result in the high probability of bad or unpredictable outcomes received by investors and severe impact on investor's returns. Moreover, risk assessment is important to investigate the level of risk acceptance of firms towards sustainable firms. However, this study did not support the hypothesis 3. The unprecedented outbreak of disease such as COVID-19 or economic recession fails the practice of risk estimation on investment projects even though the companies have strong financial performance and high recovery ability because the sudden risk cannot be predicted. Hence, risk evaluation does not work at all and does not contribute to the investment decisions. Based on the previous research done by Jain, Sharma, & Srivastava (2019) showed that both conventional risks and sustainable risks play the important role during the investment which could bring impact to the stock price as well as returns. More personal investors pay attention on profit while the institutional investors focus on both profit and risks. Risks and profitable should always be concerned in tandem to produce a good outcomes.

## **5. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS OF THE STUDY**

In summary, this study was conducted to find the relationship between firm's performance, sustainable innovation, risks and culture and the potential investor's decision towards sustainable firms. The study showed that sustainable innovation and culture have positive and significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms. In contrast, firm's performance, risks and faculty do not show significant relationship to the potential investor's decision towards sustainable firms.

Additionally, a few limitations have been identified during the whole process of this research. The first limitation in this study is that the sample was taken from The National University of Malaysia (UKM) students including filled up the questionnaire. Therefore, it may not reveal the most accurate findings of this study as it may contain biases to the investment in sustainable firms based on different types of investors or other various influencing

factors. Other than that, this study's sample size may not depict the population responses as 150 samples are not large enough to accurately represent all the investor's decision to sustainable investment and the factors affect the investment decision. There might be differences based on religions, geographical area, sample size and so on. Normally, most previous studies showed the risks and firm's performance affect the investment decision, but this study do not. Hence, future study is suggested to examine the other factors that influence the sustainable investment decision and take the actual sustainable firms and investors to do research. It is hoped that the inclusion of various points may have mitigated the limitations.

The companies can refer to global reporting initiative (GRI) or sustainable development goals (SDGs) that helps the businesses emphasize on sustainability performance in terms of environment, social and economic such as apply renewable energy and 3R (reduce, reuse, recycle) to reduce the carbon footprint and provide people a healthy lifestyle. A company can be powerful if the business risks can be reduced. Sustainability risk management (SRM) is adopted in order to address the firms' risk associated with environmental changes and maximize the sustainability performances for the firms. Effective risk management will lead to a precise decision, increase investors' value or profit maximization and strengthen companies' reputation towards survival (Manab & Aziz, 2019). Government intervention are efficient to supervise the companies to promote sustainable development by introducing the products that contribute to health and education which will also benefit to global business.

## REFERENCES

- Ahmed, U. S., Islam, M. Z., Mahtab, H., & Hasan, I. (2012). Institutional Investment and Corporate Social Performance: Linkage towards Sustainable Development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1-13.
- Akbar, K. (2021). How economic sustainability is affected by innovation performance ans sustainable manufacturing. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 247-255.
- Ali, M. N., Hameedi, S. K., & Almagtome, A. H. (2019). Does Sustainability Reporting via Accounting Information System Influence Investment Decisions in Iraq? *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 294-312.
- Ansari, Z., Kant, R., & Shankar, R. (2020). Evaluation and ranking of solutions to mitigate sustainable remanufacturing supply chain risks: a hybrid fuzzy SWARA-fuzzy COPRAS framework approach. *International Journal of Sustainable Engineering*, 473-494.
- Anwer, Z., Azmi, W., Mohamad, S., & Paltrinieri, A. (2020). Why CEOs invest in Corporate Social Responsibility initiatives: evidence on Shariah compliant firms. *Applied Economics Letters*, 1-8.
- Atif, M., Alam, M. S., & Hossain, M. (2020). Firm sustainable investment: Are female directors greener? *Business Strategy and the Environment*, 1-21.
- Bani-Hani, A., Auzair, S. M., & Amiruddin, R. (2020). The Effect of Organizational Culture on Firm Performance: The Mediating Role of Management Accounting Systems. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 32-41.
- Bhamra, R., Dani, S., & Burnard, K. (2011). Resilience: the concept, a literature review and future directions. *International Journal of Production Research*, 5375-5393.
- Buallay, A., Hamdan, A., & Zueigat, Q. (2017). Corporate Governance and Firm Peformance: Evidence from Saudi Arabia. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 79-98.
- Cai, W., & Li, G. (2018). The drivers of eco-innovation and its impact on performance: Evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 110-118.
- Cano, J. A., & Pineda, A. L. (2020). Scientific Literature Analysis on Sustainability with the Implication of Open Innovation. *Journal of Open Innovation*, 1-29.
- Cantele, S., Campedelli, B., & Francescato, A. (2015). Corporate social performance and financial performance: further suggestions from a literature review. *8th Annual Conference of the EuroMed Academy of Business (EMAB)*, (pp. 1-5). Verona.
- Carboni, O. A., & Medda, G. (2019). Innovative activities and investment decision: evidence from European firms. *The Journal of Technology Transfer*, 1-25.

- Cardy, R., & Lengnick-Hall, M. (2011). Will They Stay or Will They Go? Exploring a Customer-Oriented Approach to Employee Retention. *Journal of Business and Psychology*, 213-217.
- Chatzitheodorou, K., Tsalis, T., Tsagarakis, K., Evangelos, G., & Loannis, N. (2021). A new practical methodology for the banking sector to assess corporate sustainability risks with an application in the energy sector. *Sustainable Production and Consumption*, 1473-1487.
- Cheah, E.-T., Jamali, D., Johnson, J., & Sung, M.-C. (2011). Drivers of Corporate Social Responsibility Attitudes: The Demography of Socially Responsible Investors. *British Journal of Management*, 305-323.
- Chen, M.-H., Chen, B., & Chi, C. G.-q. (2018). Socially responsible investment by generation Z: a cross-cultural study of Taiwanese and American investors. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 1-17.
- Christensson, L. B., & Skagestad, O. J. (2017). Performance of Sustainable Investments. *Norwegian School of Economics*, 1-63.
- Cillo, V., Petruzzelli, A. M., Ardito, L., & Giudice, M. D. (2019). Understanding Sustainable Innovation: A Systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1-14.
- Core, J., Guay, W., & Rusticus, T. (2006). Does Weak Governance Cause Weak Stock Returns: An Examination of Firm Operating Performance and Investors' Expectations. *The Journal of Finance*, 655-687.
- Darsono, S. A., Wong, W. K., Ha, N. T., Jati, H. F., & Dewanti, D. S. (2021). Cultural Dimensions and Sustainable Stock Exchanges Returns in the Asian Region. *Journal of Accounting and Investment*, 1-18.
- Deb, M. (2018). Store attributes, relationship investment, culture, religiosity and relationship quality. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 1-24.
- Delmas, M., & Pekovic, S. (2016). Corporate Sustainable Innovation and Employee Behavior. *Journal Business Ethics*, 1-18.
- Demertzidis, N., Tsalis, T., Loupa, G., & Nikolaou, I. (2015). A benchmarking framework to evaluate business climate change risks: A practical tool suitable for investors decision-making process. *Journal of Climate Risk Management*, 95-105.
- Di Guili, A., & Kostovetsky, L. (2014). Are red or blue companies more likely to go green? Politics and corporate social responsibility. *Journal of Financial Economics*, 158-180.
- Eccles, R., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2012). The Impact of A Corporate Culture of Sustainability on Corporate Behavior and Performance. *NBER Working Paper*, 1-56.
- Ezzi, F., & Jarbou, A. (2016). Does Innovation strategy affect financial, social and environmental performance? *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 14-24.
- Farooq, A. (2015). Factors Affecting Investment Decision Making: Evidence from Equity Fund Managers and Individual Investors in Pakistan. *Research Journal of Finance and Accounting*, 135-141.
- Farooq, Q., Hao, Y., & Liu, X. (2019). Understanding corporate social responsibility with cross cultural differences: A deeper look at religiosity. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1-7.
- Fernandez, M. A., & Olaso, J. O. (2018). Firm Size and the Business Model for Sustainable Innovation. *Journal of Sustainability*, 1-27.
- Foerstl, K., Reuter, C., Hartmann, E., & Blome, C. (2010). Managing supplier sustainability risks in a dynamically changing environment- Sustainable supplier management in the chemical industry. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 118-130.
- Gompers, P., Ishii, J., & Metrick, A. (2003). Corporate Governance and Equity Prices. *Quarterly Journal of Economics*, 107-155.
- Goraieb, M. R., Verdu, F. C., & Reinert, M. (2019). Cultural Influences on Foreign Direct Investment. *Internext*, 128-144.
- Gouda, S. K., & Saranga, H. (2018). Sustainable supply chains for supply chain sustainability: impact of sustainability efforts on supply chain risk. *International Journal of Production Research*, 1-16.

- Guerrero-Villegas, J., Sierra-Garcia, L., & Palacios-Florencio, B. (2018). The role of sustainable development and innovation on firm performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1-13.
- Haavaldsen, T., Laedre, O., Volden, G. H., & Lohne, J. (2014). On the concept of sustainability- assessing the sustainability of large public infrastructure investment projects. *International Journal of Sustainable Engineering*, 2-12.
- Hendragunawan, M., Alamzah, N., & Sanusi, A. (2015). Financial Decision, Innovation, Profitability and Company Value: Study on Manufacturing Company Listed in Indonesian Stock Exchange. *Information Management and Business Review*, 72-78.
- Holm, C., & Rikhardsson, P. (2008). Experienced and Novice Investors: Does Environmental Information Influence Investment. *European Accounting Review*, 2015.
- Hong, H., Kubik, J. D., & Scheinkman, J. A. (2012). Financial Constraints on Corporate Goodness. *National Bureau of Economic Research*, 1-46.
- Indriastuti, M., & Chariri, A. (2021). The role of green investment and corporate social responsibility investment on sustainable performance. *Accounting, Corporate Governance & Business Ethics*, 1-21.
- Jain, M., Sharma, G. D., & Srivastava, M. (2019). Can Sustainable Investment Yield Better Financial Returns: A Comparative Study of ESG Indices and MSCI Indices. *Risks*, 1-18.
- Jo, H., & Park, K. (2014). Corporate Environmental responsibility and Firm Performance in the Financial Services Sector. *Journal of Business Ethics*, 257-284.
- Kamboj, S., & Rahman, Z. (2017). Market orientation, marketing capabilities and sustainable innovation: the mediating role of sustainable consumption and competitive advantages. *Management Research Review*, 1-43.
- Kanani, M. A., Moradi, J., & Valipour, H. (2013). Sustainable growth and firm risk from the signaling perspective. *Asian Economic and Financial Review*, 660-667.
- Khan, E. A., Dewan, M. N., & Chowdhury, M. M. (2016). Reflective of Formative Measurement Model of Sustainability Factor? A Three Industry Comparison. *Corporate Ownership and Control Journal*, 83-92.
- Lam, L., Nguyen, P., Le, N., & Tran, K. (2021). The Relation among Organizational Culture, Knowledge Management, and Innovation Capacity: Its Implication for Open Innovation. *Journal of Open Innovation*, 1-16.
- Li, J., Lam, K., & Qian, G. (2001). Does Culture Affect Behavior and Performance of Firms? The Case of Joint Ventures in China. *Journal of International Business Studies*, 115-131.
- Linnenluecke, M., & Griffiths, A. (2010). Corporate Sustainability and Organizational Culture. *Journal of World Business*, 357-366.
- Lourenco, I. C., Branco, M. C., Curto, J. D., & Eugenio, T. (2012). How Does the Market Value Corporate Sustainability Performance? *Journal Business Ethics*, 417-428.
- Luthra, S., Kumar, V., Kumar, S., & Haleem, A. (2011). Barriers to implement green supply chain management in automobile industry using interpretive structural modeling technique. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 231-257.
- Manab, N. A., & Aziz, N. A. (2019). Integrating knowledge management in sustainability risk management practices for company survival. *Management Science Letters*, 585-594.
- Meidell, A., & Kaarboe, K. (2016). How the enterprise risk management function influences decision-making in the organization- a field study of a large, global oil and gas company. *The British Accounting Review*, 1-42.
- Naciti, V. (2019). Corporate governance and board of directors: the effect of a board composition on firm sustainability performance. *Journal of Cleaner Production*, 1-18.
- Ng, A., & Rezaee, Z. (2020). Business sustainability factors and stock price informativeness. *Journal of Corporate Finance*, 1-43.

- Nystrom, K. (2015). Cultural Distance and Foreign Direct Investment. Does it Matter for Swedish Firms? *KTH Industrial Engineering and Management*, 1-33.
- Pascual, L. M., & Galende, J. (2020). Ambidextrous Knowledge and Learning Capability: The Magic Potion for Employee Creativity and Sustainable Innovation Performance. *Journal of Sustainability*, 1-27.
- Pattisson, P. (2021, Mar 30). *US bars rubber gloves from Malaysian firm due to "evidence of forced labour"*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/global-development/2021/mar/30/us-bars-rubber-gloves-malaysian-firm-top-glove-evidence-forced-labour>
- Pour, E. K., Amini, S., Uddin, M., & Duxbury, D. (2020). Does Cultural Difference Affect Investment- Cash Flow Sensitivity? Evidence from OECD Countries. *British Journal of Management*, 1-23.
- Reimsbach, D., & Hahn, R. (2013). The Effects of Negative Incidents in Sustainability Reporting on Investors' Judgements-an Experimental Study of Third-party Versus Self-disclosure in the Realm of Sustainable Development: The Effects of Negative Incidents in Sustainability Reporting. *Business Strategy and the Environment*, 217-235.
- Reuters. (2020, December 31). *U.S. blocks palm oil imports from Malaysia's Sime Darby over forced labour*. Retrieved from <https://www.reuters.com/business/energy/us-blocks-palm-oil-imports-malaysias-sime-darby-over-forced-labour-allegations-2020-12-31/>
- Rikhardsson, P., & Holm, C. (2008). The Effect of Environmental Information on Investment Allocation Decisions- an Experimental Study. *Business Strategy and Environment*, 382-397.
- Rodriguez, M. A., Ricart, J. E., & Sanchez, P. (2002). Sustainable Development and the Sustainability of Competitive Advantage: A Dynamic and Sustainable View of the Firm. 135-146.
- Rosenberg, M. M. (2004). Firm Risk, Investment, and Employment Growth. *Journal of Economics and Finance*, 164-184.
- Rubera, G., & Kirca, A. (2012). Firm Innovativeness and Its Performance Outcomes: A Meta-Analytic Review and Theoretical Integration. *Journal of Marketing*, 130-147.
- Saunila, M., Rantala, T., Ukko, J., & Havukainen, J. (2018). Why invest in green technologies? Sustainability engagement among small business. *Technology Analysis and Strategic Management*, 1-14.
- Saunila, M., Ukko, J., & Rantala, T. (2017). Sustainability as a driver of green innovation investment and exploitation. *Journal of Cleaner Production*, 1-11.
- Scholtens, B., & Sievanen, R. (2013). Drivers of Socially Responsible Investing: A Case Study of Four Nordic Countries. *Journal Business Ethics*, 605-616.
- Sharma, G. D., Tiwari, A. K., Talan, G., & Jain, M. (2021). Revisiting the sustainable versus conventional investment dilemma in COVID-19 times. *Energy Policy*, 1-11.
- Siegel, J. I., Licht, A., & Schwartz, S. H. (2013). Egalitarianism, Cultural Distance, and Foreign Direct Divestment: A New Approach. *Organization Science*, 1174-1194.
- Soley, M., & Pandya, K. (2003). Culture as an Issue in Knowledge Sharing: A Means of Competitive Advantage. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 205-212.
- Starpicks. (2021, Oct 25). *Do Good With Sustainable Investing*. Retrieved from <https://www.thestar.com.my/business/business-news/2021/10/25/the-way-to-sustainable-investment>
- Statista. (2021). *Value of sustainable investment assets worldwide from 2014-2020, by region*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/742097/sri-assets-value-by-region/>
- Statman, M., & Glushkov, D. (2009). The Wages of Social Responsibility. *Financial Analysts Journal*, 33-46.
- Talan, G., & Sharma, D. (2019). Doing Well by Doing Good: A Systematic Review and Research Agenda for Sustainable Investment. *Journal Sustainability*, 1-16.
- Testa, F., Gusmerottia, N. M., Corsini, F., Passetti, E., & Iraldo, F. (2015). Factors Affecting Environmental Management by Small and Micro Firms: The Importance of Entrepreneurs' Attitudes and Environmental Investment. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1-13.

- Tseng, M. L., Tan, A. P., Jeng, S. Y., Lin, C. R., Negash, Y. T., & Darsono, S. N. (2019). Sustainable Investment: Interrelated among Corporate Governance, Economic Performance and Market Risks Using Investor Preference Approach. *Sustainability*, 1-15.
- Tugores, M., & Garcia, D. (2015). The Impact of Innovation on Firms' Performance: An Analysis of the Hotel Sector in Majorca. *Tourism Economics*, 121-140.
- Venkataramani, S. (2021, June 10). *The ESG Imperative: 7 Factors for Finance Leaders to Consider*. Retrieved from <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/the-esg-imperative-7-factors-for-finance-leaders-to-consider>
- Weidner, K., Nakata, C., & Zhu, Z. (2020). Sustainable innovation and the triple bottom-line: a market-based capabilities and stakeholder perspective. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 1-21.
- Worzie, P. (2020). Factors Affecting Investment Decision Among Listed Firms in the Nairobi Securities Exchange. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research*, 124-142.
- Xia, D., Chen, B., & Zheng, Z. (2014). Relationships among circumstance pressure, green technology selection and firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 1-10.
- Xie, S., Chen, Y., & Liu, Y. (2020). Internal Governance and Innovation. *Accounting and Finance*, 1-32.
- Yu, M., & Zhao, R. (2015). Sustainability and firm valuation: an international investigation. *International Journal of Accounting and Information Management*, 289-307.
- Zaidi, A. A., & Tahir, N. H. (2019). Factors That Influence Investment Decision Making Among Potential Individual Investors in Malaysia. *Business Research International Journal*, 9-21.

# **PENGARUH MODAL KERJA, LOKASI USAHA DAN LAMA USAHA TERHADAP PENDAPATAN PEDAGANG SEMBAKO DI NISAM ANTARA KABUPATEN ACEH UTARA**

**Dian Islami**

Universitas Malikussaleh

**Jummaini**

Universitas Malikussaleh

## **Abstrak**

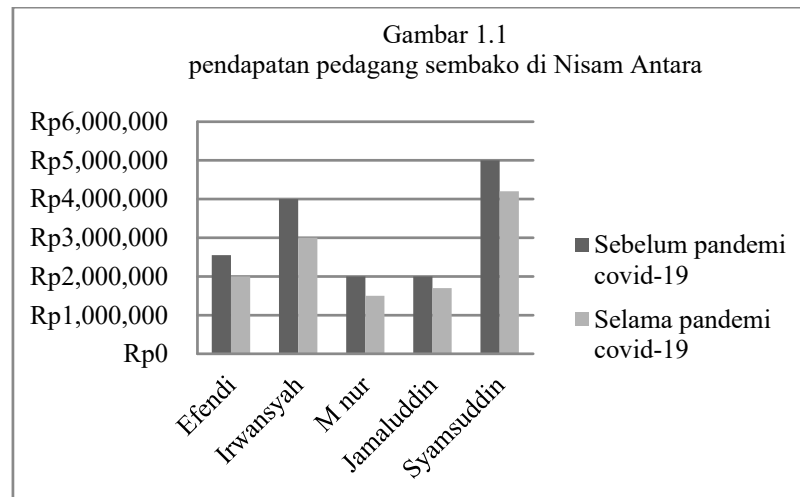
Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah ada pengaruh modal kerja, lokasi usaha dan lama usaha terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan populasi dalam penelitian ini adalah para pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara yang berjumlah 45 pedagang sembako dengan menggunakan Teknik Sampling Jenuh. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan regresi linier berganda dan analisis data dengan menggunakan software statistik SPSS. Hasil analisis dalam penelitian ini yang berdasarkan hasil uji t menunjukkan bahwa secara parsial variabel modal kerja, lokasi usaha dan lama usaha berpengaruh terhadap pendapatan. Kemudian pada uji f menunjukkan bahwa variabel modal kerja, lokasi usaha dan lama usaha berpengaruh secara simultan terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara.

**Kata kunci:** Modal kerja; lokasi usaha; lama usaha dan pendapatan.

## **1. PENDAHULUAN**

Sektor informal adalah sektor ekonomi yang terdiri atas unit usaha berskala kecil, yang memproduksi dan mendistribusikan barang dan jasa, dengan tujuan utama menciptakan kesempatan kerja dan kesempatan memperoleh pendapatan bagi para pelakunya. Sektor informal memegang peranan penting di Indonesia dan secara nyata menggambarkan taraf ekonomi dan taraf kehidupan sosial sebagian besar rakyat Indonesia ([www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)). Salah satu sektor informal adalah pedagang sembako. Pedagang sembako merupakan salah satu usaha sektor informal yang digandrungi masyarakat. Usaha sembako banyak di jadikan pilihan oleh masyarakat Indonesia, karena peluangnya yang cukup besar. Sembako dilihat sebagai barang kebutuhan sehari-hari yang akan terus diburu dan berkembang jumlah serta jenisnya seiring perkembangan sosial ekonomi yang sedang berlangsung. Tujuan akhir yang ingin dicapai sebuah usaha adalah memperoleh pendapatan atau keuntungan yang besar dan maksimal dengan menerapkan faktor-faktor yang mempengaruhi sehingga lebih efisien dan efektif untuk mencapai tujuan yang di inginkan. Menurut catatan Federasi Organisasi Pedagang Pasar Indonesia (FOPPI) menyatakan bahwa telah terjadi penyusutan jumlah pasar/ritel tradisional sebesar 8% per tahun di seluruh Indonesia. Sedangkan jumlah pasar modern di Indonesia tumbuh 31,4% per tahun, perkembangan pada jumlah gerai minimarket juga terlihat hingga 39 persen selama periode tahun 2015 hingga tahun 2020. Jika kondisi ini semakin dibiarkan, maka dapat membuat para pedagang kecil atau peritel tradisional akan kehilangan mata pencahariannya. Pasar tradisional mungkin akan tersingkirkan secara perlahan dan dapat membuat tenggelam seiring dengan perkembangan dunia ritel saat ini yang didominasi oleh ritel modern. Selain itu dampak pandemi covid-19 menyebabkan pelaku usaha di berbagai sektor mengalami penurunan pendapatan, karena penurunan daya beli masyarakat khususnya adalah sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) seperti pedagang sembako. Berdasarkan hasil survei BPS mengenai Dampak Covid-19 terhadap pelaku usaha menunjukkan penurunan pendapatan di sektor Usaha Menengah Kecil (UMK) sebesar 84,20%, dan Usaha Menengah Besar (UMB) 82,20% ([www.merdeka.com](http://www.merdeka.com)). Hasil survei awal pada 5 pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara dapat di lihat pada gambar 1.1



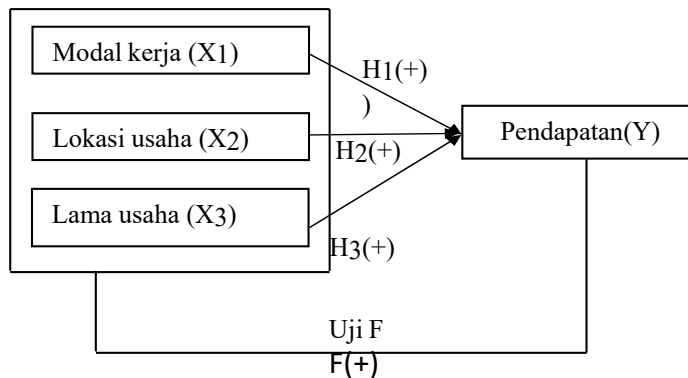


Berdasarkan gambar 1.1 dapat dilihat bahwa pendapatan pedagang sembako sebelum pandemi covid-19 lebih tinggi dibandingkan pada masa pandemi covid-19. Kemudian masa pandemi covid-19 mengalami penurunan. Penurunan pendapatan dapat dilihat dari masing-masing pedagang sembako diperkirakan mencapai 19,94%. Adanya penurunan pendapatan menunjukkan bahwa perkembangan usaha sedang tidak baik. Jika penurunan pendapatan terus saja dibiarkan maka akan menimbulkan kelesuan pada usahanya karena tidak dapat berkembang dan berdampak pada keberlangsungan usahanya tersebut. pendapatan mencerminkan berhasil atau tidaknya suatu usaha. Jika pendapatan terus meningkat, maka laju keberlangsungan usaha tersebut akan mencapai jangka panjang. Dalam memulai sebuah usaha, salah satu hal paling penting yang dibutuhkan adalah modal. Modal merupakan faktor pendukung yang penting bagi pedagang untuk keberlangsungan usahanya. Berbagai kajian tentang sektor informal atau pengembangan usaha mikro, selalu mengedepankan peranan modal sebagai kesulitan utama yang dihadapi oleh pelaku usaha ini. Hal ini memungkinkan akan turut mempengaruhi tingkat pendapatan pedagang (Firdausa, 2013). Penelitian sebelumnya menemukan bahwa menyatakan modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan Artaman (2015), ini berarti bahwa semakin besar pengeluaran modal kerja dalam berdagang maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh pedagang. Kekurangan modal kerja bagi sebagian pedagang akan sangat membatasi kemampuan mengadakan persediaan barang yang cukup. Akan tetapi terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa berpengaruh secara tidak signifikan terhadap pendapatan pedagang. Nurhidayah Ilham (2016). pemilihan lokasi usaha juga faktor yang perlu dipertimbangkan dalam berdagang. Lokasi strategis menjadi salah satu faktor penting dan sangat menentukan keberhasilan suatu usaha. Lokasi yang strategis dalam teori wirausaha ditafsirkan sebagai lokasi di mana banyak ada calon pembeli, dalam artian lokasi ini mudah dijangkau, gampang dilihat konsumen, dan lokasi yang banyak dilalui target konsumen, berdasarkan survei lapangan pedagang sembako di Nisam Antara menempati lokasi yang strategis karena letak tokonya di daerah pusat perbelanjaan masyarakat. Sehingga dengan tepatnya lokasi usaha akan menunjang keberhasilan usaha dagang yang akan berpengaruh terhadap pendapatan pedagang. Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa lokasi usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan Artaman (2015), ini berarti bahwa lokasi yang strategis dapat menarik konsumen sehingga usaha berdagang lancar dan meningkatkan pendapatan. Namun dari penelitian Damariyah (2015) menyatakan bahwa lokasi usaha tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pendapatan, ini berarti bahwa lokasi usaha berdagang tidak mempengaruhi tingkat pendapatan yang diperoleh pedagang. Faktor lama berusaha secara teoritis tidak ada yang membahas bahwa lama berusaha merupakan fungsi dari pendapatan. Namun dalam aktifitas sektor informal, dengan semakin berpengalamannya seorang pedagang maka tidak menutup kemungkinan para pedagang tersebut memiliki pelanggan tetap tersendiri dan dapat memahami kebutuhan para konsumennya. Dengan lama berusaha pedagang juga semakin menambah pengalaman sehingga mampu memperkirakan kapan terjadinya peningkatan permintaan barang. Jadi dengan semakin berpengalamannya seorang pedagang maka semakin bisa meningkatkan pendapatan usaha. Hasil penelitian yang dilakukan Artaman (2015) menyatakan bahwa lama usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, ini berarti bahwa semakin lama seseorang menggeluti bidang usahanya maka semakin besar peluang untuk memperoleh pendapatan yang besar. Namun dari penelitian Damariyah (2015) menyatakan bahwa lama usaha tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pendapatan, ini berarti bahwa lama usaha berdagang tidak mempengaruhi tingkat pendapatan yang diperoleh pedagang.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pendapatan merupakan jumlah uang yang diterima oleh suatu perusahaan dari suatu aktivitas yang dilakukannya, dan kebanyakan aktivitas tersebut adalah aktivitas penjualan produk dan atau penjualan jasa kepada konsumen (Mardiasmo, 2016). Tinggi rendahnya pendapatan yang diperoleh seseorang tergantung pada keterampilan, keahlian dan besar kecilnya modal yang digunakan untuk menjalankan suatu usaha (Nugraha, 2011). Jika para pedagang ingin memperoleh pendapatan yang tinggi, maka pedagang harus meningkatkan modal, jam kerja yang dicurahkan agar pedagang dapat memperoleh pendapatan yang tinggi (Antara dan Aswitari, 2016). pendapatan mencerminkan berhasil atau tidaknya suatu usaha. Jika pendapatan terus meningkat, maka laju keberlangsungan usaha tersebut akan mencapai jangka panjang. Inti dasar dari suatu perusahaan atau bidang usaha agar dapat terus menjalankan kegiatan usahanya adalah dengan adanya modal. Modal dalam pengertian ini dapat diinterpretasikan sebagai sejumlah uang untuk dapat digunakan dalam menjalankan kegiatan bisnis. Modal kerja bagi pedagang adalah unsur yang utama untuk mendukung peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan taraf hidup pedagang itu sendiri. Munawir (2016) modal kerja yang mampu untuk menutupi pengeluaran atau operasi perusahaan setiap harinya. Dengan modal yang mencukupi akan membuat suatu usaha beroperasi secara ekonomis dan efisien dan juga tidak mengalami kesulitan dalam keuangan. Modal mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pedagang, artinya jika modal yang digunakan untuk berdagang meningkat maka pendapatan juga akan mengalami kenaikan, namun apabila modal yang digunakan para pedagang menurun maka jumlah pendapatan yang diperoleh oleh para pedagang juga akan menurun. Sehingga dalam hal ini modal bagi pedagang juga merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi tingkat pendapatan (Firdausa, 2013). Kemudian lokasi usaha bisa didefinisikan sebagai komposisi dari berbagai peluang, kemudahan dan fasilitas dari suatu tempat untuk melakukan usaha. Penentuan lokasi usaha sangat penting bagi sebuah usaha baru yang akan memulai operasi maupun ketika usaha itu telah berjalan dan berkembang. Penentuan lokasi usaha yang tepat akan menjadikan suatu usaha dapat beroperasi dengan lebih efisien dan dapat mencapai pendapatan yang diharapkan. Lokasi merupakan tempat yang menunjukkan berbagai kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk menjadikan produknya dapat diperoleh dan tersedia bagi konsumen (Handoko, 2016). Sedangkan menurut Kasmir (2011) Lokasi merupakan tempat melayani konsumen, dapat pula diartikan sebagai tempat untuk memajang barang-barang dagangannya. Konsumen dapat melihat langsung barang yang diproduksi atau yang di jual baik jenis, jumlah, maupun harganya. Dengan demikian, konsumen dapat lebih mudah memilih dan bertransaksi atau melakukan pembelian terhadap produk yang ditawarkan secara langsung. Pemilihan lokasi merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kesuksesan suatu usaha, karena pemilihan lokasi juga juga berhubungan dengan keputusan pembelian konsumen (Suliyanto, 2012). Oleh karena itu lokasi tempat usaha yang tepat merupakan tuntutan yang mutlak harus dipenuhi oleh setiap pelaku usaha. Lokasi strategis menjadi salah satu faktor penting dan sangat menentukan keberhasilan suatu usaha. Pemilihan lokasi berarti menghindari sebanyak mungkin seluruh segi-segi negatif dan mendapatkan lokasi dengan paling banyak faktor-faktor positif. Penentuan lokasi yang tepat akan meminimumkan biaya investasi dan operasional jangka pendek maupun jangka panjang, dan ini akan meningkatkan daya saing perusahaan (Kotler, 2012). Selanjutnya Lama usaha merupakan lamanya pedagang berkarya pada usaha perdagangannya yang sedang dijalani saat ini. Lamanya suatu usaha dapat menimbulkan pengalaman berusaha, dimana pengalaman dapat mempengaruhi tingkat pengamatan seseorang dalam bertingkah laku. Dengan kata lain, semakin lama seorang pelaku bisnis menekuni bidang usaha perdagangan maka akan semakin meningkat pula pengetahuan mengenai perilaku konsumen dan perilaku pasar. Lama pembukaan usaha dapat mempengaruhi tingkat pendapatan, lama seseorang pelaku bisnis menekuni bidang usahanya akan mempengaruhi produktivitasnya (kemampuan profesionalnya/keahliannya), sehingga dapat menambah efisiensi dan mampu menekan biaya produksi lebih kecil daripada hasil penjualan. Semakin lama menekuni bidang usaha perdagangan akan makin meningkatkan pengetahuan tentang selera ataupun perilaku konsumen (Wicaksono, 2011). Semakin lama seseorang melakukan usaha/kegiatan, maka pengalamannya akan semakin bertambah, pengalaman usaha ini dapat di masukkan ke dalam pendidikan informal, yaitu pengalaman sehari-hari yang dilakukan secara sadar atau tidak dalam lingkungan pekerjaan dan sosialnya (Simanjuntak, 2011). Lama usaha terkait dengan pengalaman seseorang, sehingga seiring waktu pengalaman bertambah dan memahami situasi dan kondisi pasar, pedagang akan mengetahui kapan berpeluang untuk meningkatkan harga untuk mencapai profit setinggi-tingginya (Wuri, 2013).

**Gambar 2.1:** Kerangka Konseptual



Modal kerja bagi pedagang adalah unsur yang utama untuk mendukung peningkatan pendapatan yang pada akhirnya akan meningkatkan taraf hidup pedagang itu sendiri. Menurut Munawir (2016) Semakin besar modal kerja maka semakin besar peluang keuntungan, semakin kecil tingkat risiko pedagang tersebut. Sebaliknya semakin kecil modal kerja pedagang maka semakin kecil keuntungan dan semakin besar tingkat risiko pedagang.

H<sub>1</sub> : Modal Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pedagang sembako.

Penentuan lokasi usaha yang tepat akan menjadikan suatu usaha dapat beroperasi dengan lebih efisien dan dapat mencapai pendapatan yang diharapkan. Lokasi strategis menjadi salah satu faktor penting dan sangat menentukan keberhasilan suatu usaha. Lokasi yang strategis dalam teori wirausaha ditafsirkan sebagai lokasi di mana banyak ada calon pembeli, dalam artian lokasi ini mudah dijangkau, gampang dilihat konsumen, dan lokasi yang banyak dilalui target konsumen. Sehingga dengan tepatnya lokasi usaha akan menunjang keberhasilan usaha dagang yang akan berpengaruh terhadap pendapatan Lokasi usaha adalah pemicu biaya yang sangat signifikan, lokasi usaha sepenuhnya memiliki kekuatan untuk membuat strategi bisnis sebuah usaha (Tarigan, 2015).

H<sub>2</sub> : Lokasi Usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan pedagang sembako.

Lamanya suatu usaha dapat menimbulkan pengalaman berusaha, dimana pengalaman dapat mempengaruhi pengamatan seseorang dalam bertingkah laku. Lama usaha akan mempengaruhi produktivitasnya (kemampuan profesionalnya atau keahliannya), sehingga akan menambah efisiensi dan mampu menekan biaya produksi lebih kecil dari pada hasil penjualan. (Priyandika, 2015). Dengan lama berusaha pedagang juga semakin menambah pengalaman sehingga mampu memperkirakan kapan terjadinya peningkatan permintaan barang. Jadi dengan semakin berpengalamannya seorang pedagang maka semakin bisa meningkatkan pendapatan usaha.

H<sub>3</sub> : Lama Usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan pedagang sembako.

### 3. METODE PENELITIAN

Objek yang akan diteliti adalah para pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara. Dalam penelitian ini dipilih pedagang sembako karena usaha berdagang sembako merupakan usaha yang cukup mendatangkan keuntungan mengingat usaha ini menjual berbagai kebutuhan sehari-hari (Sasetyowati dan Kurniawati, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah pedagang sembako yang berlokasi di Nisam Antara kabupaten Aceh Utara yang bermata pencaharian sebagai pedagang sembako berjumlah 45 pedagang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 45 pedagang sembako. Pengambilan sampel menggunakan metode sensus (*jenuh sampling*) yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa kuesioner yang dibagikan kepada para pedagang sembako di Nisam Antara kabupaten Aceh Utara.

Pendapatan adalah jumlah uang yang diterima oleh pedagang sembako dari kegiatan penjualan produk sembako sebelum dikurangi dengan biaya- biaya, diukur dengan satuan rupiah. Modal kerja adalah dana atau biaya yang digunakan untuk membeli barang dagangannya yaitu persediaan barang sembako, diukur dengan satuan rupiah. Lokasi usaha adalah tempat untuk melakukan usaha atau kegiatan yang bersifat strategis, mudah dijangkau dan

dikenali. Dalam penelitian ini lokasi usaha merupakan variabel dummy yaitu 1 dan 0. Pada penelitian ini maka variabel lokasi diberi nilai dimana Lokasi Strategis = 1 dan Lokasi Tidak Strategis = 0. Lama usaha adalah lama waktu yang sudah dijalani pedagang sembako dalam menjalankan usahanya, diukur dengan satuan tahun.

Metode analisis data menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda. Adapun persamaan yang dapat disusun di dalam penelitian ini adalah dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{LnY} = a + \beta_1 \text{LnX}_1 + \beta_2 \text{X}_2 + \beta_3 \text{X}_3 + e$$

Keterangan:

LnY	: Pendapatan
a	: Konstanta
$\beta_1$ - $\beta_3$	: Koefisien Regresi
LnX <sub>1</sub>	: Modal Kerja
X <sub>2</sub>	: Lokasi Usaha (Variabel Dummy)
X <sub>3</sub>	: Lama Usaha
e	: error term

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan suatu gambaran atau deskripsi mengenai suatu data yang memberikan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah modal kerja, lokasi usaha dan lama usaha terhadap pendapatan pedagang sembako yang berjumlah 45 pedagang.

**Tabel 4.1:** Deskriptif statistik

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pendapatan	45	13,82	15,89	15,0689	,51104
Modal Kerja	45	14,22	15,89	15,2178	0,46285
Lokasi Usaha	45	0	1	0,89	0,318
Lama Usaha	45	3	18	9,78	4,410

Sumber : hasil output spss 26, 2022

Pendapatan sebagai variabel dependen memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 15,0689 dengan standar deviasi sebesar 0,51104. Hasil penelitian menunjukkan nilai standar deviasi lebih kecil dari nilai rata-rata yang berarti bahwa sebaran data adalah merata. Adapun nilai tertinggi pendapatan adalah sebesar 15,89 dan nilai terendahnya sebesar 13,82. Banyaknya observasi yang dilakukan terhadap pendapatan adalah 45 pedagang. Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Adapun hasil uji analisis korelasi di dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 Uji Korelasi.

**Tabel 4.2:** Uji korelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,755 <sup>a</sup>	0,570	0,539	0,29815	1,660

Sumber : hasil output spss 26, 2022

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diperoleh informasi bahwa koefisien korelasi adalah 0,755. Nilai ini menunjukkan bahwa hubungan antara semua variabel bebas (modal kerja, lokasi usaha dan lama usaha) dengan variabel terikat (pendapatan) adalah sangat kuat. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan uji Kolomogorov Smirnov dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.3:** Hasil Uji Kolmogrov Smirnov (K-s)

		Unstandardized Residual
		45
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	0.0000000
	Std. Deviation	0.28780291
Most Extreme Differences	Absolute	0.102
	Positive	0.062
	Negative	-0.102
Test Statistic		0.102
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.200

Sumber : hasil output spss 26, 2022

Uji *Kolmogrov Smirnov* (K-s) jika nilai signifikan  $>0,05$  maka distribusi data normal. Berdasarkan pada Tabel 4.3 terlihat bahwa Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar  $0,200 >0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa instrumen dalam penelitian berdistribusi normal. Uji Multikolinieritas adalah situasi adanya korelasi variabel-variabel bebas diantara satu dengan yang lain. Model regresi berganda harus terbebas dari multikolinieritas untuk satu variabel dependennya. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan dalam variabel bebas lainnya. Jika nilai *Tolerance*  $>0,10$  atau VIF  $<10$  maka tidak terjadi multikolinieritas.

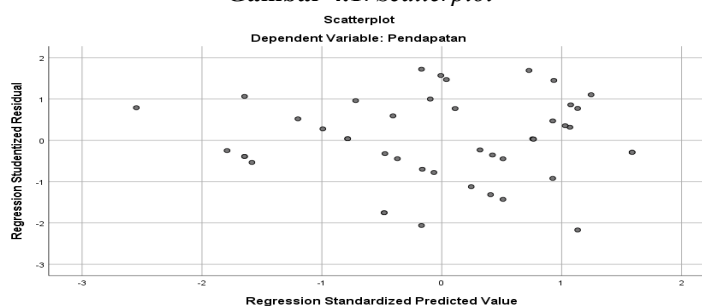
**Tabel 4.4:** Hasil uji multikolinieritas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Modal Kerja	0.820	1.220
	Lokasi Usaha	0.974	1.027
	Lama Usaha	0.801	1.248

Sumber: Hasil output spss 26, 2022

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan nilai *tolerance* menunjukkan tidak ada variabel independen yang memiliki nilai *tolerance* kurang dari  $0,10$  yang berarti tidak ada korelasi antara variabel independen. Hasil perhitungan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) juga menunjukkan hal yang sama tidak ada satu variabel independen yang memiliki nilai VIF lebih kecil dari  $10$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antara variabel independen dalam model regresi. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat dengan residualnya.

**Gambar 4.1:** Scatterplot



Sumber: Hasil output spss 26, 2022

Berdasarkan di atas, maka dapat menggambarkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Hal ini berdasarkan gambar grafik dimana titik-titik yang ada dalam grafik tidak membentuk pola tertentu yang jelas dan titik-titik tersebut tersebar di atas angka 0 pada sumbu Y.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh modal kerja, lokasi usaha dan lama usaha terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara maka dilakukan pengujian data menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan SPSS. Hasil output tersebut dapat dilihat dalam lampiran dan ringkasan pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.5:** Hasil analisis regresi linier berganda

Variabel	Koefisien	t <sub>hitung</sub>	T <sub>tabel</sub>	Tingkat Sign
(Constant)	8,306	5,189	2,019	0,000
Modal Kerja (X1)	0,394	3,661	2,019	0,001
Lokasi Usaha (X2)	0,607	3,360	2,019	0,002
Lama Usaha (X3)	0,034	3,022	2,019	0,004

Adjusted (R<sup>2</sup>) = 0,539  
 F<sub>hitung</sub> = 18,152  
 F<sub>tabel</sub> = 2,83  
 Durbin-Watson = 1,660

Sumber: Hasil output spss26, 2022

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, maka persamaan regresi yang dapat disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Pendapatan} = 8,306 + 0,394\text{MD} + 0,607\text{LOU} + 0,034\text{LAU}$$

Berdasarkan persamaan di atas, terlihat bahwa nilai konstanta di dalam penelitian ini sebesar 8,306, yang artinya bahwa variabel modal kerja, lokasi usaha, dan lama usaha dianggap konstanta (bernilai 0), maka pendapatan akan tetap konstanta dengan nilai 8,306. Sementara itu, modal kerja (MD) memiliki pengaruh positif terhadap pendapatan dengan koefisien regresi sebesar 0,394 yang menunjukkan bahwa jika modal kerja di tambah 1% maka pendapatan akan naik sebesar 0.394%. Adapun lokasi usaha (LOU) memiliki pengaruh positif terhadap pendapatan dengan koefisien regresi sebesar 0.607 yang menunjukkan bahwa jika LOU naik 1% maka pendapatan akan naik sebesar 0.607%. Sementara itu, lama usaha (LAU) berpengaruh positif terhadap Pendapatan dengan koefisien regresi sebesar 0.034 yang menunjukkan bahwa jika LAU naik 1% maka Pendapatan akan naik sebesar 0.034%. Hasil pengujian hipotesis di dapatkan bahwa Untuk variabel MD  $t_{hitung} (3,661) > t_{tabel} (2,019)$  dan nilai *probability* (0.001) < 0,05 sehingga H<sub>1</sub> diterima yang artinya MD bagi pedagang sembako di Nisam Antara berpengaruh dan signifikan terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara. Hasil penelitian ini sejalan dengan penemuan dari Artaman (2015), kusumawardani (2014) dan Damariyah (2015) yang menemukan bahwa modal kerja berpengaruh positif terhadap pendapatan. Namun berbeda halnya dengan penelitian Nurhidayah Ilham (2016) menemukan bahwa modal kerja berpengaruh namun tidak signifikan terhadap pendapatan.

Untuk variabel (LOU)  $t_{hitung} (3.360) > t_{tabel} (2.019)$  dan nilai *probability* (0.002) > 0,05 sehingga H<sub>2</sub> diterima yang artinya LOU bagi pedagang sembako di Nisam Antara berpengaruh dan signifikan terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara. Hasil penelitian ini sejalan dengan penemuan Artaman (2015) yang menemukan bahwa lokasi usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Damariyah (2015) menyatakan bahwa lokasi usaha Tidak berpengaruh terhadap pendapatan. Sementara variabel variabel (LAU)  $t_{hitung} (3.022) > t_{tabel} (2.019)$  dan nilai *probability* (0.004) > 0,05 sehingga H<sub>3</sub> diterima yang artinya LAU bagi pedagang sembako di Nisam Antara berpengaruh dan signifikan terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara. Hasil penelitian ini sejalan dengan penemuan Khasan Setia Aji (2018) yang menemukan bahwa lama usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara. Namun Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Damariyah (2015) menyatakan bahwa lama usaha berpengaruh negatif terhadap pendapatan.

## 5. KESIMPULAN IMPLIKASI

Hasil uji pengaruh secara persial menemukan bahwa Modal kerja (MD) berpengaruh dan signifikan terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Artaman (2015) menyatakan bahwa modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, ini berarti bahwa semakin besar pengeluaran modal kerja dalam berdagang maka semakin besar pula pendapatan

yang diperoleh pedagang. Kekurangan modal kerja bagi sebagian pedagang akan sangat membatasi kemampuan mengadakan persediaan barang yang cukup. Tetapi berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayah Ilham (2016) berpengaruh secara tidak signifikan terhadap pendapatan pedagang. Hasil pengaruh secara parsial lokasi usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Artaman (2015) menyatakan bahwa lokasi usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, ini berarti bahwa lokasi yang strategis dapat menarik konsumen sehingga usaha berdagang lancar dan meningkatkan pendapatan. Namun dari penelitian Damariyah (2015) menyatakan bahwa lokasi usaha tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pendapatan, ini berarti bahwa lokasi usaha berdagang tidak mempengaruhi tingkat pendapatan yang diperoleh pedagang. Hasil pengaruh secara parsial lama usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan pedagang sembako di Nisam Antara Kabupaten Aceh Utara. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Firdausa (2013) dan Artaman (2015) menyatakan bahwa lama usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan, ini berarti bahwa semakin lama seseorang menggeluti bidang usahanya maka semakin besar peluang untuk memperoleh pendapatan yang besar. Namun dari penelitian Damariyah (2015) menyatakan bahwa lama usaha tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap pendapatan, ini berarti bahwa lama usaha berdagang tidak mempengaruhi tingkat pendapatan yang diperoleh pedagang. Maka disarankan kepada pedagang sembako agar menyediakan modal yang lebih tinggi agar volume penjualan meningkat dengan demikian dapat meningkatkan keuntungannya. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dalam menguji ulang penelitian dengan menambah variabel-variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

## RUJUKAN

- Antara, Aswitari. 2016. Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Kaki Lima Di Kecamatan Denpasar. *Journal Of Economics University Udayana*. Volume 5, No.11.
- Artaman, Dewa made Aris dkk. 2015. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Seni Sukawati Di Kabupaten Gianyar. *E-Jurnal ekonomi dan bisnis universitas udayana*. vol. 4, No.2.
- Damariyah. 2015. Pengaruh Modal Kerja, Lama Usaha, Jam Kerja, Lokasi Usaha dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pendapatan Pedagang. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 2 No. 6 277-283
- Ekonomi Mikro Kota Depok. 2011. Laporan Akhir Pengkajian Ekonomi Mikro Kota Depok. Kerjasama antara laboratorium Studi Manajemen FEUI dan BAPPEDA Kota Depok.
- Firdausa dan Arianti. 2013. Pengaruh Modal Awal, Lama Usaha dan Jam Kerja Terhadap Pendapatan Pedagang Kios di Pasar Bintaro Demak Diponegoro. *Journal Of Economics*. Volume 2, No.1.
- Handoko. 2016. *Manajemen*. BPF : Yogyakarta
- Husaini, Ayu Fadhlani. 2017. Pengaruh Modal Kerja, Lama Usaha, Jam Kerja Dan Lokasi Usaha Terhadap Pendapatan Pedagang Monza Di Pasar Simalingkar Medan. *Jurnal visioner & Strategis*. Volume 6, No.2.
- Kasmir. 2016. *Pengantar Manajemen Keuangan*. Penerbit Kuncoro. Jakarta.
- Kotler, Philip dan Keller. 2012. *Manajemen Pemasaran*. Indeks kelompok Gramedia : Jakarta
- Khasan, Fatuniah. 2018. Pengaruh Modal, Lama Usaha Dan Lokasi Terhadap Pendapatan Pedagang Pasar Pasca Relokasi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi & Bisnis*. Vol 6. No 1.
- Lesmana, Endoy. 2014. Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, Dan Lama Usaha Terhadap Produksi Kerajinan Manik-Manik Kaca (Studi Kasus Sentra Industri Kecil Kerajinan Manik-Manik Kaca Desa Plumbon Gombang Kec. Gudo Kab. Jombang). *Jurnal Ilmiah Universitas Brawijaya Malang*. Vol 05 No 02.

- Ma'arif, Samsul. 2012. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Pasar Bandarjo Ungaran Kabupaten Semarang. *E- Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol 01 No 2
- Mardiasmo. 2016. *Perpajakan Edisi Terbaru*. PT. Remaja Rosdakarya : Yogyakarta
- Munawir. 2016. *Analisis informasi keuangan*. Rajawali Pers : Jakarta
- Nugraha. 2011. *Perilaku konsumen*. PT. Bentang Pustaka. Surabaya
- Nurhidayah Ilham. 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat laba usaha dagang pada pedagang sembako muslim (studi kasus di pasar tradisional bantul). *Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia*. Volume VI, no 1
- Putra, I Gede, dkk. 2014. Analisis Perbedaan Rata-Rata Pendapatan Pedagang Acung Pinggir Pantai Di Kecamatan Kuta Kabupaten Bandung. *E-Jurnal EP Unud*. Vol.3 No. 7.
- Prihatminingtyas, Budi. 2019. Pengaruh Modal, Lama Usaha, Jam Kerja Dan Lokasi Usaha Terhadap Pendapatan Pedagang Di PasarLandungsari. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi*.Vol 7. No.2.
- Priyandika, Akhbar. 2015. Analisis Pengaruh Jarak, Lama Usaha, Modal, Dan Jam Kerja Terhadap Pendapatan Pedagang Kaki Limakonveksi (Studi Kasus Di Kelurahan Purwodinatan Kota Semarang). *Jurnal visioner*. Volume 2, No 1.
- Rani. 2019. Penengaruh Modal Dan Lama Usaha Terhadap Pendapatan Pedagang Di Pasar Tradisional Pasar Minggu. *Jurnal Sekretari Dan Manajemen*.Vol 3. No.1.
- Rapunzel, Moniaga Brenda. 2017. Faktor-Faktor Yang Mepengaruhi Tingkat Pendapatan Pemilik Warung Sembako Di Kota Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. Volume 17. No. 02.
- Sasetyowati, Tyas dkk. 2013. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Sembako (Suatu Kasus Pada Pedagang Sembako Di Pasar Pananjung Kecamatan Pangandaran). *Jurnal ekonomi dan Bisnis. Universitas Diponogoro*.
- Simanjuntak, Payaman. 2011. *Pengantar Ekonomi*. Bumi Aksara : Jakarta
- Suliyanto, Septi Dwi. 2012. Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja dan Modal Terhadap Hasil Produksi Industri Kecil Sepatu dan Sandal Di Desa Sambrito Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya*.Vol 1, No 1
- Sukirno, Sadono. 2014. *Makro Ekonomi Modern*. PT. Raja Grafindo Persada : Jakarta
- Wuri Ajeng dan Bagus. 2013. Analisis Pendapatan Pedagang di Pasar Jimbaran. *E-Jurnal EP Unud* Vol 2 Nomor 6 Hal.277-283.
- Widya, Bagus. 2012. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pengusaha Perak di Desa Celuk Kec. Sukawati Kab. Gianyar. Tesis.
- Wicaksono Deddy. 2011. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pedagang Kaki Lima Penjual Bakso du Kota Semarang.

<https://www.merdeka.com>

<https://id.wikipedia>



## FAKTOR PERMINTAAN TAKAFUL WAKAF DI MALAYSIA

**Nurul A'fifah Binti Mohd Azmi**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Mohd Hasimi Yaacob \***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### Abstrak

Kajian mengkaji hubungan antara kesedaran, tingkah laku pengguna dan pengaruh agama terhadap faktor permintaan takaful wakaf di Malaysia. Kajian melibatkan seramai 100 orang responden yang mempunyai polisi takaful atau insurans atau kedua-duanya bagi menjawab soal selidik kajian. Hasil kajian mendapati bahawa kesedaran dan pengaruh agama mempunyai hubungan yang positif terhadap faktor permintaan takaful wakaf di Malaysia. Manakala tingkah laku pengguna tidak mempunyai hubungan yang positif terhadap faktor permintaan takaful wakaf di Malaysia. Pengaruh agama mempunyai hubungan yang lebih kuat berbanding kesedaran dengan nilai signifikan yang lebih tinggi. Kajian ini boleh digunakan untuk syarikat takaful membuat pertimbangan aktiviti pemasaran dalam usaha memperkenalkan produk takaful wakaf di syarikat mereka. Selain itu, kajian ini juga dapat menambah ilmu pengetahuan ahli masyarakat berkaitan produk takaful wakaf yang ditawarkan oleh pengendali syarikat takaful di Malaysia.

**Kata kunci:** Takaful, Takaful wakaf, Wakaf Tunai, Kewangan Islam

### 1. PENGENALAN

#### 1.1 Latar belakang kajian

Wakaf merupakan satu bentuk sedekah yang berterusan atau lebih dikenali sebagai 'sadaqah jariyah' (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Wakaf berlandaskan konsep sedekah jariyah yang bermaksud memberi harta untuk kemanfaatan umat (Razak, Amin, & Zuhaimi, 2021). Wakaf juga telah memberikan sumbangan yang besar kepada kestabilan sosio-ekonomi negara, terutamanya di dalam penubuhan dan perkembangan seperti masjid, institusi pendidikan untuk orang-orang islam, rumah anak-anak yatim, perkuburan, rumah orang-orang tua dan sebagainya (Ab Rahman & Yaacob, 2014). Ganjaran bagi amalan ini berterusan walaupun selepas kematian penderma selagi orang ramai terus mendapat manfaat daripada wakaf (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Menurut Razak, Amin, & Zuhaimi (2021) wakaf merupakan aset atau harta yang didermakan yang biasanya boleh digunakan untuk pelaburan produktif atau tujuan keagamaan dengan menyalurkan sumber daripada golongan kaya kepada golongan miskin dan golongan lemah.

Dana wakaf daripada sumbangan orang ramai adalah salah satu penyelesaian yang mampu mencukupi dana dan keperluan orang awam (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Orang ramai boleh menderma wang mereka sebagai wakaf tunai kepada institusi wakaf. Di dalam kajian Razak, Amin, & Zuhaimi (2021) ada menyatakan bahawa institusi wakaf telah mencapai puncak semasa zaman Kesultanan Uthmaniyyah daripada segi bilangan, aset dan perkhidmatan yang diberikan kepada rakyatnya untuk tujuan pendidikan, kesihatan, budaya dan agama. Menurut mereka juga, wakaf tunai adalah wakaf harta mudah alih dalam bentuk wang untuk mempromosikan perkhidmatan kepada manusia dengan nama Allah SWT. Ia menjadi dana amanah yang ditubuhkan dengan wang dan dipindahkan kepada aset untuk mengeluarkan hasil demi kepentingan ummah (Razak, Amin, & Zuhaimi, 2021).

Manakala, Takaful adalah satu sistem yang mampu menguruskan pemindahan risiko dan berasaskan syariah yang melibatkan peserta dan pengurus (Rosele & Johari, 2015). Amalan pemindahan atau perkongsian risiko dalam takaful adalah berasaskan prinsip tolong-menolong atau al-ta'awun dan perkongsian tanggungjawab (Razak, Amin, & Zuhaimi, 2021). Sistem takaful juga melakukan sistem pengurusan risiko yang bebas daripada unsur

---

\*Mohd Hasimi Yaacob: mhasimi@ukm.edu.my

gharar (kesamaran), maisir (perjudian) dan riba (Iqbal, 2005). Asas konsep takaful adalah berdasarkan prinsip tabarru' iaitu caruman peserta kedalam tabung takaful merupakan satu sumbangan (Rosele & Johari, 2015). Alat pengurusan risiko ini boleh digunakan dalam mana-mana keadaan seperti kemalangan, masalah kewangan dan sebagainya (Ab Rahman & Yaacob, 2014). Oleh itu, pengendali takaful di Malaysia telah memperkenalkan pelbagai jenis produk untuk memenuhi jenis pengurusan risiko yang dihadapi oleh orang islam daripada sekecil-kecil polisi seperti kenderaan kepada serumit-rumit polisi seperti pembayaran pampasan dan pelan wakaf.

Pertumbuhan Takaful amat memberangsangkan di Malaysia. Dana insurans dan takaful mencatatkan keuntungan yang lebih tinggi pada separuh kedua tahun 2020 berbanding tempoh yang sama pada tahun sebelum iaitu 2019. Hal ini didorong oleh prestasi pelaburan dana insurans hayat dan takaful keluarga yang lebih kukuh. Lebihan pendapatan berbanding perbelanjaan meningkat lebih dua kali ganda iaitu daripada RM 7.7 billion (2019) kepada RM16.8 billion (2020). Kenaikan ini disokong oleh keuntungan daripada pelaburan ekuiti dan bon. Berdasarkan artikel daripada Tinjauan Kestabilan Kewangan (separuh kedua 2020), penanggung insurans dan pengendali takaful mendapati bahawa warga Malaysia semakin menyedari kepentingan produk insurans dan takaful dalam menyediakan perlindungan kewangan mereka.

Takaful model wakaf adalah gabungan konsep amalan takaful dengan menggunakan konsep berasaskan wakaf (Rosele & Johari, 2015). Mereka menjelaskan lagi bahawa takaful model wakaf merupakan satu kegiatan takaful di mana peserta yang ingin menyertai takaful hendaklah menyerahkan sejumlah wang kepada pengendali berasaskan prinsip wakaf. Pengendali takaful akan mengenakan caj ke atas dana wakaf untuk segala kos pengendalian dan pengurusan yang dilakukan (Rosele & Johari, 2015). Konsep umum pelan takaful wakaf direka untuk membolehkan mana-mana individu menyimpan secara berkala dengan tujuan untuk mengumpul dana yang boleh ditinggalkan sebagai derma dibawah sistem wakaf (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Oleh itu, kajian ini akan mengkaji apakah faktor yang mempengaruhi peserta untuk membeli takaful wakaf di Malaysia. Beberapa faktor telah dikenalpasti berdasarkan kajian lepas iaitu faktor kesedaran pengguna, faktor tingkah laku pengguna dan factor pengaruh agama.

### ***1.2 Motivasi kajian***

Kajian ini dapat meningkatkan ilmu pengetahuan masyarakat mengenai takaful wakaf. Masyarakat akan lebih mengenali takaful wakaf dengan lebih mendalam daripada segi pengurusan dana, manfaat kepada orang ramai dan sebagainya. Masyarakat akan berfikir lebih terbuka dan mula untuk merancang pengurusan harta dan aset yang mereka miliki dengan baik. Dengan kata lain, kajian ini dapat memberi motivasi kepada masyarakat dan akan meningkatkan ilmu pengetahuan mereka tentang takaful wakaf dengan lebih mendalam.

Menerusi kajian ini juga, ia dapat menarik lebih ramai peserta untuk membeli takaful wakaf di syarikat takaful di Malaysia. Kesedaran masyarakat akan lebih meningkat dan sekaligus meningkatkan jumlah peserta yang akan menyertai takaful wakaf di Malaysia. Apabila lebih ramai peserta berminat untuk membeli takaful wakaf, dana wakaf akan meningkat. Hal ini sekaligus akan meningkatkan kemajuan ekonomi umat islam dimana lebih banyak rumah anak yatim diwujudkan, pusat pengajian islam dan golongan miskin akan lebih terbela dan dijaga.

Selain itu, dapatan kajian ini akan menarik minat institusi kewangan, institusi bukan kewangan dan ahli akademik di dalam bidang berkaitan perbankan islam. Di dalam perbankan islam pada masa kini, takaful merupakan salah satu produk kewangan islam yang paling popular. Kajian yang dilakukan ini tepat pada masanya kerana setelah 20 tahun diperkenalkan kajian semula diperlukan untuk menyiasat jika ada sebarang perubahan permintaan pasaran. Tambahan pula, kajian mengenai takaful wakaf di Malaysia adalah kurang, jadi kajian ini akan menyumbangkan maklumat terkini mengenai takaful wakaf di Malaysia. seterusnya, sedikit sebanyak, kajian ini dapat membantu pengendali takaful untuk mengenali sasaran pelanggan mereka dan sekaligus dapat membantu meningkatkan dana wakaf yang boleh mereka uruskan.

### ***1.3 Persoalan kajian***

Masyarakat kebanyakannya masih belum mempunyai pengetahuan mengenai takaful wakaf kerana di Malaysia penawaran takaful wakaf adalah terhad dan kurang. Hal ini disebabkan oleh kebanyakan syarikat takaful masih dalam proses pertimbangan untuk mewujudkan produk takaful wakaf di Malaysia. Masyarakat juga kurang didedahkan mengenai konsep dan pengaplikasian mengenai takaful wakaf yang sebenar. Jika msyarakat sudah mempunyai pengetahuan sebenar mengenai takaful wakaf, adakah ia dapat mendorong mereka untuk membeli produk takaful wakaf? Hal ini merupakan persoalan yang menjadi tanda tanya di dalam kajian ini. Jika pengetahuan pengguna dapat mempengaruhi permintaan terhadap takaful wakaf, syarikat takaful harus memikirkan cara dan langkah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang takaful wakaf. Oleh itu, amat

penting bagi syarikat takaful mengetahui hubungan antara pengetahuan pengguna terhadap permintaan takaful wakaf di Malaysia.

Produk takaful bukanlah sesuatu yang baharu ataupun sesuatu yang asing di Malaysia, namun produk takaful wakaf merupakan sesuatu yang agak baharu di Malaysia. Meskipun produk takaful wakaf telah diperkenalkan pada tahun 2002 oleh Syarikat Takaful Malaysia, namun pada tahun 2009 produk ini ditarik balik dan dihentikan atas sebab tertentu. Selepas 10 tahun, Syarikat Takaful Ikhlas pula memperkenalkan produk Wakaf Ikhlas pada tahun 2019. Oleh itu, produk takaful wakaf masih boleh dianggap baharu dan kurang didedahkan kepada masyarakat. Disebabkan produk takaful wakaf dianggap sesuatu yang baharu, apakah faktor yang boleh mempengaruhi permintaan terhadap produk takaful wakaf? Kajian daripada (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016) telah memperincikan tiga faktor utama iaitu kesedaran pengguna, tingkah laku pengguna dan pengaruh agama. Oleh itu, kajian ini akan mengkaji adakah benar bahawa kesedaran pelanggan, tingkahlaku pengguna dan pengaruh agama dapat mempengaruhi faktor permintaan terhadap takaful wakaf di Malaysia. Jika syarikat takaful mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi permintaan terhadap takaful wakaf, mudah untuk syarikat mengetahui sasaran pelanggan dan membuat kajian terhadap potensi pelanggan mereka.

#### **1.4 Objektif kajian**

Kajian ini dilakukan bagi tujuan mengenalpasti faktor yang mempengaruhi permintaan pengguna terhadap takaful produk takaful wakaf di Malaysia. Secara spesifik, objektif kajian ini adalah seperti berikut:

1. Untuk mengkaji hubungan antara pengetahuan takaful wakaf dan permintaan terhadap takaful wakaf.
2. Untuk mengkaji sama ada kesedaran pelanggan, tingkah laku pengguna dan pengaruh agama mempunyai hubungan terhadap faktor permintaan takaful wakaf di Malaysia.

## **2. ULASAN KAJIAN LEPAS**

Wakaf berasal daripada perkataan Arab “Wakaf” yang bermaksud bertahan lama. Secara ringkasnya, wakaf adalah amalan memindahkan harta peribadi ke dalam harta awam (Nurrachmi, 2012). Wakaf boleh diistilahkan sebagai kerja amal dengan mendermakan sebahagian harta untuk manfaat masyarakat atau secara literal bermaksud menghentikan, membendung, atau memelihara (Muhamat, Ahmad, Roslan, Karim, & Azizan, 2019). Wakaf merujuk kepada pemberian wang, harta atau barang kebajikan lain, yang telah dipegang dan dipelihara. Harta wakaf tersebut dilarang digunakan atau dilupuskan di luar tujuan asal pegangannya (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Menurut kajian mereka juga, oleh kerana takrifan wakaf adalah sifat yang kekal, wakaf terpakai kepada harta yang tidak rosak yang mana manfaatnya boleh digunakan tanpa memakan harta itu sendiri seperti hartanah, saham, wang tunai, buku dan bangunan.

### **2.1 Wakaf**

Wakaf merupakan satu bentuk sedekah yang berpanjangan atau berterusan (sadaqah jariah). Ganjaran untuk jenis sedekah ini adalah berterusan kerana ganjaran akan terus dapat kepada penderma selepas kematiannya, selagi orang ramai terus mendapat manfaat daripada harta yang diwakafkan (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Definisi wakaf telah disebutkan didalam Undang-undang no. 41 Tahun 2004 wakaf adalah penyerahan harta yang dimiliki untuk dipergunakan menurut syariah, baik sementara maupun tetap untuk kemaslahatan umat (Dewi & Nengsih, 2021). Menurut Rosele dan Johari, (2015) wakaf adalah apa-apa harta yang ditahan hak pewakaf ke atas harta tersebut daripada sebarang urusan jual beli, pewarisan, hibah dan wasiat di samping mengekalkan sumber fizikalnya. Harta yang diwakafkan digunakan untuk tujuan kebaikan umum dan khusus (Rosele & Johari, 2015). Menurut Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016) pula, wakaf tunai merupakan sejumlah wang atau wang tunai pemilik yang akan digunakan untuk membiayai projek yang dapat memberi manfaat kepada masyarakat.

Di Mesir, Arab Saudi, Jordan, Turki, Malaysia, Bangladesh dan Amerika Syarikat, wakaf telah dibangunkan sebagai institusi sosio-ekonomi islam yang boleh membantu pelbagai aktiviti ummah dan mengatasi masalah rakyat seperti kemiskinan (Dewi & Nengsih, 2021). Selain itu, manfaat wakaf yang diberikan oleh orang ramai dapat membina institusi pendidikan, rumah anak yatim, jalan raya, pertubuhan agama seperti masjid dan tanah perkuburan (Nurrachmi, 2012). Wakaf Islam merupakan satu amalan yang sangat mulia dan digalakkan oleh agama Islam (Rosele & Johari, 2015). Didalam Surah Ali Imran, ayat 92, Allah SWT berfirman “kamu sekali-kali tidak akan sampai kepada kebajikan melainkan kamu menginfakkan sebahagian harta yang kamu cintai; dan apa sahaja yang kamu berikan, sesungguhnya Allah mengetahuinya”. Ayat ini jelas menyatakan bahawa orang

Islam tidak akan dibalas dengan kebaikan melainkan mereka sanggup memberikan yang terbaik kepada orang lain. Wakaf boleh dibahagikan kepada dua kategori umum iaitu wakaf am dan wakaf khas (Ab rahman, 2009). Wakaf terdiri daripada dua iaitu wakaf tunai dan wakaf hartanah (Nurrachmi, 2012). Wakaf berada di bawah bidang kuasa negeri seperti yang dinyatakan di dalam Perlembagaan Persekutuan negara bahawa semua urusan Agama Islam adalah di bawah negeri, hanya perkara-perkara Islam di Wilayah Persekutuan adalah di bawah kerajaan Persekutuan (Yaacob, 2013).

## **2.2 Wakaf Am**

Wakaf Am merupakan mana-mana bentuk harta wakaf yang dibuat bagi tujuan-tujuan kebajikan atau khairat umum tanpa menentukan mana-mana benefisiari khusus (individu atau organisasi khusus) atau tujuan tertentu (Ab rahman, 2009). Wakaf Am adalah kegunaan amal yang ditentukan oleh waqif (pewakaf) (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Wakaf ini boleh diaplikasikan kepada perkara atau tujuan kebajikan umum yang dapat meningkatkan lagi imej Islam dan masyarakatnya (Ab rahman, 2009).

## **2.3 Wakaf Khas**

Wakaf Khas ialah wakaf yang telah ditetapkan oleh pemberi wakaf (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Wakaf ini bersifat khusus apabila pewakaf yang menentukan wakaf yang dibuat untuk tujuan khusus ataupun benefisiari tertentu. Pewakaf akan menentu atau menetapkan daripada awal lagi kepada siapakah wakafnya akan dibuat atau tujuan manakah wakafnya mesti digunakan (Ab rahman, 2009).

## **2.4 Wakaf Tunai**

Wakaf tunai ialah jenis wakaf yang istimewa dan berbeza dengan wakaf hartanah yang biasa kerana modal asalnya yang terdiri daripada wang semata-mata atau sebahagiannya (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Wakaf tunai digunakan untuk membiayai projek yang bermanfaat untuk masyarakat seperti digunakan untuk melabur, dipinjamkan untuk memperoleh pendapatan dan projek sasaran (Nurrachmi, 2012). Wakaf tunai juga biasanya dibentuk sebagai kaedah pembiayaan untuk membangunkan harta wakaf atau menyokong dan membina institusi Pendidikan seperti sekolah atau universiti atau rumah anak-anak yatim. Di Malaysia, wakaf tunai juga dikenali sebagai saham wakaf dimana wang itu akan dikumpulkan dan akhirnya akan digunakan bagi tujuan yang baik seperti membantu fakir dan miskin sebagai bantuan Pendidikan (Yaacob, 2013).

Saham wakaf bermaksud mewujudkan suatu wakaf musytarak (berkelompok) melalui sumbangan yang diterima daripada masyarakat ke dalam satu tabung amanah wakaf yang mana akan menentukan pertukarannya kepada harta kekal atau ganti wang. Pertukaran ini akan dijadikan didalam bentuk pembangunan hartanah, pembangunan tanah wakaf sedia ada dan pelbagai aktiviti sosio-ekonomi yang dirancang dari semasa ke semasa bagi tujuan kebajikan dan kepentingan agama Islam (Ab rahman, 2009).

Menurut sejarah, institusi wakaf telah mencapai kemuncaknya semasa zaman Kesultanan Uthmaniyyah daripada segi bilangan, aset dan perkhidmatan yang diberikannya kepada rakyatnya seperti pendidikan, kesihatan, budaya dan agama (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Menurut kajian mereka lagi, pada masa ini, wakaf tunai juga telah berkhidmat sebagai pembiaya yang berperanan memberikan pinjaman kepada orang yang memerlukan.

## **2.5 Takaful Wakaf**

### **2.5.1 Definisi takaful**

Takaful merupakan kata nama yang berasal daripada perkataan “kafala” yang bermaksud saling menjamin, saling menjaga dan saling memelihara (Mahmud, 2012). Takaful adalah satu sistem yang mampu menguruskan pemindahan risiko dan berasaskan syariah serta melibatkan peserta dan pengurus (Rosele & Johari, 2015). Konsep ini mengandungi prinsip kerjasama, saling membantu dan bertanggungjawab yang menjadi asas insurans secara patuh Syariah atau takaful (Mahmud, 2012). Amalan pemindahan atau perkongsian risiko dalam takaful adalah berasaskan prinsip tolong-menolong atau al-ta’awun dan perkongsian tanggungjawab (Razak, Amin, & Zuhaimi, 2021). Sistem takaful juga melakukan sistem pengurusan risiko yang bebas daripada unsur gharar (kesamaran), maisir (perjudian) dan riba (Iqbal, 2005). Asas konsep takaful adalah berdasarkan prinsip tabarru’ iaitu caruman peserta kedalam tabung takaful merupakan satu sumbangan (Rosele & Johari, 2015). Alat pengurusan risiko ini boleh digunakan dalam mana-mana keadaan seperti kemalangan, masalah kewangan dan sebagainya (Ab Rahman & Yaacob, 2014).

Takaful merupakan alat pengurusan risiko Islam dan telah diperkenalkan di Malaysia sejak dua setengah dekad yang lalu bagi tujuan memenuhi kehendak muslim yang memerlukan pengurusan risiko daripada sebarang musibah yang tidak dijangka akan berlaku (Ab Rahman & Yaacob, 2014). Takaful merupakan skim yang berasaskan persaudaraan, perpaduan dan bantuan Bersama yang menyediakan pertolongan bantuan kewangan kepada peserta ketika diperlukan (Mahmud, 2012). Oleh itu, syarikat takaful di Malaysia telah memperkenalkan pelbagai produk takaful bagi memenuhi pelbagai jenis pengurusan risiko daripada sekecil-kecil polisi seperti polisi kenderaan sehingga serumit-rumit polisi seperti pembayaran pampasan dan pelan wakaf (Ab Rahman & Yaacob, 2014).

### **2.5.2 Industri takaful wakaf di Malaysia**

Syarikat Takaful Malaysia Berhad merupakan syarikat takaful Malaysia yang pertama yang melancarkan produk yang menggabungkan antara takaful dan wakaf dan dikenali sebagai pelan takaful wakaf. Menurut kajian daripada Md. Hashim, (2007), pelan ini dilancarkan pada tahun 2002 dan telah mendapat sambutan yang menggalakkan daripada umat islam. Syarikat ini dikendalikan di bawah arahan Lembaga Pengarah dan diselia oleh Penyeliaan Syariah. Majlis memainkan peranan yang sangat penting iaitu memastikan semua produk yang ditawarkan oleh syarikat adalah selaras dengan peraturan dan undang-undang Syariah (patuh syariah). Menurut statistik tahun 2002-2004, pelan takaful wakaf telah berjaya menarik minat kira-kira 5,000 orang peserta lingkungan umur 30 sehingga 40 tahun. Nilai cagaran yang diperolehi pula adalah kira-kira RM7.5 juta dengan setiap seorang membuat cagaran sebanyak RM1,500. Hal ini menunjukkan pelan ini mendapat sambutan yang tinggi dan berjaya menarik minat golongan muda untuk membuat wakaf. Namun pada akhir tahun 2009, pelan ini telah ditarik keluar daripada pasaran dan pengaplikasian takaful wakaf dalam pasaran ekonomi telah terkubur (Ab Rahman & Yaacob, 2014).

Pada April 2019, Syarikat Takaful Ikhlas telah melancarkan pelan Ikhlas wakaf dan endowmen sebagai satu inisiatif kemasyarakatan yang menggalakkan sumbangan sosial yang berterusan oleh peserta takaful kepada masyarakat. Pelan ini diberikan secara percuma kepada peserta yang menyertai pelan-pelan perlindungan individu takaful am dan takaful Ikhlas. Syarikat juga memperuntukkan sebanyak RM 1,000 di atas nama peserta untuk sumbangan wakaf atau endowmen kepada institusi yang diiktiraf oleh syarikat takaful Ikhlas. Syarikat takaful Ikhlas menyediakan pelan ini sebagai satu platform untuk peserta membantu masyarakat melalui peruntukan wakaf dan endowmen apabila peserta meninggal dunia akibat kemalangan. Pelan ini juga merupakan satu nilai tambah yang unik dan akan terus meningkatkan posisi jenama Takaful Ikhlas supaya dapat berdaya saing dan memberi lebih daripada perlindungan takaful.

Takaful Ikhlas Berhad telah memperkenalkan Wakaf Ikhlas sebagai perkhidmatan yang membolehkan peserta Takaful Ikhlas Sdn. Bhd. untuk mewasiatkan daripada pulangan pelaburan mereka apabila meninggal dunia. Pihak syarikat akan bekerjasama dengan perbadanan wakaf bagi setiap negeri di bawah Majlis Agama Islam negeri untuk menguruskan segala urusan wakaf yang telah diamanahkan oleh peserta. Pada masa ini, Takaful Ikhlas Sdn. Bhd berjaya menjalin kerjasama dengan sepuluh Majlis Agama Islam Kedah, Johor, Selangor, Terengganu, Kelantan, Sarawak, Perlis, Pulau Pinang, Perak dan Negeri Sembilan. Objektif utama Wakaf Ikhlas adalah sebagai pilihan untuk membuat derma sukarela (infaq) melalui sumbangan takaful wakaf kepada sekolah agama seperti maahad tahfiz dan peserta boleh membuat sumbangan wakaf sehingga 30% (Muhamat, Ahmad, Roslan, Karim, & Azizan, 2019)

Tujuan pelan takaful wakaf ini diwujudkan adalah untuk menyediakan kemudahan kepada masyarakat terutama sekali bagi peserta-peserta takaful melakukan perancangan kewangan mereka supaya sumbangan derma melalui kaedah wakaf dapat dilaksanakan untuk menyediakan manfaat kepada mana-mana pihak yang memerlukan bantuan kewangan (Ab Rahman & Yaacob, 2014). Pelan takaful wakaf juga telah dijalankan di negara lain seperti Pakistan dan Afrika Selatan dengan jayanya.

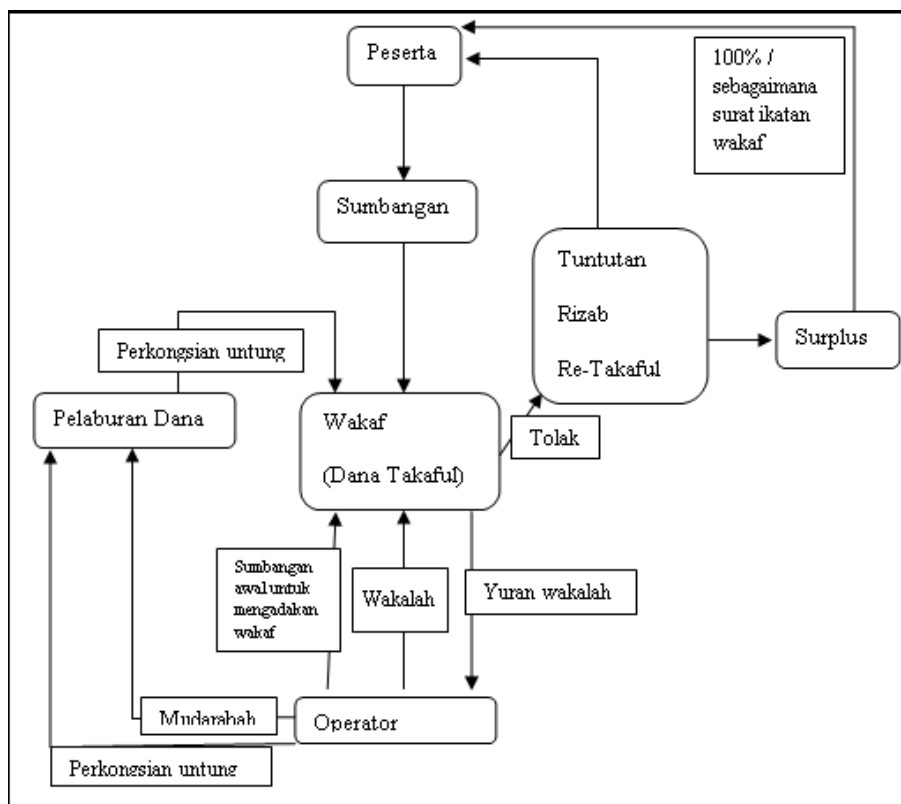
### **2.5.3 Pengaplikasian takaful wakaf**

Konsep umum pelan takaful wakaf direka untuk membolehkan mana-mana individu menyimpan secara tetap dengan tujuan mengumpul dana yang boleh ditinggalkan sebagai derma di bawah sistem wakaf (Md. Hashim, 2007). Di dalam model ini, para pemegang saham pengendali takaful pada mulanya akan membuat derma untuk menubuhkan dana wakaf (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Dana tersebut perlu dilaburkan didalam pelaburan patuh syariah dan pulangan akan digunakan untuk manfaat peserta. Dana wakaf yang diwujudkan oleh pengendali takaful bertujuan untuk menyalurkan bantuan kewangan kepada peserta yang ditimpa musibah atau kesusahan (Rosele & Johari, 2015). Objektif utama wakaf adalah untuk memberikan bantuan kepada peserta ketika berhadapan dengan kerugian sebagai satu peraturan dalam dana wakaf (Ab Rahman & Yaacob, 2014). Peserta (penyumbang) juga boleh mengkreditkan sejumlah wang yang besar melalui pengumpulan ansuran takaful,

dibayar secara tetap dalam tempoh masa tertentu, dan kemudiannya akan mencukupi untuk diwakafkan sebagai wakaf (Md. Hashim, 2007).

Produk takaful wakaf masih lagi mengekalkan kontrak sedia ada di dalam takaful seperti *mudarabah*, *wadiah*, *wakalah*, *tabarru'*, *kafalah musyarakah* dan *damanah* dan sama juga halnya didalam prinsip wakaf. Di dalam kajian Ab Rahman & Yaacob, (2014) ada menyatakan bahawa bagi memastikan perjalanan program tidak bercanggah dengan undang-undang, perlu dipastikan bahawa syarikat takaful merupakan entiti yang sah di sisi undang-undang sebagai wakil yang menguruskan dana wakaf. Hubungan antara syarikat pengendali takaful dengan peserta adalah secara langsung dengan dana wakaf.

Kos pengendalian dan pengurusan yang dilakukan oleh pengendali takaful akan dicaj ke atas dana wakaf. Mengikut kontrak pelan takaful wakaf, sebarang keuntungan bulanan hendaklah dibahagikan antara peserta dan syarikat mengikut nisbah tertentu. Jumlah yang dibayar kepada syarikat dianggap sebagai pendapatan untuk syarikat yang meliputi kos menguruskan pelan dan keuntungan (Md. Hashim, 2007). Selain itu, dana wakaf akan menggariskan peraturan pengagihan profit kepada benefisiari dan menentukan berapa banyak pampasan akan dibayar kepada peserta (Rosele & Johari, 2015).



Sumber : (Engku Rabiah Adawiah, 2010)

Berdasarkan artikel daripada Rosele & Johari, (2015), pengendali takaful akan membentuk tabung wakaf dengan menyumbangkan sejumlah wang sebagai pampasan kepada peserta. Wang tersebut akan kekal di dalam tabung wakaf sepanjang aktiviti takaful dijalankan. Takaful wakaf menggunakan prinsip sumbangan ke atas harta wakaf yang tidak dikira sebagai wakaf. Sumbangan ini adalah ganti kepada sumbangan yang dilakukan dengan penyertaan (Ab Rahman & Yaacob, 2014). Pengendali takaful akan menawarkan kepada peserta untuk menyumbangkan wang ke dalam tabung wakaf (yang juga merupakan tabung takaful). Tabung wakaf mempunyai kuasa untuk menyelaras dana di dalamnya, ia berhak menentukan jumlah pampasan yang boleh dibahagikan kepada peserta (penerima manfaat) sekiranya berlaku musibah (Rosele & Johari, 2015).

Pengendali takaful akan melaburkan harta wakaf tersebut dan keuntungan akan dikongsi antara pengendali takaful dan tabung wakaf. Dana yang terdapat di dalam tabung wakaf akan digunakan untuk sebarang tuntutan, rizab dan re-takaful. Manakala surplus yang berlaku dalam tabung wakaf akan diserahkan kepada peserta. Secara umumnya, terdapat dua jenis model wakaf berkenaan dengan perkongsian lebihan iaitu model Pakistan dan model wakaf Komersial. Menurut kajian daripada Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016) lagi, model Pakistan terpakai apabila lebihan pengunderaitan dikembalikan kepada dana wakaf iaitu tidak diagihkan kepada peserta atau pengendali.

Model wakaf Komersial pula adalah terma perkongsian lebih dinyatakan di dalam surat ikatan wakaf mengikut niat pihak-pihak yang berkontrak yang terlibat di dalam pengaturakan wakaf.

## **2.6 Permintaan Takaful wakaf tunai**

### **2.6.1 Kesedaran Pelanggan**

Kesedaran pelanggan merujuk kepada gabungan pengetahuan mengenai produk yang dibeli oleh pengguna dari segi kualitinya. Sebagai contoh, pengguna perlu mengetahui sesuatu produk itu adalah baik untuk kesihatan ataupun tidak, sama ada produk itu bebas daripada bahaya ataupun tidak. Kajian daripada Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016) turut menerangkan bahawa kesedaran pengguna juga berkait dengan pendidikan mengenai jenis bahaya dan masalah yang berkaitan dengan pemasaran produk. Contohnya, pengguna perlu mempunyai pendidikan dan pengetahuan yang betul terhadap iklan yang disiarkan di television, surat khabar dan sebagainya supaya tidak terlibat di dalam kesan buruk iklan. Selain itu, pengetahuan tentang hak pengguna ini bermaksud pengguna mesti tahu bahawa dia mempunyai hak untuk mendapatkan jenis produk yang betul. Jika produk didapati tidak berfungsi atau rosak, pengguna harus mempunyai pengetahuan untuk menuntut pampasan mengikut undang-undang. Berdasarkan kajian, faktor kesedaran pengguna adalah rendah terhadap faktor permintaan takaful wakaf (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016).

### **2.6.2 Tingkah laku Pengguna**

Setiap orang mempunyai pandangan yang berbeza mengenai wakaf tunai. Pandangan seseorang boleh menjadi positif ataupun negatif terhadap wakaf tunai. Istilah tingkah laku pengguna ditakrifkan sebagai tingkah laku yang dipaparkan oleh pengguna dalam mencari, membeli, menggunakan, menilai dan melupakan produk yang mereka harapkan akan memenuhi keperluan mereka (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016). Kebanyakan orang berfikir tentang apa yang akan berlaku jika mereka memilih untuk menyertai wakaf tunai sama ada mereka akan menjadi seorang muslim yang lebih baik ataupun tidak. Sikap individu terhadap wakaf tunai juga boleh menjadi negatif contohnya apabila mereka mendapat banyak pelaburan dan mereka membelanjakan wang mereka kerana merasakan gaji yang dimiliki tidak mencukupi. Hal ini menunjukkan setiap orang mempunyai sikap dan tingkah laku yang berbeza kerana gaya hidup, pengetahuan dan pengalaman setiap orang juga adalah berbeza (Razak, Amin, & Zuhaimi, 2021).

Tingkah laku pengguna juga menggambarkan bagaimana individu membuat keputusan untuk membelanjakan sumber yang mereka ada seperti masa, wang dan usaha terhadap penggunaan takaful. Berdasarkan kajian Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016), faktor tingkah laku pengguna dengan faktor penentu permintaan untuk takaful wakaf tunai adalah tinggi. Terdapat penyelidikan besar mengenai tingkah laku pengguna menyatakan bahawa proses membuat keputusan dipengaruhi oleh jenama, kedai dan ciri-ciri pengguna. Pengguna juga akan mencari maklumat mengenai produk takaful yang mungkin memenuhi keperluan mereka dan kemudiannya mereka akan menilai alternatif serta membuat keputusan untuk membeli.

### **2.6.3 Pengaruh Keagamaan**

Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016), menyataka agama merupakan faktor budaya yang penting untuk dikaji kerana ia adalah satu institusi sosial yang paling universal dan berpengaruh yang mempunyai pengaruh penting terhadap sikap, nilai dan tingkah laku orang di peringkat individu dan masyarakat. Secara umumnya, agama yang diamalkan dalam masyarakat mempengaruhi penekanan yang diberikan kepada kehidupan material, dan sikap ke arah memiliki dan menggunakan barangan dan perkhidmatan. Pematuhan Syariah mencerminkan faktor kesucian urusaniaga dan oleh itu membolehkan umat islam memenuhi kewajipan agama dengan memilih takaful sebagai produk insurans pilihan atau alternatif pengurusan risiko mereka. Berdasarkan kajian, faktor pengaruh keagamaan menjadi penentu kepada faktor permintaan takaful wakaf adalah tinggi.

## **3. KAEDAH KAJIAN**

Kaedah penyelidikan untuk kajian ini adalah bentuk penyelidikan kualitatif. Kajian ini menggunakan borang soal selidik untuk mengumpul data dan maklumat daripada peserta takaful. Soalan daripada borang soal selidik adalah berdasarkan empat rujukan daripada kajian lepas iaitu Yunus & Abd. Rahim, (2010), Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016), Razak, Amin, & Zuhaimi, (2021), dan Salman, Ab. Rashid, & Hassan, (2015). Soalan turut diubah mengikut kesesuaian objektif kajian. Kajian ini juga menggunakan sumber data primer bagi mendapatkan

maklumat mengenai industri dan pengendali takaful. Responden kajian terdiri daripada 100 individu yang mencarum sebagai peserta takaful/insurans. *Likert scale*, *nominal scale* dan *dichotomous scale*, digunakan didalam borang soal selidik. Perisian analisa statistik yang digunakan untuk menganalisis data kajian ialah *Statistical Package for the Sosial Science* (SPSS) untuk memperoleh keputusan analisis yang tepat. Jenis analisa yang digunakan adalah *Pearson Correlation* dan *Multiple Regression* untuk mengetahui hubungan dan kolerasi antara dua pembolehubah. Dapatan analisis kajian akan dijadualkan dan diterangkan pada bahagian analisis data.

#### 4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

##### 4.1 Profil Responden

Responden iaitu sampel terdiri daripada individu yang memiliki insurans atau takaful atau kedua-duanya. Seramai 100 individu telah mengisi dan menjawab soal selidik yang diberikan. Jadual 1 menunjukkan kekerapan dan peratusan responden.

**Jadual 1:** Demografi responden

Demografi Responden	Ciri-ciri	Kekerapan	Peratus
Umur	21 – 30 Tahun	51	51%
	31- 40 Tahun	17	17%
	41 – 50 Tahun	19	19%
	51 Tahun dan ke atas	13	13%
Jantina	Lelaki	34	34%
	Perempuan	66	66%
Taraf Pendidikan	SPM	14	14%
	Diploma	17	17%
	Ijazah Sarjana Muda	59	59%
	Ijazah Sarjana	9	9%
Sektor Pekerjaan	Doktor falsafah	1	1%
	Sektor Kerajaan	47	47%
	Sektor Swasta	53	53%
Pendapatan	RM 4,850 ke bawah	68	68%
	RM 4,851 – RM 10,970	26	26%
	RM 10,971	6	6%

Kebanyakan daripada responden terdiri daripada individu yang berumur antara 21 hingga 30 tahun iaitu sebanyak 51% dan selebihnya berusia 31 tahun dan ke atas. Berdasarkan jantina, perempuan adalah lebih ramai berbanding lelaki iaitu sebanyak 66%. Daripada segi taraf pendidikan pula, majoriti responden berkelulusan ijazah sarjana muda iaitu sebanyak 59% dan diikuti berkelulusan diploma sebanyak 17%. Majoriti sektor pekerjaan adalah sektor swasta iaitu sebanyak 53% berbanding sektor kerajaan sebanyak 47%. Bagi pendapatan pula, majoriti responden merupakan golongan B40 yang berpendapatan sebanyak RM 4,850 ke bawah dengan jumlah 68% dan diikuti golongan M40 dengan pendapatan antara RM 4,851 hingga RM 10,970 (26%).

##### 4.2 Pengetahuan umum mengenai takaful

**Jadual 2:** Ciri-ciri responden



Ciri-ciri Responden		Kekerapan	Peratus
Adakah anda mempunyai polisi Takaful atau Insurans?	Ya	100	100%
Apakah jenis polisi anda?	Insurans	33	33%
	Takaful	40	40%
	Kedua-duaya	27	27%
Apakah jenis polisi yang dimiliki?	Pautan Pelaburan/ Pelan Simpanan	12	12%
	Pelan Pendidikan	2	2%
	Pelan Perlindungan	86	86%
Mengapakah anda terlibat dengan polisi takaful/insurans	Sukarela	84	84%
	Wajib	16	16%
Jika wajib, apakah sebab anda diwajibkan untuk mengambil takaful/insurans	Kerajaan	3	3%
	Majikan	5	5%
	Pembiaya	7	7%
Jika sukarela, apakah yang menyebabkan anda mengambil takaful/insurans secara sukarela?	Dipengaruhi oleh rakan, rakan sebaya dan ahli keluarga.	2	2%
	Pengiklanan.	1	1%
	Perlindungan Kecemasan.	1	1%
	Untuk melindungi diri dan tidak rasa terbeban apabila ditimpa musibah.	1	1%
	Untuk mendapatkan pampasan bagi kerugian daripada peristiwa tertentu	59	59%
	Untuk Selamat daripada musibah	18	18%
Apakah kebaikan yang anda dapat sepanjang mengambil pelan takaful/insurans?	Adanya perlindungan sekiranya berlaku sesuatu	1	1%
	Kurang beban kewangan	64	64%
	Kurang kebimbangan untuk yuran Pendidikan anak-anak	11	11%
	Langkah berjaga-jaga jika berlaku musibah	1	1%
	Mendapat sokongan kewangan yang mencukupi selepas bersara	21	21%

Jadual 3: Pengetahuan umum responden

Pengetahuan umum responden		Kekerapan	Peratus
Adakah anda mengetahui perbezaan insurans konvensional dan takaful?	Ya	69	69%
	Tidak	31	31%
Adakah anda mengetahui bahawa takaful boleh dibeli oleh sesiapa sahaja tanpa mengira agama?	Ya	83	83%
	Tidak	17	17%
Adakah anda mengetahui bahawa takaful bebas daripada kadar faedah, ketidakpastian, perjudian dan pelaburan dalam aktiviti perniagaan yang dilarang?	Ya	82	82%
	Tidak	18	18%
Adakah anda mengetahui bahawa takaful menyediakan perlindungan dan manfaat yang sama seperti insurans konvensional	Ya	78	78%
	Tidak	22	22%
Adakah anda mengetahui bahawa Takaful telah ditawarkan di kebanyakan negara dari seluruh dunia?	Ya	73	73%
	Tidak	27	27%

Takaful merupakan alat pengurusan risiko Islam dan telah diperkenalkan di Malaysia sejak dua setengah dekad yang lalu bagi tujuan memenuhi kehendak muslim yang memerlukan pengurusan risiko daripada sebarang musibah yang tidak dijangka akan berlaku (Ab Rahman & Yaacob, 2014). Takaful bukanlah sesuatu yang baharu dan asing lagi di Malaysia. Jadual 2 menunjukkan maklumat mengenai pengetahuan umum responden terhadap takaful.

Kesemua 100 responden mempunyai polisi takaful atau insurans atau kedua-duanya. Dapatan kajian menunjukkan majoriti responden mempunyai polisi takaful iaitu sebanyak 40% berbanding insurans 33% dan diikuti kedua-duanya sebanyak 27%. Berbanding daripada kajian Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016), responden kajiannya yang mempunyai takaful adalah sebanyak 54%, insurans sebanyak 23% dan responden yang mempunyai kedua-duanya adalah sebanyak 23%. Jika dibandingkan dengan responden kajian sebelum ini, responden yang memiliki takaful tetap mempunyai peratus yang lebih tinggi berbanding responden yang mempunyai insurans atau kedua-duanya. Namun, peratus kajian lepas yang mempunyai takaful adalah lebih tinggi berbanding sekarang dengan perbezaan sebanyak 14%.

Berdasarkan jadual 2, kebanyakan responden mempunyai polisi pelan perlindungan iaitu sebanyak 86%. Dapatan juga menunjukkan sebanyak 84% daripada responden memilih untuk mengambil polisi takaful atau insurans kerana sukarela. Hal ini menunjukkan respon yang amat baik kerana kebanyakan responden sudah mempunyai kesedaran untuk mempunyai polisi takaful atau insurans sebagai alat untuk menguruskan risiko. Berbanding kajian lepas, oleh Yunus & Abd. Rahim, (2010), sebanyak 58.2% responden kajiannya tidak mempunyai polisi pelan perlindungan takaful keluarga. Hal ini menunjukkan peningkatan yang ketara daripada tahun 2010 sehingga tahun 2021. Sebanyak 59% daripada individu yang memilih polisi takaful atau insurans secara sukarela kerana ingin mendapatkan pampasan bagi kerugian apabila berlaku peristiwa tertentu. Dapatan juga menunjukkan sebanyak 64% responden dapat mengurangkan beban kewangan apabila memiliki pelan takaful atau insurans.

Merujuk jadual 3, dapatan daripada kajian yang dilakukan, kebanyakan responden iaitu lebih 65% mempunyai pengetahuan umum mengenai takaful dengan mengambil kira jumlah “ya”. Berbanding kajian oleh Yunus & Abd. Rahim, (2010), antara 59% sehingga 79% responden memberikan jawapan yang salah terhadap soalan yang diberikan. Dimana, sebanyak kurang daripada 59% responden yang mempunyai pengetahuan mengenai takaful pada ketika itu. Peningkatan pengetahuan umum responden daripada kajian lepas di Malaysia pada tahun 2010 dan sekarang menunjukkan peningkatan yang positif.

#### 4.3 Hubungan antara pengetahuan takaful wakaf dan permintaan terhadap takaful wakaf

**Jadual 4:** Pengetahuan umum responden mengenai takaful wakaf

Maklumat responden		Kekerapan	Peratus
Adakah anda mempunyai pengetahuan mengenai takaful wakaf?	Ya	44	44%
	Tidak	56	56%
Jika ya, darimanakah anda mendapat maklumat mengenai takaful wakaf tersebut?	Ejen Takaful/Insurans	24	24%
	Kuliah	6	6%
	Laman web Syarikat Takaful/Insurans	9	9%
	Pengumuman bertulis	10	10%
	Seminar	1	1%

Korelasi Pearson	Permintaan Takaful Wakaf
Pengetahuan Takaful Wakaf	.675**

Nota: \*p<0.01.

Daripada 100 individu responden, sebanyak 44% responden yang mempunyai pengetahuan mengenai takaful wakaf. Selebihnya iaitu sebanyak 56% masih tidak mempunyai pengetahuan. Berbanding kajian lepas yang dilakukan oleh Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016), hanya 17% responden yang memiliki pengetahuan mengenai takaful wakaf. Hal ini menunjukkan peningkatan responden yang mempunyai pengetahuan terhadap takaful wakaf adalah sebanyak 27% iaitu antara tahun 2016 hingga tahun 2021. Majoriti responden mendapat maklumat mengenai takaful wakaf adalah daripada ejen takaful atau insurans (24%) mereka.

Jadual 4 menunjukkan pekali *Pearson* untuk hubungan antara pengetahuan takaful wakaf dengan permintaan terhadap takaful wakaf. Pengetahuan takaful wakaf mempunyai hubungan dan kolerasi yang positif terhadap permintaan takaful wakaf. Kolerasi yang positif adalah pada  $P<0.01$ . Manakala kolerasi yang ditunjukkan oleh pengetahuan takaful wakaf dan permintaan takaful wakaf adalah 0.00 iaitu menunjukkan hubungan yang signifikan.

#### 4.4 Pembolehubah

Bagi mencapai objektif yang kedua iaitu mengkaji sama ada kesedaran, tingkah laku pengguna dan pengaruh agama mempunyai hubungan terhadap faktor permintaan takaful wakaf di Malaysia, pembolehubah kajian harus

ditentukan. Pembolehubah bersandar adalah faktor permintaan takaful wakaf di Malaysia. Pembolehubah tidak bersandar ialah kesedaran, tingkah laku pengguna dan pengaruh agama.

H<sub>0</sub>: Kesedaran pengguna, tingkah laku pengguna dan pengaruh agama tidak mempunyai hubungan terhadap faktor permintaan takaful wakaf.

H<sub>1</sub>: Kesedaran pengguna, tingkah laku pengguna dan pengaruh agama mempunyai hubungan terhadap faktor permintaan takaful wakaf.

#### 4.5 Tafsiran pekali bagi Kolerasi Pearson

**Jadual 5:** Kolerasi Pearson

Variabel	Kesedaran	Tingkah laku	Pengaruh Agama
Permintaan Takaful Wakaf	0.779*	0.790*	0.885*

Nota: \* $p < 0.01$ .

Jadual 5 menunjukkan pekali *Pearson* bagi hubungan antara permintaan takaful wakaf dengan kesedaran, tingkah laku dan pengaruh agama. Kesemua pembolehubah mempunyai kolerasi dan hubungan yang positif. Hubungan antara permintaan takaful wakaf dan kesedaran pelanggan adalah signifikan dengan nilai 0.000. Kolerasi *pearson* menunjukkan 0.779 dan hubungan antara kesedaran dan permintaan takaful wakaf adalah memuaskan. Bagi hubungan antara permintaan takaful wakaf dan tingkah laku pengguna juga mempunyai hubungan yang signifikan, dan kolerasi yang ditunjukkan adalah 0.790 turut mempunyai hubungan yang memuaskan. Pengaruh agama turut mempunyai hubungan yang signifikan dengan permintaan takaful wakaf dengan nilai keputusan adalah 0.885 dan mempunyai hubungan yang memuaskan.

Berbanding kajian lepas daripada (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016), hubungan antara permintaan takaful dan kesedaran pengguna menunjukkan keputusan kolerasi *pearson* sebanyak 0.504 dan menurut ukuran *rules of thumbs*, hubungannya adalah sederhana. Bagi hubungan antara permintaan takaful dan tingkah laku menunjukkan keputusan 0.594 dengan hubungan keduanya adalah sederhana. Akhir sekali hubungan antara permintaan takaful dan pengaruh agama mempunyai kolerasi 0.571 dengan hubungan antara kedua pembolehubahnya juga adalah sederhana.

#### 4.6 Analisis Multiple Regression

##### 4.6.1 Analisis regresi, R square (R<sup>2</sup>): keputusan

Pekali penentu, R<sup>2</sup> menyatakan tentang kebaikan kesesuaian model regresi. R<sup>2</sup> ialah peratusan varians dalam pembolehubah bersandar yang dijelaskan oleh variasi di dalam pembolehubah bebas. R<sup>2</sup> bertujuan untuk mengkaji sejauhmanakah sumbangan yang boleh dilakukan oleh kajian ini. Jika R<sup>2</sup> hampir kepada 1, kebanyakan variasi dalam pembolehubah bersandar boleh dijelaskan oleh model regresi. Sebaliknya, jika R<sup>2</sup> hampir kepada 0, kebanyakan variasi data tidak dapat dijelaskan oleh model regresi.

**Jadual 6:** Multiple Regression

Model	R	R Square	R Square Dilaraskan	Std. Ralat Anggaran
1	0.898	0.806	0.800	0.32146

a. Predictors: (Constant), Pengaruh\_Agama, Kesedaran, Tingkah\_Laku

Jadual 5 menunjukkan R Square adalah 0.806, menunjukkan 80.6% daripada varians didalam pembolehubah bersandar dijelaskan dengan ketara oleh tiga pembolehubah tidak bersandar. 80.6% perubahan dalam permintaan takaful wakaf dipengaruhi oleh kesedaran pengguna, tingkah laku pengguna dan pengaruh agama. Manakala baki 19.4% masih tidak dapat dijelaskan atau terdapat pembolehubah yang lain turut penting dalam menjelaskan pembolehubah bersandar. Kajian daripada (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016), menunjukkan R Square adalah 0.432 iaitu hanya 43.3% peratus sahaja perubahan dalam permintaan takaful yang dipengaruhi oleh kesedaran, tingkah laku dan agama. Bakinya ditentukan oleh pembolehubah lain yang turut menjejaskan permintaan takaful.

#### 4.6.2 Keputusan Analisis Regresi, ANOVA

**Jadual 7: ANOVA**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
1 Regression	41.118	3	13.706	132.639	.000 <sup>b</sup>
Residual	9.920	96	.103		
Total	51.038	99			

a. Dependent Variable: Permintaan\_Takaful\_Wakaf

b. Predictors: (Constant), Pengaruh\_Agama, Kesedaran, Tingkah\_Laku

Jadual 7 menunjukkan keputusan ANOVA dengan nilai signifikan adalah 0.000. Hal ini bermaksud hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan model statistik ini adalah signifikan. Pembolehubah tidak bersandar mempunyai hubungan yang signifikan dengan pembolehubah bersandar. Keputusan yang sama dengan kajian daripada Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016), iaitu  $H_0$  ditolak dengan nilai signifikan adalah 0.000.

#### 4.6.3 Keputusan Analisis Regresi

**Jadual 8: Pekali analisis regresi (coefficients)**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-0.025	0.218		-0.112	0.911
Kesedaran	0.192	0.096	0.180	1.991	0.049
Tingkah Laku	0.088	0.096	0.089	0.916	0.362
Pengaruh Agama	0.726	0.087	0.672	8.343	0.000

Nota: \* $p < 0.05$ .

a. Dependent Variable: Permintaan\_Takaful\_Wakaf

Berdasarkan jadual 8, bahagian *Standardized Coefficients Beta* menunjukkan kekuatan pekali kolerasi daripada setiap pembolehubah tidak bersandar. Jadual pekali analisis regresi menunjukkan bahawa hanya dua pembolehubah tidak bersandar yang signifikan. Faktor utama yang mempengaruhi pembolehubah bersandar adalah pengaruh agama dengan nilai t adalah 8.343 dan nilai p adalah  $0.00 < 0.05$ . Faktor kesedaran pengguna turut mempunyai hubungan yang signifikan dengan nilai  $P = 0.049$ . Faktor tingkah laku pengguna tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap permintaan takaful wakaf kerana nilai P adalah  $0.362 > 0.05$ .

Berbeza dengan kajian lepas daripada Hamid, Ithnain, & Rahman, (2016), faktor yang mempunyai hubungan yang signifikan dengan permintaan takaful adalah faktor tingkah laku dan pengaruh agama. Di mana nilai P bagi faktor tingkah laku adalah 0.001 dan nilai P bagi faktor pengaruh agama adalah 0.002. Faktor kesedaran tidak mempunyai pengaruh terhadap permintaan takaful kerana nilai P adalah  $0.932 > 0.05$ .

Keputusan kajian menunjukkan hanya terdapat dua faktor yang mempengaruhi permintaan takaful wakaf iaitu kesedaran pengguna dan pengaruh agama. Pengaruh agama mempunyai nilai signifikan yang lebih tinggi berbanding kesedaran pengguna. Namun, faktor tingkah laku pengguna tidak mempengaruhi permintaan terhadap takaful wakaf.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Takaful adalah satu sistem yang mampu menguruskan pemindahan risiko dan berasaskan syariah serta melibatkan peserta dan pengurus (Rosele & Johari, 2015). Amalan pemindahan atau perkongsian risiko dalam takaful adalah berasaskan prinsip tolong-menolong atau al-ta'awun dan perkongsian tanggungjawab (Razak, Amin, & Zuhaimi, 2021). Di Malaysia, takaful sudah tidak asing lagi dan masyarakat kebanyakannya sudah didedahkan tentang takaful secara umum.

Berdasarkan dapatan daripada kajian yang dilakukan, lebih 65% responden telah mempunyai pengetahuan mengenai takaful. Hal ini menunjukkan peningkatan yang baik dan positif berbanding kajian lepas yang dilakukan oleh Yunus & Abd. Rahim, (2010), dimana masyarakat pada ketika itu mempunyai pengetahuan yang rendah iaitu kurang daripada 59%. Pengetahuan yang rendah menyebabkan permintaan takaful yang kurang buktinya, didalam

kajian yang sama hanya 41.8% responden sahaja yang mempunyai takaful. Peningkatan pengguna takaful seiring dengan peningkatan pengetahuan pengguna.

Seterusnya, kajian mengenai objektif pertama iaitu hubungan antara pengetahuan mengenai takaful wakaf terhadap permintaan takaful wakaf. Hasil dapatan kajian menyatakan bahawa hubungan antara pengetahuan responden mengenai takaful wakaf adalah signifikan dengan permintaan terhadap takaful wakaf dengan nilai  $p$  ialah  $0.00 < 0.01$ . Sebanyak 44% daripada responden kajian telah menyatakan bahawa mereka mempunyai pengetahuan terhadap takaful wakaf. Hal ini menunjukkan respon yang baik dan positif berbanding kajian lepas yang dilakukan oleh (Hamid, Ithnain, & Rahman, 2016), dimana hanya 17% responden sahaja yang mempunyai pengetahuan mengenai takaful wakaf di Malaysia. Peningkatan pengetahuan responden adalah sebanyak 27% iaitu antara tahun 2016 dan 2021.

Takaful model wakaf telah diperkenalkan di Malaysia sejak tahun 2002 oleh syarikat Takaful Malaysia Berhad bagi menggalakkan peserta menyumbang kepada masyarakat. Namun pada akhir tahun 2009, produk takaful wakaf telah ditarik balik atas sebab-sebab tertentu. Pada tahun 2019, Syarikat Takaful Ikhlas pula telah melancarkan pelan Ikhlas wakaf dan endowment sebagai satu inisiatif kemasyarakatan yang menggalakkan sumbangan sosial yang berterusan oleh peserta takaful kepada masyarakat. Sehingga kini, masih belum banyak syarikat takaful mengeluarkan produk takaful wakaf. Hal ini kerana kebanyakan syarikat takaful masih mempertimbangkan mengenai produk takaful wakaf sebelum mereka memperkenalkan kepada pengguna.

Berdasarkan dapatan kajian iaitu menjawab objektif kajian yang kedua, faktor yang dapat mempengaruhi permintaan terhadap takaful wakaf adalah kesedaran pengguna dan pengaruh agama dengan nilai  $p$  adalah  $0.049 < 0.50$  dan  $0.00 < 0.50$ . Manakala tingkah laku pengguna tidak mempengaruhi faktor permintaan takaful wakaf di Malaysia dan tidak mempunyai hubungan yang signifikan kerana nilai  $p$  adalah  $0.362 > 0.05$ . Pengaruh agama sangat mempengaruhi faktor permintaan takaful wakaf berbanding kesedaran. Hal ini kerana manfaat takaful wakaf kepada pengguna akan diperolehi pada hari akhirat kelak. Apabila pengguna mewakafkan harta yang mereka miliki, harta tersebut akan digunakan untuk tujuan pembangunan masjid, rumah anak yatim dan sebagainya yang dapat memberi manfaat kepada masyarakat

Kebanyakan rakyat Malaysia masih tidak mempunyai pengetahuan dan kurang didedahkan mengenai produk takaful wakaf. Syarikat takaful boleh mengambil inisiatif sendiri untuk memperkenalkan produk takaful wakaf kepada masyarakat supaya mereka lebih memahami konsep dan kelebihannya kepada diri sendiri dan masyarakat. Antara inisiatif yang boleh dilakukan adalah menyebarkan maklumat menggunakan saluran ejen takaful, membuat iklan dan pengumuman bertulis di media sosial dan mengadakan seminar terbuka kepada masyarakat. Hal ini amat penting kerana apabila pengguna atau masyarakat mempunyai pengetahuan yang tinggi mengenai takaful wakaf, ia akan mendorong mereka untuk membeli produk takaful wakaf dan sekaligus akan meningkatkan permintaannya.

Akhir sekali, jika pengguna mempunyai pengaruh agama yang tinggi, mereka percaya bahawa kebaikan yang dilakukan didunia akan dibalas pada hari akhirat kelak. Hal ini akan mempengaruhi pengguna untuk melaksanakan kebaikan dengan membeli produk takaful wakaf supaya harta mereka dapat disalurkan kepada saluran yang betul dan dipercayai. Kesedaran pengguna juga amat penting dalam peningkatan permintaan takaful wakaf di Malaysia. Masyarakat perlu didedahkan dengan takaful wakaf yang lebih mendalam supaya dapat meningkatkan kesedaran mereka. Syarikat takaful boleh mengambil peluang ini untuk memberi kesedaran tentang keagamaan kepada masyarakat secara terbuka supaya kesedaran masyarakat meningkat dan sekaligus pengaruh agama yang tinggi didalam diri mereka dapat mendorong mereka melakukan sesuatu yang bermanfaat kepada masyarakat dengan membeli produk takaful wakaf.

## RUJUKAN

- Ab rahman, A. (2009). Peranan Wakaf dalam Pembangunan Ekonomi Umat islam dan Aplikasinya di Malaysia. *Shariah Journal, Vol. 17, No. 1*, 1-40.
- Ab Rahman, W. A., & Yaacob, S. E. (2014). Takaful Wakaf di Syarikat Takaful Malaysia Berhad: Sorotan Literatur. 1-10.
- Dewi, M. P., & Nengsih, I. (2021). Development Strategy of Waqf through the Instrument of the Testament of Sharia Insurance Policy. *Management and Economics Journal*, 1-14.

- Hamid, M. A., Ithnain, S., & Rahman, A. I. (2016). Determinant of demand for Takaful Cash Waqf in Malaysia. *Journal of Advanced Research in Business*, 1-17.
- Mahmud, M. (2012). Perkembangan takaful Di Malaysia : Satu Kajian Undang-undang Kewangan islam. 1-22.
- Md. Hashim, A. (2007). The Collection of Waqf through Insurance Companies: A Critical Analysis of the Malaysian Experience. 1-12.
- Muhamat, A. A., Ahmad, S. Z., Roslan, A., Karim, N. A., & Azizan, N. A. (2019). The Readiness of Takaful Operators to Adopt Waqf (Endowment) as Additional Feature In Takaful Policy. *Journal of Academia Vol.7, Special Issue 1 (2019) 72-81*, 1-10.
- Nurrachmi, R. (2012). Implication Of Cash Waqf In The Society. *Jurnal Ekonomi Islam Al-Infaq*, 1-6.
- Razak, D. A., Amin, H., & Zuhaimi, A. Z. (2021). Factors Influencing Intention on Use Of Cash Waqf As An Aid In Time Of Covid-19 In Malaysia. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law, Vol. 24, Issue 3 (April)*, 1-8.
- Rosele, M. I., & Johari, A. H. (2015). Aplikasi Takaful Model Wakaf di Malaysia: Keperluan dan Permasalahannya. *International Journal of Islamic and Civilizational Studies*, 1- 8.
- Salman, S. A., Ab. Rashid, H. M., & Hassan, R. (2015). Awareness and knowledge of insurance and Takaful in India : A Survey on Indian Insurance Policy Holders. 1-14.
- Yaacob, H. (2013). Waqf History And Legislation In Malaysia: A Contemporary Perspective. 1-17.
- Yunus, Y., & Abd. Rahim, H. (2010). Pengetahuan dan persepsi terhadap perlindungan takaful keluarga. 1-13.

# IMPAK PANDEMIK COVID19 DAN PERINTAH KAWALAN PERGERAKAN KEATAS TINGKAH LAKU PENGGUNA DALAM MEMBUAT KEPUTUSAN PEMBELIAN

**Nurul Jannah Jamaluddin**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Hafizah Omar Zaki \***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

## Abstrak

Kajian ini bertujuan mengkaji impak pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) kepada tingkah laku pengguna yang mempengaruhi pembuatan keputusan pembelian dalam kalangan pengguna di Malaysia. Kajian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2020. Seramai 96 orang pengguna lelaki dan perempuan telah dipilih sebagai responden kajian. Kaedah kuantitatif digunakan dalam kajian ini dengan mengedarkan borang soal selidik secara dalam talian melalui aplikasi Google Form bagi mengumpul data. Perisian Jamovi versi 1.6.8 digunakan bagi menganalisis data yang diperolehi daripada responden kajian. Berdasarkan dapatan kajian, dapat disimpulkan bahawa responden memberi respons yang berbeza bagi kedua-dua pembolehubah iaitu tingkah laku pengguna dan pembuatan keputusan pembelian semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). Pengkaji mendapati bahawa pembolehubah tidak bersandar iaitu tingkah laku pengguna memberi kesan yang besar dan positif kepada pembolehubah bersandar iaitu pembuatan keputusan dalam pembelian semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) kerana nilai signifikan lebih kecil dari 0.005 atau 0.05. Kajian ini dapat memberi gambaran jelas tentang bagaimana perubahan tingkah laku pengguna mempengaruhi pembuatan keputusan pembelian pengguna semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) di Malaysia.

**Kata kunci:** COVID-19; Perintah Kawalan Pergerakan; tingkah laku; pembuatan keputusan

## 1. PENGENALAN

Pandemik bukanlah fenomena baru yang berlaku dalam kalangan masyarakat di dunia ini. Namun, sejarah turut mencatatkan terdapat beberapa kali situasi penyebaran penyakit yang akhirnya mencetuskan situasi pandemik. Semakin maju peradaban manusia, semakin kerap wujudnya pandemik ini. Hal ini kerana pergerakan manusia yang semakin meningkat boleh memberi kesan kepada penyebaran penyakit dengan lebih mudah dan cepat dari satu tempat ke tempat yang lain. Setiap pandemik yang muncul dalam kalangan masyarakat akan mencetuskan perubahan yang besar dari segi ekonomi, dasar global bahkan tingkah laku sosial manusia. Pada 11 Mac 2020, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) telah mengkategorikan penularan Covid-19 sebagai pandemik yang merujuk kepada wabak yang menyerang dalam skop lebih luas. Jelaslah bahawa wabak ini telah mengancam kawasan yang lebih besar seperti sebuah negeri, negara, benua malah seluruh dunia serta menimbulkan rasa takut dalam kalangan masyarakat di seluruh dunia.

Di Malaysia pula, wabak Covid-19 ini menjadi isu paling serius setelah mencatatkan dua kematian pada 17 Mac 2020 lalu sehingga Perdana Menteri Malaysia, Tan Sri Muhyiddin Yassin mengumumkan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). Tindakan kerajaan Malaysia mengisytiharkan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) fasa pertama selama 14 hari bermula 18 Mac 2020 hingga 31 Mac 2020 adalah bertujuan untuk membendung penularan wabak Covid-19 ini daripada terus merebak dan menjadi lebih kritikal. Rakyat diarahkan untuk mengawal pergerakan dan kekal berada di rumah sepanjang Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) dijalankan. Semua premis dan kedai turut diarahkan tutup operasi kecuali bagi perkhidmatan penting. Pengenalan kepada norma baharu dalam kehidupan masyarakat di Malaysia adalah merupakan salah satu langkah dalam mengawal penyebaran wabak Covid-19.

---

\*Hafizah Omar Zaki: hafizah.omar@ukm.edu.my

Semasa Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) fasa pertama, masyarakat sukar untuk membuat keputusan dalam pembelian. Hal ini dapat dilihat apabila terdapat segelintir masyarakat yang membuat pembelian panik (panic buying) sehingga terjadi satu tahap atau situasi di mana topeng muka dan cecair pembasmi kuman kehabisan stok di semua kedai perubatan. Jelaslah bahawa kajian ini perlu dilaksanakan untuk melihat bagaimana tingkah laku pembeli berubah dalam membuat keputusan pembelian semasa pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) di Malaysia.

## **2. SOROTAN LITERATUR**

### ***2.1 Tingkah laku pengguna***

Secara ringkasnya, pengguna merujuk kepada individu yang mendapatkan barangan dan perkhidmatan daripada pasaran untuk kegunaan diri dan keluarga. Menurut (Pinki Rani, 2014), kelakuan pengguna merujuk kepada pemilihan, pembelian dan penggunaan barang dan perkhidmatan untuk memuaskan kehendak mereka. Dalam memahami kelakuan pengguna, perlu ketahui tentang bagaimana pengguna membuat pilihan serta faktor yang mempengaruhi mereka untuk membeli barang dan perkhidmatan (Amit Kumar, 2019). Proses penilaian harga dan kualiti sesebuah barangan disamping mengenal pasti tahap kepuasan selepas membuat pembelian yang akan mempengaruhi pembelian akan datang (Harold dan John, 1978). Sebagai contoh, dalam kajian yang dijalankan oleh Syuhaily, Benjamin dan Yeoh (2011) terhadap pelajar universiti menunjukkan bahawa faktor jualan barangan pada harga yang murah, tawaran hadiah, pemberian sampel percuma serta tawaran beli satu percuma satu yang disertakan dengan setiap pembelian menjadi faktor yang mempengaruhi mereka sebagai pengguna untuk membuat keputusan pembelian terhadap barangan tersebut.

Di samping itu, terdapat juga beberapa faktor yang mempengaruhi kelakuan pengguna dalam membuat keputusan pembelian seperti faktor demografi, dalaman (psikologi), situasi, sosial (psikografi) dan campuran pemasaran. Hasil kajian oleh Syuhaily et al. (2011), menunjukkan bahawa semakin tinggi pendapatan bulanan sesebuah keluarga, semakin tinggi tingkah laku pembelian yang akan ditonjolkan.

### ***2.2 Pembuatan keputusan***

Pembuatan keputusan didefinisikan sebagai orientasi mental tentang bagaimana seseorang pengguna membuat pilihan sebelum membeli sesuatu barangan yang ditawarkan (Durvasula dan Lysonski, 1993). Menurut sumber dalam (Fan dan Xiao, 1997) oleh Sprole dan Kendall, komponen kesempurnaan, kesedaran jenama, fesyen terkini, harga, rekreasi, gerak hati antara lapan dimensi yang perlu dipertimbangkan oleh pengguna semasa membuat keputusan pembelian barangan. Semasa situasi pandemik, ketakutan adalah reaksi emosional yang biasanya akan muncul dalam kalangan masyarakat terhadap wabak penyakit seperti Ebola, HIV atau AIDS dan Covid-19. Hal ini memberi dorongan kepada pengguna untuk menerapkan tingkah laku pencegahan (coping behavior) atau tingkah laku yang dianggap untuk berjaga-jaga daripada kesan yang buruk. Apabila tingkah laku pencegahan serta ketakutan ini menjadi berlebihan, pengguna cenderung untuk bertingkah laku maladaptif (maladaptive behavior) iaitu tingkah laku yang ditegah dan tidak sesuai seperti pembelian kompulsif sebagai tindak balas terhadap situasi Covid-19 (Hall, 2020).

Pembelian kompulsif adalah keadaan kognitif dan tingkah laku di mana pembelian produk dibuat secara berterusan, berlebihan dan tidak terkawal walaupun terdapat kekangan dalam faktor sosial, psikologi, pekerjaan dan kewangan (Muller et al., 2015). Krisis kesihatan seperti wabak dan pandemik ini dapat menjadi pencetus utama pembelian kompulsif atau pembelian panik. Semasa fasa awal Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) dilaksanakan di Malaysia, pengguna berpusu-pusu ke pasaraya untuk membeli barang dalam kuantiti banyak dan di luar keperluan harian (Berita Harian Online, 2020). Rak pasaraya juga didapati kosong kerana barang-barangan seperti roti, susu, telur, biskut, makanan dalam tin dan banyak lagi habis dijual (Malaysiakini, 2020). Selain itu, sepanjang Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) fasa satu hingga fasa tiga, kerajaan Malaysia menetapkan syarat hanya seorang wakil atau ketua keluarga untuk keluar membeli barang keperluan menyebabkan pengguna sukar untuk membuat keputusan pembelian.

Kesimpulannya, dalam konteks kajian ini, pembuatan keputusan oleh pengguna merujuk kepada bagaimana pengguna bertingkah laku dalam membuat pilihan dan pembelian barangan dan perkhidmatan berdasarkan keperluan dan kehendak mereka semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP).



### **3. METODOLOGI KAJIAN**

Menurut Hornby (1985), metodologi merupakan satu set kaedah atau cara yang digunakan untuk menjalankan kajian ke atas subjek kajian tertentu. (Nor Hidayah, 2004). Metodologi kajian atau kaedah kajian merupakan aspek penting dalam memastikan objektif dan matlamat kajian iaitu untuk mengkaji tingkah laku pengguna semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) mempengaruhi pembuatan keputusan pembelian pengguna di Malaysia dapat dicapai seperti yang dirancang.

Kajian ini dilakukan menggunakan dua kaedah utama iaitu pengumpulan data primer dan rujukan data sekunder. Data-data primer dikumpulkan atau diperolehi daripada jurnal dan tesis yang berkaitan melalui sumber Internet dengan memanfaatkan teknologi maklumat terkini manakala data sekunder pula diperolehi melalui soal selidik yang diagihkan menggunakan platform media sosial kepada responden yang bekerja. Data-data yang diperolehi seterusnya dikumpulkan bagi tujuan analisis.

Kajian yang dilaksanakan adalah berbentuk kajian kuantitatif dengan menggunakan borang soal selidik yang dibentuk melalui aplikasi Google Form sebagai kaedah pengumpulan data kerana mudah untuk mendapatkan maklumat yang banyak dalam masa yang singkat. Sampel kajian yang digunakan adalah seramai 96 orang responden. Borang soal selidik yang digunakan dalam kajian ini mengandungi tiga bahagian iaitu Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C.

Bahagian A digunakan untuk mengumpulkan maklumat tentang demografi responden yang merangkumi umur, jantina, status dan pekerjaan.

Bahagian B merangkumi item-item faktor yang mempengaruhi tingkah laku pengguna semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). Bahagian B terdapat 8 soalan daripada sumber rujukan Baker, Michael J dan Gibert (1997), Pounders, Kathryn, Barry dan Angelina (2015), Emricha, Oliver, Michael dan Thomas (2015), Seiders, Kathleen, Gleen, Andrea dan Dhruv (2007) yang mengukur tingkah laku pembelian dalam kalangan pengguna mengikut skala likert lima mata iaitu ; (1) “Sangat Tidak Setuju”, (2) “Tidak Setuju”, (3) “Tidak Pasti”,(4) “Setuju” dan (5) “Sangat Setuju”. Antara contoh soalan tingkah laku pembelian adalah “Saya hanya membeli jenama yang saya tahu dan percaya”.

Manakala Bahagian C pula terdiri daripada item-item faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). Dalam Bahagian C ini, terdapat 7 soalan daripada sumber rujukan Haas, Alexander dan Peter (2014), Jain, Kapil dan Narasimhan (1990) dengan menggunakan skala likert 1 hingga 5 seperti berikut ; (1) “Sangat Tidak Setuju”, (2) “Tidak Setuju”, (3) “Tidak Pasti”,(4) “Setuju” dan (5) “Sangat Setuju”. Antara contoh soalan keputusan pembelian adalah “Saya tidak merasa rugi atau menyesal dalam memilih sesuatu barangan atau produk”.

Borang soal selidik dalam bentuk Google Form ini diedarkan kepada responden dalam tempoh masa dua bulan melalui aplikasi dalam talian seperti Whatsapp, Facebook dan Telegram. Dalam borang soal selidik tersebut, pengkaji terlebih dahulu memperkenalkan diri dan menerangkan tujuan kajian dijalankan. Pengkaji turut memberi peringatan kepada responden supaya menjawab soal selidik dengan ikhlas dan mengikut persepsi masing-masing.

Data yang diperolehi daripada responden melalui soal selidik kajian ini dianalisis menggunakan perisian Jamovi versi 1.6.8. Dalam menganalisis data, analisis deskriptif digunakan untuk menghuraikan maklumat demografi responden kajian dalam bentuk kekerapan dan peratusan yang mudah difahami. Analisis kebolehpercayaan turut digunakan bagi setiap pembolehubah. Selain itu, analisis Regresi Linear turut digunakan untuk menguji kesan pembolehubah tidak bersandar iaitu tingkah laku pengguna kepada pembolehubah bersandar iaitu pembuatan keputusan dalam pembelian semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP).

### **4. HASIL KAJIAN**

Kajian ini mengumpulkan sejumlah 100 tinjauan dalam talian. Seramai 4 orang responden yang tidak terlibat dalam aktiviti pembelian semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) disingkirkan melalui soalan saringan dan meninggalkan sejumlah 96 orang responden kajian. Tiada data yang hilang dalam soal selidik kajian terhadap impak pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) kepada tingkah laku pengguna dalam membuat keputusan pembelian. Dalam bahagian dapatan kajian ini, pengkaji akan menilai demografi responden, kebolehpercayaan data dan akhirnya regresi untuk melihat sebab dan kesan di antara hubungan pembolehubah bersandar dengan pembolehubah tidak bersandar.

**Jadual 1 : Analisis Deskriptif**

	Umur :	Jantina :	Status :	Pekerjaan :
N	96	96	96	96
Missing	0	0	0	0

Kajian impak pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) kepada tingkah laku pengguna dalam membuat keputusan pembelian di Malaysia menunjukkan bahawa keseluruhan data responden yang diperolehi adalah normal berpandukan Malhotra et al. (2017) dan DeCarlo (1997). Hal ini dibuktikan apabila tiada data yang tertinggal berdasarkan Jadual 1 di atas di mana kesemua 96 orang responden memberi kerjasama semasa menjawab soal selidik kajian ini.

**Jadual 2 : Kekerapan dan Peratusan**

## Kekerapan Jantina :

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Lelaki	25	26.0 %	26.0 %
Perempuan	71	74.0 %	100.0 %

## Kekerapan Umur :

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
20-30 tahun	54	56.3 %	56.3 %
31-40 tahun	26	27.1 %	83.3 %
41-50 tahun	13	13.5 %	96.9 %
51 tahun dan ke atas	3	3.1 %	100.0 %

## Kekerapan Status :

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Berkahwin	41	42.7 %	42.7 %
Bujang	55	57.3 %	100.0 %

## Kekerapan Pekerjaan :

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Lain-lain	50	52.1 %	52.1 %
Sektor kerajaan	20	20.8 %	72.9 %
Sektor swasta	26	27.1 %	100.0 %

Jadual 2 menunjukkan kekerapan dan peratusan profil demografi responden kajian. Hampir 74 peratus atau seramai 71 orang responden dalam kajian ini adalah terdiri daripada jantina perempuan dan selebihnya adalah responden lelaki iaitu seramai 25 orang atau 26 peratus. Dari segi taburan umur, peratusan terbesar responden diwakili oleh responden dalam lingkungan umur 20 hingga 30 tahun (56.3 %) diikuti dengan 27.1 peratus responden dalam lingkungan umur 31 hingga 40 tahun. Seterusnya, dari segi status perkahwinan, majoriti responden iaitu seramai 55 orang (57.3 %) adalah bujang manakala 41 orang responden (42.7 %) sudah berkahwin. Akhir sekali, majoriti responden kajian ini memilih jenis pekerjaan lain-lain seperti suri rumah atau bekerja sendiri iaitu sebanyak 52.1 peratus bersamaan 50 orang. Seramai 20 orang responden (20.8 %) bekerja dalam sektor kerajaan dan 26 orang responden (27.1 %) pula bekerja dalam sektor swasta.

**Jadual 3 : Analisis Kebolehpercayaan**

Tingkah Laku Pengguna (IV)	
Cronbach's $\alpha$	
scale	0.619

Keputusan Pembelian (DV)	
Cronbach's $\alpha$	
scale	0.568

Jadual 3 menunjukkan analisis kebolehpercayaan daripada kajian yang telah dijalankan mendapati bahawa soal selidik berkaitan pembolehubah tidak bersandar iaitu tingkah laku pengguna mempunyai nilai alpha cronbach bernilai 0.619 dimana nilai tersebut adalah rendah dari 0.7 namun ia masih dipercayai (Nunally, 1994). Bagi pembolehubah bersandar pula iaitu pembuatan keputusan dalam pembelian semasa situasi pandemik Covid- 19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP), nilai alpha cronbach adalah rendah iaitu 0.568 dan berada di bawah nilai 0.7 . Hal ini disebabkan oleh faktor luaran yang tidak dapat dikawal iaitu kemungkinan peserta atau responden kajian memberi jawapan berat sebelah atau tidak menjawab soalan-soalan dari borang soal selidik tersebut dengan betul yang akhirnya memberi kesan kepada hasil kutipan data.

**Jadual 4 : Analisis Regresi Linear**

Model Fit Measures		
Model	R	R <sup>2</sup>
1	0.288	0.0832

Model Coefficients - MEAN_KP				
Predictor	Estimate	SE	t	p
Intercept	2.752	0.3990	6.90	<.001
MEAN_TLP	0.280	0.0957	2.92	0.004

Omnibus ANOVA Test					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
MEAN_TLP	1.45	1	1.448	8.53	0.004
Residuals	15.95	94	0.170		

Jadual 4 menunjukkan bahawa pembolehubah tidak bersandar iaitu tingkah laku pengguna memberi kesan yang besar atau kesan positif kepada pembolehubah bersandar iaitu pembuatan keputusan dalam pembelian semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) kerana nilai signifikan adalah kurang dari 0.001 (  $p = <0.001$ ). Hal ini kerana menurut Malhotra et al. (2017), nilai pembolehubah tidak bersandar iaitu tingkah laku pengguna akan memberi kesan kepada nilai pembolehubah bersandar iaitu pembuatan keputusan dalam pembelian semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) jika nilai signifikan kurang dari 0.005 (  $p = <0.005$ ) atau 0.05 (  $p = <0.05$ ).

Berdasarkan jadual Anova di atas, menurut Field (2019), dapat disimpulkan bahawa responden dalam kajian ini memberi respons yang berbeza kepada pembolehubah tidak bersandar iaitu tingkah laku pengguna akan memberi kesan kepada nilai pembolehubah bersandar iaitu pembuatan keputusan dalam pembelian semasa situasi pandemik Covid-19

dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) kerana nilai signifikannya adalah 0.004 ( $p = 0.004$ ) iaitu berada di bawah nilai 0.005 ( $p = <0.005$ ). Walaupun respons bagi kedua-dua pembolehubah tersebut berbeza, ia tetap mempunyai hubungan antara satu sama lain dimana pembolehubah tidak bersandar iaitu tingkah laku pengguna memberi kesan positif kepada pembolehubah bersandar iaitu pembuatan keputusan dalam pembelian semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) kerana nilai signifikan adalah kurang dari 0.001 ( $p = <0.001$ ) seperti huraian di atas.

## 5. KESIMPULAN

Secara kesimpulannya, hasil dapatan di dalam kajian ini secara tidak langsung dapat memberi gambaran kepada semua masyarakat tentang bagaimana impak pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) ini memberi kesan serta perubahan terhadap tingkah laku pengguna seterusnya mempengaruhi pembuatan keputusan pembelian barangan dalam kalangan pengguna. Penemuan atau dapatan kajian dalam situasi semasa seperti pandemik ini dapat memberi maklumat kepada peniaga atau usahawan mahupun pihak kerajaan dalam meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pembuatan keputusan pembelian dalam kalangan pengguna kerana ia berkait rapat dengan perubahan serta perkembangan ekonomi negara Malaysia. Akhir sekali, pihak kerajaan serta rakyat Malaysia perlulah berganding bahu dan tenaga dalam memerangi penularan wabak Covid-19 ini serta berusaha untuk memulihkan ekonomi Malaysia.

Semasa menjalankan kajian ini, terdapat beberapa limitasi yang dihadapi oleh pengkaji. Pertama, kajian ini dijalankan semasa seluruh dunia sedang berhadapan dengan wabak atau pandemik Covid-19. Dalam kegawatan Covid-19 dan kesuraman ekonomi, ramai isi rumah yang terdiri daripada sasaran responden kajian ini tidak mempunyai masa terluang untuk menjawab borang soal selidik dengan teliti. Kedua, lokasi kajian ini berlaku di dalam talian memandangkan semasa kajian dijalankan, terdapat sekatan dan batasan pergerakan keluar rumah, merentas daerah dan negeri. Oleh itu, terdapat beberapa masalah yang dihadapi pengkaji semasa mengedarkan borang soal selidik. Antaranya adalah mendapat respons daripada responden yang tidak layak untuk sertai kajian ini seperti pelajar atau individu yang tidak mempunyai pendapatan sendiri untuk membuat pembelian bagi isi rumah semasa pandemik Covid-19.

Pengkaji juga tidak berpeluang untuk menemui responden secara langsung atau bersemuka. Hal ini kerana sasaran responden bagi kajian ini terdiri daripada golongan dewasa yang kemungkinannya lebih terbuka menggunakan kaedah komunikasi langsung berbanding kaedah membaca atau menulis jawapan soal selidik dalam talian yang memberi kesan kepada hasil jawapan soal selidik yang kurang tepat kerana ia dijawab dengan sambil lewa. Dapatan kajian ini dapat memberikan gambaran situasi tentang tingkah laku pengguna serta pengaruhnya terhadap pembuatan keputusan pembelian sesuatu barangan dalam situasi semasa. Menurut Engel et al. (1978), faktor jantina juga boleh mempengaruhi tingkah laku pengguna dalam proses pembelian.

Berdasarkan dapatan kajian ini, pihak peniaga yang mempunyai hubungan langsung dalam menawarkan barangan kepada orang ramai dapat menggunakan maklumat dari kajian ini untuk menerokai faktor-faktor pembuatan keputusan pengguna berdasarkan produk yang diperlukan mengikut situasi semasa yang dialami bagi kepentingan perniagaan mereka.

Sebagai contoh, semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) ini, terdapat beberapa barangan yang akan dibeli oleh pengguna secara dalam talian berikutan perintah duduk di rumah dilaksanakan oleh pihak kerajaan Malaysia. Oleh itu, para peniaga Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) terutamanya perlu mengambil peluang untuk belajar membawa masuk perniagaan ke pasaran dalam talian.

Akhir sekali, kajian ini dilaksanakan mengikut persepsi responden terhadap tingkah laku pembelian mereka semasa situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP). Namun, ia tertakluk hanya pada item atau soalan yang terdapat di borang soal selidik sahaja. Oleh hal yang demikian, kajian akan datang perlu dilaksanakan bagi memahami lebih lanjut tentang tingkah laku pembelian dan bagaimana ia mempengaruhi pembuatan keputusan pembelian dalam kalangan pengguna mengikut persepsi dan pengalaman yang dilalui sepanjang mereka menghadapi situasi pandemik Covid-19 dan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) ini. Pengkaji

mencadangkan sebaiknya kajian akan datang dilaksanakan menggunakan kedua-dua kaedah kuantitatif dan kualitatif terutamanya kaedah temubual secara langsung bersama responden untuk mendapatkan jawapan yang lebih tepat dan terperinci.

## RUJUKAN

- Baker, Michael J. and Gilbert A. Churchill, Jr. (1997). The Impact of Physically Attractive Models on Advertising Evaluations. *Journal of Marketing Research*, 14 (November), 538-555.
- DeCarlo, L. T. (1997). On The Meaning and Use of Kurtosis. *Psychological Methods*, 2(3), 292–307.
- Muzaffar Syah Mallow. 2020. Pembelian panik cetus keadaan lebih buruk. *BH Online*, 18 Mac.
- Durvasula, S., dan S. Lysonski. 1993. Cross-Cultural Generalizability Of A Scale For Profiling Consumers Decision Making Styles. *Journal Of Consumer Affairs*. 27(1): 55.
- Emricha, Oliver, Michael Paul and Thomas Rudolph. (2015). Shopping Benefits of Multichannel Assortment Integration and the Moderating Role of Retailer Type. *Journal of Retailing*, 91 (2), 326-342.
- Engel.J.F., Blackwell,R.D., dan Kollat,D.T. (1978). *Consumer Behavior*. Illinois: The Dryden Press.
- Fan, J. X., dan X. J. Jing. 1997. Decision-Making Styles Of Young-Adult Chinese Consumers: An International Comparison. *Consumer Interests Annual*. 43: 76.
- Haas, Alexander and Peter Kenning. (2014). Utilitarian and Hedonic Motivators of Shoppers' Decision to Consult with Salespeople. *Journal of Retailing*, 90 (3), 428-441.
- Hall R. 2020. Coronavirus: Why people are panic buying toilet paper, according to a pandemic expert. The Independent. Diakses dari <https://www.independent.co.uk/news/world/americas/coronavirus-toilet-paper-panic-buying-covid-19-uk-australia-a940335>.
- Harold, H. K., & John, W.T. 1978. *Interpersonal relations: A theory of interdependence*.
- Jain, Kapil and Narasimhan Srinivasan. (1990). An Empirical Assessment of Multiple Operationalizations of Involvement. *Advance in Consumer Research*, 17 (1), 594-602.
- Jaspal R., Lopes B., Lopes P. In Press; 2020. Fear, Social isolation in response to COVID-19 in a religiously diverse United Kingdom sample. *Malaysiakini*. 2020. 16 Mac. Diakses dari <https://www.malaysiakini.com/news/51498>.
- Mohd Hafiz Ismail. 2020. Harga siling pelitup muka turun 30 sen bermula 15 Ogos. *Sinar Harian*, 23 Julai.
- Nguyen TM, Zhang Y, Pandolfi PP. 2020. Virus against virus: a potential treatment for 2019- nCov (SARS-CoV-2) and other RNA viruses. *Nat Publ Group* ;30(3):189–190.
- Nor Fazlina Abdul Rahim. 2020. Bekalan topeng muka habis di Kelantan. *BH Online*, 15 Mac.
- Nor Hidayah Binti Mohamed. (2004). *Pembinaan E-Modul Mata Pelajaran Hidrologi: Kajian Di Politeknik Shah Alam*. Tesis, Kolej Universiti Teknologi Tun HusseinOnn.
- Nunnally, J. C. and Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory ed.3*. New York: McGraw Hill.
- Pounders, Kathryn R., Barry J. Babin, and Angeline G. Close. (2015). All the Same to Me: Outcomes of Aesthetic Labor Performed by Frontline Service Providers. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43 (6), 670-693.
- Psychiatry Res, 2020. Paranoia, hallucinations and compulsive buying during the early phase of the COVID-19 outbreak in the United Kingdom: A preliminary experimental study. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7497559/>.

- Raja Noraina Raja Rahim. 2020. Penutup mulut dan hidung tak boleh dieksport. MyMetro, 21Mac.
- Seiders, Kathleen, Gleen B. Voss, Andrea L. Godfrey and Dhruv Grewal. (2007). SERVCON: Development and Validation of a Multidimensional Service Convenience Scale. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35 (1), 144-156.
- Sproles, G. B., dan L. K. Elizabeth. 1986. A Methodology for Profiling Consumers' Decision Making Styles. *The Journal of Consumer Affairs*. 24 (summer): 134-147.
- Syhaily. O., Benjamin.Y, B. C., & Yeoh. F., Y. 2011. Simulation of sales promotions towards buying behavior among university students. *International Journal of Marketing Studies*, 3(3), 78.
- Yoon, Jiho, Ram Narasimhan, and Myung K. Kim. 2017. Retailer's sourcing strategy under consumer stockpiling in anticipation of supply disruptions. *International Journal of Production Research*, 56: 3615–35.
- Yuen, Kum F., Xueqin Wang, Fei Ma, and Kevin X. Li. 2020. The psychological causes of panic buying following a health crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17: 3513.

## **THE REACTION OF THE CRYPTOCURRENCIES MARKET TOWARD COVID-19 PANDEMIC AND THE FIRST VACCINATION APPROVAL ANNOUNCEMENTS**

**Alies Farisya Sharifhuddin, Nurhidayati Sitri, Nur Arissa Maisarah Nadhri, Nur Fadhilah Rosli,  
Nur Hannah Norhisam**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Ruzita Abdul Rahim**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### **Abstract**

The cryptocurrency market has experienced rapid growth in recent years. During the COVID-19 pandemic, investors appear to be shifting their focus to cryptocurrencies, which provide a far higher return than equities. This paper aims to investigate the cryptocurrencies market reaction to the announcement of COVID-19 as a pandemic by WHO on March 11, 2020 and to the announcement of the first vaccination approval by WHO on December 31, 2020. Other than that, this paper also examines the market efficiency of the cryptocurrencies during this pandemic. The results showed that 70% of chosen cryptocurrencies significantly reacted to all event windows during the COVID-19 pandemic announcement, while 72.5% of cryptos strongly reacted to all event windows following the initial vaccine approval utilizing the event study approach. This proved that most of the cryptocurrencies were inefficient during this pandemic. This study will help investors to execute appropriate investing plans in emergency times as well as help related agents and global policymakers to make the best decisions while minimizing market uncertainty.

**Keywords:** Cryptocurrencies; market reactions; COVID-19; vaccine approval; market efficiency.

### **1. INTRODUCTION**

Since the creation of the first digital currency, Bitcoin, cryptocurrencies have piqued the interest of many academics and policymakers. In 2008, Satoshi Nakamoto created the first cryptocurrency, known as Bitcoin, with the capability to reduce transaction fees than conventional online payment mechanisms. Unlike government-issued currencies, the Bitcoin system operates on a decentralized peer-to-peer network rather than a centralized central bank. Moreover, since the creation of Bitcoin, numerous cryptocurrencies have emerged and according to data on the Coinmarketcap website, on December 30, 2021, the total of cryptos has reached 17,205 digital assets. Furthermore, the total capitalization of the cryptocurrency market, according to data from the same website and for the same date, has surpassed one trillion dollars (\$1,736,174,788,767).

In early December 2019, the Coronavirus disease of 2019 (COVID-19) was detected in Wuhan, China. However, a month later, the Public Health Organization (WHO) formally announced it to the world for the first time on December 31, 2019 and declared the COVID-19 outbreak a public health emergency of international concern during the Emergency Committee's second meeting (WHO, 2020). The virus had already spread over the world, prompting the WHO to declare a global pandemic on March 11, 2020. In March, measures and lockdowns were implemented around the world to control the spread of COVID-19. Lockdown announcements, rising death and patient numbers around the world have sparked some concern among those who are afraid of illness, death, losing income, jobs, or loved ones. The global economy was not exempted from fear and panic, including cryptocurrencies.

---

Ruzita Abd Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my

The COVID-19 crisis had a significant impact on the cryptocurrency market. There was a massive sale of cryptocurrencies on March 8, 2020, which resulted in a total capitalization loss of \$21 billion in 24 hours and sparked Black Monday in the stock markets on March 9 (Umar, Jareno & de la O Gonzalez 2021). The impact on these markets has collapsed mainly because most of them in Europe have been quarantined, and the rest of Europe is considering similar measures. Two days later, on March 11, the WHO classified the COVID-19 outbreak as a worldwide pandemic, exacerbating the existing state of the cryptocurrency market, which is indeed in an already worse state. On March 13, the cryptocurrency market lost nearly half its total market capitalisation value, resulting in a sharp decline in major cryptocurrencies' capitalisation value and prices.

The global scientific and business societies believe that the world economy will face one of its most serious crises in history. Financial markets, airline industries, small and medium-sized enterprises (SMEs), tourism and hospitality, services, construction, and mortgage sectors experienced significant declines in the first quarter of 2020. Because of this unprecedented situation, scholars have examined the COVID-19 pandemic from a variety of perspectives, with most studies focusing on its effects on human health (Cummings, Wolfson & Gearhardt 2022; Jiang et al. 2021; Dai et al. 2022) and economic impact (Hossain 2021; Atalan 2020; Jia, Wen & Lin 2021). Concerning the latter, Nusratullin et al. (2021) stated that the pandemic had demonstrated its ability to harm the global economy on an unprecedented scale, resulting in enormous economic costs by affecting banking, governments, and financial markets. In this context, economic studies examined how financial assets behaved in the face of the current pandemic and the findings indicate that financial assets have a strong dynamic return connection (Li et al. 2021). A study by the researchers, Herwany et al. (2021) found that stocks on the Indonesia Stock Exchange fell and had negative values during the twenty-second day after the outbreak of the COVID-19 pandemic. Interestingly, Khan et al. (2020) discovered that the Shanghai Composite Index recovered in the long event window after being severely impacted in the short event window by the announcement of human-human transmissibility due to the Chinese government's effective measures to contain the spread of the virus, which helped to re-establish investor faith in the stock market.

Recent research indicates that the recently developed COVID-19 vaccine will improve market and stock reaction. According to Rouatbi et al. (2021), mass vaccination contributed to the global equity market's stabilization during the COVID-19 pandemic. Because of the successful vaccine development, the stock market and stock return stability during COVID 19 can be achieved (Cao et al. 2020). With the former point, Khalfouli et al. (2021) examined the impact of the COVID-19 vaccination on S&P 500 returns. There are only limited recent studies related to cryptocurrency and COVID-19. According to Mnif and Mouakhar's (2020) research, Bitcoin was the most efficient prior to the disease outbreak, however, it was discovered to be less efficient than Ethereum after the COVID-19 outbreak and other cryptocurrencies studied became more efficient after the spread of this pandemic. Following the findings of the study by Salisu and Ogbonna (2021), it is concluded that the return volatility of cryptocurrencies is riskier during the coronavirus pandemic, similar to the risks associated with previous financial crises, such as the global financial crisis. According to Lahmiri and Bekiros (2020); Kim and Lee (2021), the COVID-19 pandemic had a negative impact on cryptocurrency prices, making them extremely volatile and unpredictable. Opposite to the former point, Friti et al. (2021) and Zhu et al. (2021) suggested that the pandemic was the primary reason for stabilizing and supporting the growing trend in cryptocurrencies. In terms of cryptocurrency dynamics, research from Caferra & Vidal-Tomás (2021) found that COVID-19 only caused a short-term impact. We found only one research related to cryptocurrency and vaccination during the COVID-19 pandemic which is a study from Kim & Lee (2021). They found only a short-term decrease in cryptocurrency market complexity during COVID-19 due to vaccinations, then began to rise again.

Because the crypto market is still emerging, it has yet to see a full-fledged macroeconomic crisis like the COVID-19 outbreak. Therefore, there are opposite arguments regarding cryptocurrency market reaction towards the announcement of pandemic COVID-19 and limited study towards cryptocurrency reaction towards vaccination. As there are still arguments in both directions, it makes sense to objectively evaluate how cryptocurrencies responded to the pandemic's outbreak as bad news and the first vaccine approval announcement indicates the good news for this study. This paper aims to examine the market efficiency of Bitcoin and 39 other cryptocurrencies to contribute to the discussion in an emergency situation.

As can be seen, most cryptocurrency writing has only concentrated on Bitcoin or a limited handful of cryptocurrencies. Therefore, this paper contributes to the cryptocurrency literature by examining the market reaction of Bitcoin and 39 long-lived cryptocurrencies. This contribution is needed because, as far as known, the market reaction on Bitcoin and 39 other cryptocurrencies taking into account the COVID-19 pandemic with vaccination has limited previous research studies. As a result, assessing all of the cryptocurrency markets that have been trading steadily so far can provide quantitative precise market information without rapidly generalizing



all markets, including market capitalization comparison studies. Although COVID-19 is still undergoing, the findings of this study can help related agents, investors, and global policy makers to make the best short, mid and long-term decisions, thereby minimizing reducing market uncertainty.

In this study, we investigate 40 cryptocurrencies, including Bitcoin. According to 40 cryptocurrencies, only two are minable: Bitcoin and Groestlcoin. Crypto mining is how new units of digital currency are created. Besides, 25% of the cryptocurrencies use smart contracts. A smart contract can be called an automatic and autonomous program, which excludes external interference upon loading to the network. 17.5% of cryptocurrencies use payment that allows businesses to accept transactions as payment from customers in exchange for goods or services. Binance is a cryptocurrency exchange that allows users to exchange their coins, supports the most widely traded cryptocurrencies and also offers a crypto wallet in which traders can store their electronic funds. Furthermore, Binance also has its blockchain-based token which is "Binance Coin (BNB)". From 40 cryptocurrencies, only 20% can be traded on Binance, including Bitcoin.

## **2. REVIEW OF PAST STUDIES**

### ***2.1 Cryptocurrency market reactions on bad news***

Most scholars researched the impact of COVID-19 as bad news on the price of cryptocurrency more deeply based on earlier studies, as evidenced by empirical studies undertaken by Corbet et al. (2020). The study's findings found that during the COVID-19 pandemic, there was a substantial correlation between Bitcoin cryptocurrency and China's market dominance. The correlation between China's major stock markets and Bitcoin rose dramatically during this period of tremendous financial stress. They also discovered that cryptocurrencies can serve a similar purpose to precious metals (gold) during the COVID-19 epidemic's potential transmission. Furthermore, the findings of a study conducted by Zaghum Umar and F. J. (2021) on the effects of COVID-19 related media coverage on the returns and connectivity of cryptocurrency fluctuations and fiat currencies showed that the media coverage index (only before the first wave) and the cryptocurrency was a clean sender shock, whereas the fiat currency is a net receiver. In terms of volatility, the same results are obtained, with the exception of euros, which show unambiguous net receiver profiles in January and February.

The reaction of the cryptocurrencies towards any news also can be seen in Xin Li and Wang (2017) paper when they argued that changes in economic fundamentals have an impact on Bitcoin returns. The finding shows that "the long-term Bitcoin exchange rate is more sensitive to economic fundamentals and less sensitive to technological factors after Mt. Gox closed" (Xin Li & Wang 2017: 49). Furthermore, the number of studies on the influence of media information on infectious diseases on investors' decisions is increasing significantly (Zaghum U. & Gubareva M. 2021).

Salim (2020) who studied more than 45 cryptocurrency markets to see the stability and irregularity of the cryptocurrency before and during the pandemic also has the same findings. The results of these studies show that the cryptocurrency market is increasingly unstable and the level of irregularity becomes increasingly uncertain. So, it can be concluded here that the cryptocurrency market was highly affected during the COVID-19 Pandemic and caused investment in the cryptocurrency market to be very risky during this pandemic compared to before the pandemic.

However, in the research conducted by (Ender et. al 2020), they found that there is a positive relationship between COVID-19 and the price of crypto currency. This is because the government imposes sustainable restrictions when the number of cases and deaths reported increases and these restrictions may stimulate demand for non-traditional assets. As a result, Bitcoin technology and Blockchain are theoretically eliminating some of the problems that come with a new reality brought by the epidemic. So, the results of the study can benefit investors in order to consider incorporating cryptocurrencies in their portfolio according to the pandemic phase.

Conversely with studies by Darko Vukovic (2021), who showed quite different results from other studies in which the crypto did not give any reaction during the COVID-19 pandemic at the first wave, but it was found that all of these crypto were exposed to overflowing risk assets in the crypto market during this COVID-19 pandemic. This study excludes Tether which is the only stable coin in the crypto market with significant market capitalization. It is said that because the Tether currency is supported by the USD Reserve (US dollar) which caused no significant reaction during the COVID-19 pandemic and became a safe place for investors to invest without having to worry about a sudden fall in prices.

## **2.2 Cryptocurrency market reactions on good news**

Apart from reacting to bad news, the crypto market also provides a significant reaction towards any good news available in the market. Emna Mnif et al. (2021) conducted research that selected three important events, including the positive events about the Federal Reserve's announcement of quantitative easing with no maximum limit. In this research, profitable rules can be extracted by studying the returns following an occurrence where abnormal returns are generated, indicating inconsistency with market efficiency. Therefore, the cumulative average residual approach (CAR) is utilized to test the market efficiency hypothesis while also determining the total impact of an event on the Bitcoin market. The result shows that the FED's quantitative easing approach delivers positive significant abnormal returns in some periods and also, during 5 days before and 10 days after the event of the FED's announced quantitative easing policy, it has no significant effect.

According to the same research done by Emna Mnif et al. (2021), the selected event regarding the Federal Reserve will supply assistance to the Treasury's Payment Protection Program as one of their important events among the three, indicating that the events do not generate significant abnormal returns. In addition, the FED's announcement of the Treasury's Payment Protection Program event has a significant positive effect on Bitcoin on the day of the FED release along with 5 days before and 10 days after the event announcement.

Besides, Jarboui and Mnif (2021) investigated the impact of the eight Federal Open Market Committee (FOMC) statement announcements during the COVID-19 pandemic on these cryptocurrencies, which are Bitcoin, Ethereum, Tether, Litecoin, and Ripple. From this study, except for Tether, the empirical data revealed that the first FOMC event has a negative significant effect after 4 days of the announcement date for all cryptocurrencies tested. The findings further showed that cumulative abnormal returns are significant throughout some event windows.

## **2.3 Market efficiency**

According to the efficient market hypothesis, investors should respond to policy, media announcements and continuously update their forecasts and perceptions well regarding the future price of investment portfolios. A market is efficient if prices fully represents all available information. Eugene F. Fama (1970) identified that there are three types of efficiency where the weak form is the most often studied. A market is considered to be weak form efficient if investors are unable to anticipate future returns using previous data.

Taking into account possible inefficiencies in cryptocurrency markets, the findings of Andrew Urquhart (2016) showed that cryptocurrency markets can be relatively isolated not only from shocks transmitted from other asset classes, but also show a weaker response to macroeconomic news announcements than traditional assets and currencies. In other words, the data shows that Bitcoin returns are highly inefficient over the entire sample, but when the data split into two subsample periods, some analyses show that Bitcoin is efficient in the latter. As a result, Bitcoin is an inefficient market that is on the verge of becoming efficient. This evidence is also supported by Cheah et al. (2018), who argue that Bitcoin markets exhibit moderate to high inefficiency, implying the possibility of speculative profits for investors.

Furthermore, research by Mnif et al. (2020) also found that "the COVID-19 crisis has had a positive impact on the efficiency of the cryptocurrency market". The research that was conducted by using a multifractal detrended fluctuation approach, the Magnitude of Long memory index and the generalized Hurst exponent has highlighted that Bitcoin was more efficient before the COVID-19 crisis, while other crypto like Ethereum was more efficient during and after the pandemic. Likewise, Wang and Wang's research has examined the effects of the COVID-19 epidemic on the efficiency of financial markets (Wang & Wang 2021). By using the refined composite multi-scale fuzzy entropy at all scales, the researchers discovered that the efficiency of the S & P 500 Index, gold, Bitcoin, and the US Dollar Index markets declined rapidly and consistently between February-March 2020.

Besides, majority studies separated efficiency into weak and strong versions based on technical examination of all past prices and trade volume data (Gupta and Basu 2011). One of the researches was conducted by Vidal-Tomas and Ibanez (2018). Based on fundamental analysis, semi-strong efficiency reflects all public information. This study looks at Bitcoin's semi-strong efficiency in the Bitstamp and Mt.Gox marketplaces, demonstrating how the digital currency works.

### 3. METHODOLOGY

For the purpose of research and empirical analysis, we are using event study secondary data to gather a value of cryptocurrency in order to analyze how it reacts to the COVID-19 epidemic. The number of studies obtained is based on a random selection of 40 crypto, including Bitcoin, as discovered on the Coin Market Cap website (CoinMarketCap 2021). The data collected include the open-close-high-low figures for 40 cryptocurrencies for the sample period from December 31, 2018 to October 31, 2021, which covers the condition before the pandemic and during the pandemic. The research methodology made is based on the standard (Warner 1980) in measuring the cryptocurrency price response to the COVID-19 pandemic.

We utilized two major events for comparing the period leading up to the event to the cryptocurrency in this study. For the first event, we picked March 11, 2020 as the Event Date (T1), which was the day the World Health Organization declared the new coronavirus outbreak a global pandemic. For the second event, we use December 31, 2020 as Event Date (T2), where the day marks the Global Health Organization's proclamation of the immunization program, after which the vaccine can be given to the rest of the world. Both events have an obvious impact on the significant drop in the global financial market index. For both events, we set three event windows to see cryptocurrency reactions during the period which is 61 days (30 days before and 30 days after announcement), second is 401 days (200 days before and 200 days after the announcement), and the third window is 1,035 days, that cover -435 days before and 599 days; -730 days before and +304 days after the announcement by WHO. There are few calculation formulas that have been used to get the data for analysis, which is Actual Return, Abnormal Return (AR), Cumulative Abnormal Return (CAR) and t-stats.

**Table 1:** Events & estimation windows

Event date	Event windows	Events	Positive/ Negative news
March 11, 2020 (T1)	(-30, +30)	The World Health Organization declared the new coronavirus outbreak a global pandemic.	Negative news
	(-200, +200)		
	(-435, +599)		
Dec 31, 2020 (T2)	(-30, +30)	The Global Health Organization's proclamation of the immunization program, after which the vaccine can be given to the rest of the world.	Positive news
	(-200, +200)		
	(-730, +304)		

#### 3.1 Measuring Cumulative Abnormal Returns

According to MacKinlay (1997), “event studies are useful to measure the impact of a specific event on the value of a firm”. Therefore, the events in this study are the announcement of COVID-19 and the approval of the first vaccine by WHO, and Cumulative Abnormal Returns (CAR) are utilized to measure the event's consequences. As a result, event studies can be used to assess the impact of the announcements on CARs.

To calculate the actual returns, the average of the open-close-high-low price cryptocurrency will be used as a price. The formula is as follows:

$$Price = \frac{Open\ price + close\ price + high\ price + low\ price}{4} \quad (1)$$

Following that, actual returns will be determined to assess the performance and efficiency of a crypto investment. We can see how much will be gained or lost while investing in crypto by looking at the actual returns. The formula is:

$$R_i = \frac{P1 - P0}{P0} \quad (2)$$

where return indicates the daily return on one cryptocurrency, P1 is the new price and P0 is the previous price on the day. When actual return is calculated, the abnormal return (AR) will be computed to achieve returns from a crypto investment that are higher than the return given by its benchmark or expected rate of return over a period of time. It will also assess performance in light of Pandemic COVID-19-related risk adjustment. So, for this study, MSCI is a benchmark for 40 crypto selected as MSCI is a stable Index and will be compared with crypto's return stack on December 31, 2018 to October 31, 2021. The formula is as follows:

$$AR = R_i - R_m \quad (3)$$

where  $R_i$  is a return of cryptocurrency and  $R_m$  is return of MSCI. Since the cumulative abnormal return (CAR) must be calculated, these daily abnormal returns must be added together during the designated event of 61 days, 401 and 1035 days. Of these values, we can measure cryptocurrency reactions effects from the COVID-19 pandemic and the calculation as follows:

$$CAR = \sum AR \quad (4)$$

### 3.2 Measuring T-statistics

The t-stats is the value that determines whether the cryptocurrency reaction is influenced by the COVID-19 pandemic or not in the selected Event Date period. In this test, each window event will be observed for each crypto as a sample and the formula as follows:

$$\text{Standard deviation} = \sigma = \sqrt{[\sum(\chi - \mu)^2] / N} \quad (5)$$

where  $\chi$  is the value in the data distribution,  $\mu$  is a mean value and  $N$  refers to the size of data.

$$T\text{-value} = CAR / \text{Standard deviation} \quad (6)$$

where the T-statistic distribution on both 0.05 ( $t > 1.96$ ) and 0.01 ( $t > 2.58$ ) levels of significance.

### 3.3 Descriptive statistics

Table 2 displays the summary statistics of all cryptocurrencies return, including MSCI as a benchmark, by listing the mean, standard deviation, minimum, maximum, skewness and kurtosis values for each cryptocurrency. The data period is from January 1, 2019 to October 31, 2021.

As shown in Table 1, it is evident that the average daily returns are positive for all the 40 cryptocurrencies that range from 0.0000 (TenX) to 0.0365 (Autonio). The highest means are found for Autonio (0.036), WhiteCoin (0.0138) and Adshares (0.0127), meanwhile MSCI indicates the lowest mean (0.0008) after TenX. However, from the other side, we discover the minimum return for 39 cryptocurrencies on March 12, 2020. On that day, all financial markets experienced a negative shock, most likely as a result of the European Central Bank's (ECB) poor response to COVID-19, which was officially declared a pandemic by the WHO on March 11, 2020 (Inman 2020). In addition, we can see that the average return for all cryptocurrencies is higher than MSCI World except TenX. It shows that those 39 cryptos performed well.

All of the series had kurtosis coefficients greater than 3.0. Autonio and Adshares had the greatest kurtosis values by 760.9504 and 597.1117 respectively. Kurtosis is a well-known measure of financial risk in finance. A high kurtosis is connected with a high level of risk in an investment because it suggests a high probability of extraordinarily large and extremely tiny returns. A small kurtosis, on the other hand, indicates a moderate amount of risk because the odds of extreme returns are relatively low as it is shown by Morpheus.Network (3.0041), Bluzelle (3.5117), VeChain (4.0228), TRON (4.1992), Bread (5.5628), Bitcoin (5.8857), SwissBorg (5.9095), Fantom (6.1742), Gnosis (7.0782), DxChain Token (9.3500), XDC Network (9.3798) and Blocknet (9.4899). Additionally, we see a volatile market with a large standard deviation and kurtosis, as forecasted (Corbet et al. 2020).

For all cryptocurrencies' returns, the minimum is less extreme than the maximum. Except for Bitcoin and MSCI, all crypto-assets yielded positive skewness coefficients. As pointed out by Vaz de Melo Mendes and Carneiro (2020), Bitcoin's asymmetry coefficient was negative and statistically significant. When skewness is negative, the data is negatively skewed or skewed left, which means the left tail is longer. This can be explained further in the

idea that skewness is used in finance to analyze the distribution of investment returns. The distribution's negative skewness indicates that an investor can expect frequent small wins and a few huge losses. Given the fact that techniques based on negative skewness may yield consistent returns, an investor should be mindful that huge losses are still possible.

Moreover, for standard deviation, we focused on 10 cryptocurrencies and looked into two groups where the top five is the lowest standard deviation, while the bottom five shows the highest standard deviation. From Table 1, we can see the variables MSCI, Bitcoin, TRON, Gnosis and DxChain Token have the lowest standard deviation, while Autonio, Adshares, WhiteCoin, The Midas Touch Gold, PLATINCOIN have the highest value. Standard deviation plays an important role because it can influence investment strategies by determining the ideal moment to enter the market and predicting the potential of a trend reversal. According to the data, MSCI, Bitcoin, TRON, Gnosis and DxChain Token are the five most secure cryptos, with the lowest standard deviation. Moreover, as a benchmark, MSCI recorded the lowest value of standard deviation and then, followed by Bitcoin with 2.34 higher than MSCI. This will provide a safe and minimal fluctuation in the monthly return on the cryptos, and investors in these cryptocurrencies can expect gradual return growth. This decreased volatility and made cryptos a safe investment. It also encourages young people to become increasingly drawn to cryptocurrencies since they are risk averse. Meanwhile, Autonio, PLATINCOIN, WhiteCoin, The Midas Touch Gold and Adshares show the greatest standard deviation, varying from 0.0365 to 0.0026, which mean those are the riskiest cryptos. Hence, because of the potential for loss, Autonio, PLATINCOIN, WhiteCoin, The Midas Touch Gold and Adshares are not suitable investments for risk-averse investors. However, if an investor does not seek risk, the top five cryptos (MSCI, Bitcoin, TRON, Gnosis and DxChain Token) are a terrific investment due to the potential gains as explained before.

**Table 2:** Descriptive statistics of return

Variable	Mean	Standard deviation	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis
MSCI	0.0008	0.0120	-0.0991	0.0877	-1.3670	19.5100
Bitcoin	0.0031	0.0281	-0.2005	0.1322	-0.3408	5.8857
TRON	0.0024	0.0414	-0.2114	0.2251	0.1446	4.1992
Gnosis	0.0045	0.0419	-0.2229	0.2891	0.8841	7.0782
DxChain Token	0.0022	0.0448	-0.1767	0.3507	1.6804	9.3500
Stellar	0.0021	0.0461	-0.2167	0.5420	2.5793	25.799
VeChain	0.0045	0.0480	-0.2749	0.2785	0.0382	4.0228
Bread	0.0014	0.0490	-0.3174	0.2704	0.0774	5.5628
Powerledger	0.0028	0.0534	-0.2778	0.5478	1.6076	16.8131
Walton Chain	0.0012	0.0540	-0.3197	0.5313	1.0728	13.0559
PIVX	0.0013	0.0541	-0.3256	0.4316	1.1470	12.0512
SwissBorg	0.006	0.0550	-0.1958	0.4169	1.2738	5.9095
TenX	0.0000	0.0568	-0.2801	0.6041	1.8237	16.1297
AppCoins	0.0021	0.0573	-0.2897	0.5258	1.2615	12.8051
Bluzelle	0.0036	0.0598	-0.3551	0.3389	0.1465	3.5117
WAX	0.0042	0.0637	-0.2868	0.7195	2.9926	25.3817
XDC Network	0.0067	0.0647	-0.2400	0.4905	1.8349	9.3798
Populous	0.0012	0.0648	-0.2706	0.6635	2.4200	20.8597
IoTex	0.0040	0.0649	-0.3606	0.9468	4.4108	53.6689
Time New Bank	0.0017	0.0665	-0.2796	0.8876	4.2882	50.6775
Groestlcoin	0.0033	0.0668	-0.2543	0.8431	5.6177	68.9507
Centrality	0.0032	0.0672	-0.2265	0.5944	1.9977	15.4771
Dent	0.0037	0.0677	-0.2561	0.7958	2.7041	23.8457
Ignis	0.0025	0.0679	-0.3551	0.9612	3.8801	50.2902
Measurable Data						
Token	0.0050	0.0687	-0.4294	0.9793	3.2076	42.7843
Morpheus.Network	0.0063	0.0700	-0.2127	0.3883	0.9535	3.0041
Blocknet	0.0019	0.0701	-0.2916	0.5449	1.4856	9.4899
Voyager Token	0.0053	0.0707	-0.2895	0.6041	2.9011	18.7814
Particl	0.0021	0.0707	-0.4289	0.7996	3.1103	33.3640
Fantom	0.0084	0.0739	-0.3774	0.5023	1.2033	6.17420
Filecoin	0.0056	0.0765	-0.3229	0.9446	2.889	29.3971
SALT	0.0024	0.0768	-0.3322	0.9293	3.5769	32.5609
Oxen	0.0036	0.0794	-0.4812	1.2130	6.4980	85.2633
Propy	0.0058	0.0899	-0.3206	0.9882	4.6737	38.8721
Validity	0.0066	0.0923	-0.4903	1.2961	3.2822	40.4403
INO COIN	0.0061	0.0927	-0.7992	2.0449	10.7306	239.1793
PLATINCOIN	0.0026	0.1072	-0.6442	2.1088	8.4404	166.4128

The Midas Touch						
Gold	0.0051	0.1336	-0.5823	2.7594	11.1308	203.1793
WhiteCoin	0.0138	0.1667	-0.7652	2.3695	5.9748	69.4835
Adshares	0.0127	0.2092	-0.7979	5.8731	21.4706	597.1117
Autonio	0.0365	0.6969	-0.7301	20.7473	26.123	760.9504

#### 4. RESULTS AND DISCUSSION

##### 4.1 Cumulative Abnormal Return (CAR)

This section compares the Cumulative Abnormal Return (CAR) of Bitcoin with the Top 5 Cryptocurrencies with the highest average market capitalization in our study. The rationale for this comparison is that a cryptocurrency's market capitalization more or less reflects its popularity over time. Thus, cryptos with a higher capitalization are believed to be safer investments and are often portrayed as a conservative approach. These cryptocurrencies will most likely be less volatile than other cryptocurrencies, but still more volatile than traditional assets like stocks. Hence, between the chosen cryptos, we would like to look at which cryptos perform better than Bitcoin on the longest event windows which are 1035 days. Next, we compare the CAR of Bitcoin with the Top 5 Cryptocurrencies with the lowest average market capitalization. Even though small-capitalization cryptocurrencies offer a lot of short-term growth potential, they are usually quite volatile and are considered high-risk investments. These cryptos can crash at any time, very instantly (Collins 2019). Therefore, we're keen on seeing if any cryptos with lower market capitalization can outperform Bitcoin.

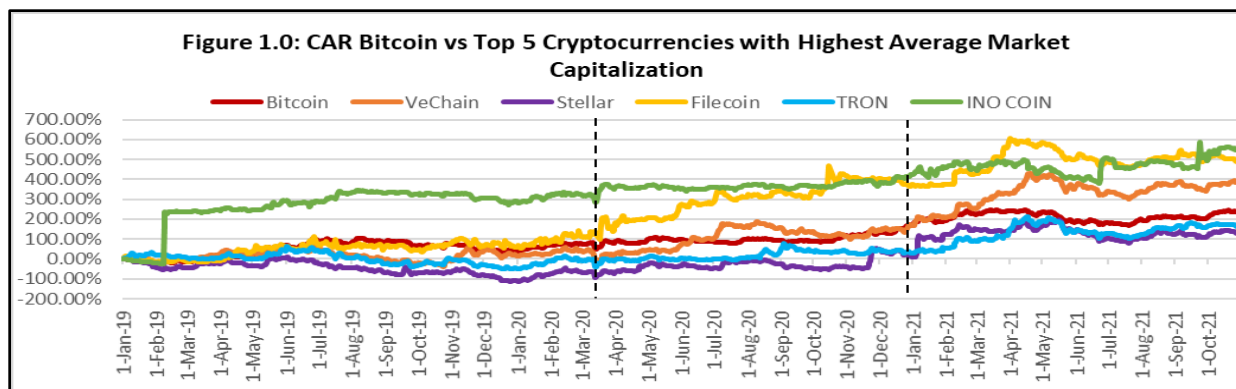
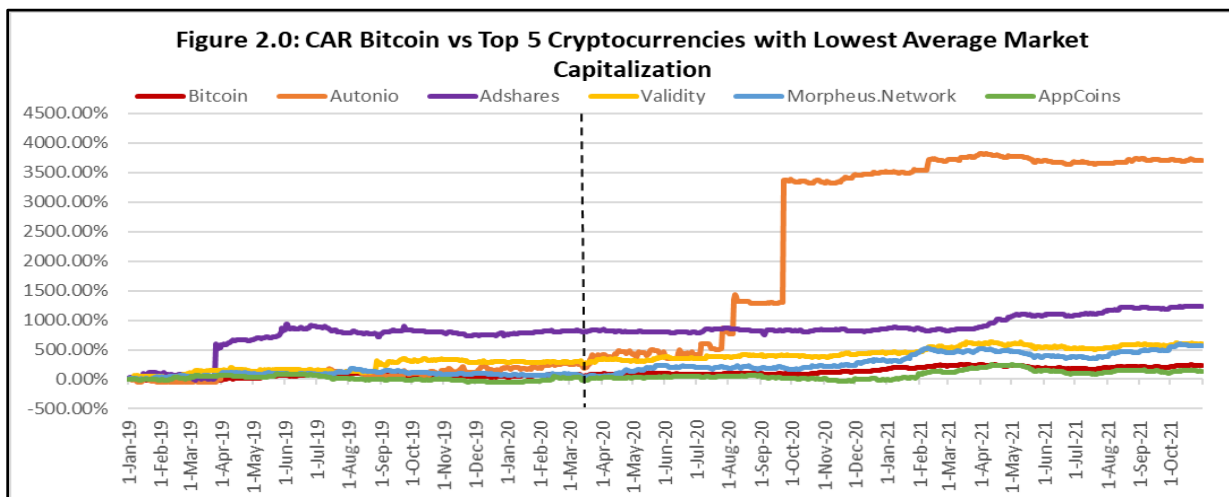


Figure 1.0 shows the comparison of Cumulative Abnormal Return (CAR) between the Bitcoin with the Top 5 Cryptocurrencies that has higher average market capitalization in our study, which is Stellar (\$3,731,215,057), TRON (\$2,667,753,597), VeChain \$2,207,664,967, Filecoin (\$1,796,946,571) and INO COIN (\$481,635,131) from January 1, 2019 until October 31, 2021 (1035 days). All of these six Cryptocurrencies had achieved positive CAR at the end of the period with the significance level at 1%. INO COIN achieved the highest cumulative abnormal return (550.95%) for the longest event window of 1035 days. Bitcoin CAR (237.40%) is higher than TRON (170.86%) and Stellar (137.50%), but lower than Vechain (384.80%), Filecoin (500.71%) as well as INO COIN.

As can be seen in the period of March 2020, all of the six cryptocurrencies were dropping a bit before increasing considerably. The decline is due to the World Health Organization's (WHO) announcement of the COVID-19 pandemic, which caused the market to react negatively. However, after the announcement, the CAR of the six cryptocurrencies continued to grow in the same month, owing to investor rationalization that investing in cryptocurrencies is the best option. Investors are sensible, as evidenced by their ability to correctly analyze COVID-19 news. When things go bad, the stock market will collapse. Investors will need to invest somewhere and they believe that investing in cryptocurrencies is a good way to do so. As a result, the CAR is high, which indicates that more investors are shifting away from stocks and toward cryptocurrency. These results are consistent with a study from Ender et. al (2020), that found a positive relationship between the bad news and cryptocurrency. We can also see the rise of cryptocurrencies CAR starting on December 31, 2020 due to the first vaccination approval announcement by WHO. This depicts that investors are more confident at that time in investing in cryptocurrency rather than stock markets as it gives a lot of profit. This result was consistent with the research

from Emna Mnif et al. (2021) that found good news has a significant positive effect on the cryptocurrencies market.

By comparing with Bitcoin, we can see that investors were moving more on INO COIN, Filecoin, and Vechain. As for INO COIN, it is a blockchain and cryptocurrency crowdfunding platform based on Ethereum. Crowdfunding is one of the most popular ways of obtaining liquidity to start a new project, which has resulted in a surge in the CAR of INO COIN. These initiatives raise more than \$17.2 billion in the United States alone each year (The Analyst Team 2019). Moving on to Filecoin, it appears that many miners in China have found Filecoin mining to be an appealing alternative. According to Ramstein (2021), Chinese miners account for over 95% of Filecoin nodes. This is because mining Filecoin is far less expensive than Bitcoin mining. VeChain outperforms Bitcoin because of its relatively low market value, especially when compared to the realm of supply chain logistics management. More companies are using VeChain's supply chain software to avoid counterfeits, theft, and other sorts of fraud. It enables businesses to ensure that the goods purchased are genuine (Hake 2021).



While, Figure 2.0 shows the comparison of Cumulative Abnormal Return (CAR) between Bitcoin with the Top 5 Cryptocurrencies that have the lowest average market capitalization in our study, which is Autonio (\$3,782,494), Adshare (\$4,271,332), Morpheus.Network (\$5,176,822.70), AppsCoins (\$5,577,716.97) and Validity (\$6,667,885) for the same event window of 1035 days. All of these six cryptocurrencies had also achieved positive CAR at the end of the period with the significance level at 1%. Autonio achieved the highest CAR (3699.70%) for the 1035 days following with Adshares (1232.58%), Validity (598.21%), Morpheus.Network (570.28%), Bitcoin (237.40%) and AppCoins (139.51%). This can be said that all of the cryptos performed better than Bitcoin except for the AppCoins.

On March 11, 2020, the WHO's declaration of COVID-19 as a pandemic caused investors to react negatively in these six cryptocurrencies, but just a little reaction before stable later. However, based on the figure, there is no sign of increase due to the first vaccination approval announcement by WHO. Overall, the CAR line seems stable from the beginning except for Adshares and Autonio. Adshares has an Adserver platform that lets users rent space in Metaverse, blockchain games, and NFT exhibitions. The demand for Metaverse and Web3 projects is increasing, which reflects well for Adshares (Brabus 2021).

In the meantime, Autonio is gaining attention and recognition for its ideas and technologies, which can assist virtually any industrial endeavor that uses NIOX technologies. The Niox products are intelligent crowdsourced liquidity that allows users to take advantage of data points, complex computations, and algorithms acquired from the exchange to help boost profits and liquidity (Levy 2021). Because of their potential for future growth, both cryptocurrencies are attracting more investors than Bitcoin. However, investors should beware of trading in these cryptos since the risk is so high, as shown in the previous section of descriptive statistics.

#### 4.2 Events Analysis

This section reports the results of the reactions of the 40 cryptocurrencies to the announcements of the COVID-19 on March 11, 2020 and first vaccination on December 31, 2020, which were recognized as a shock to the crypto market. Table below shows the findings for the two subsequent 40 cryptocurrencies related to the events. We also used the estimates from a longer estimation window 1,035 days in Table 3.

**Table 3:** Summary of cryptocurrencies t-statistics

Event Date	Event Window	Positive & Significance	Negative & Significance	Not Significance
<b>March 11, 2020 (T1)</b>	(-30, +30)	40%	35%	25%
	(-200, +200)	60%	35%	5%
	(-435, +599)	97.50%	2.50%	0%
<b>December 31, 2020 (T2)</b>	(-30, +30)	52.50%	27.50%	20%
	(-200, +200)	47.50%	42.50%	10%
	(-730, +304)	97.50%	2.50%	0%

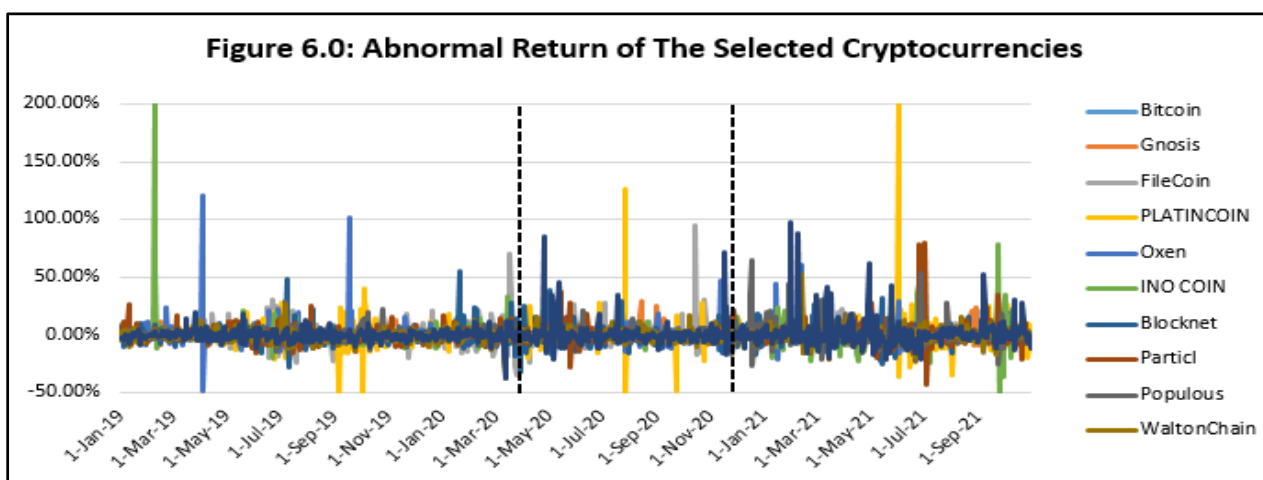
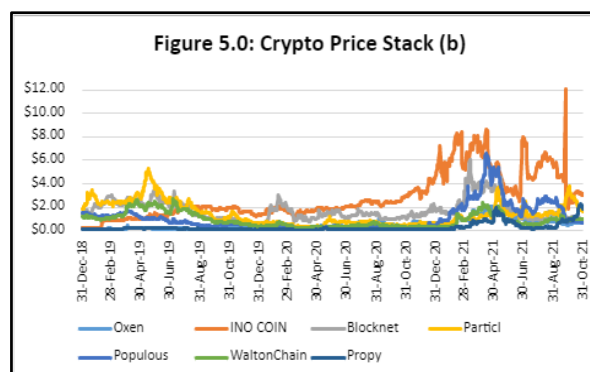
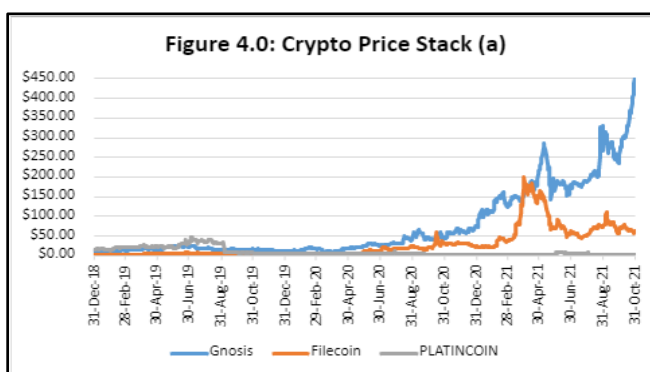
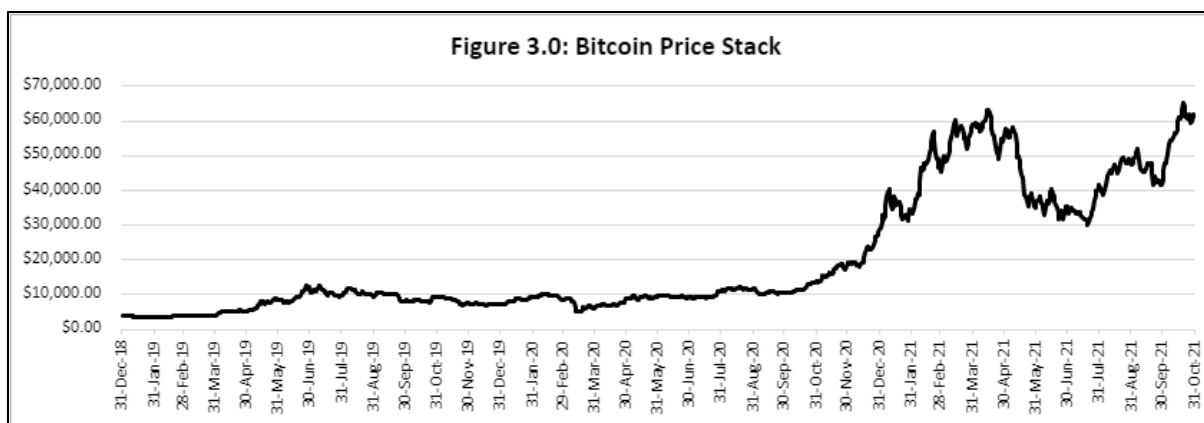
Based on the analysis, we found that within 61 days, most of the cryptocurrencies reacted to the announcement of COVID-19 by the World Health Organization (WHO) as there are 40% of cryptocurrencies' returns increased and 35% cryptocurrencies declined in its cumulative abnormal return (CAR). However, the remaining 25% cryptocurrencies were not giving any reaction toward the announcement as investors still cannot absorb the information during the early emergence of the COVID-19. To be precise, as evident in Appendix 3, the CAR of WhiteCoin on the event window (-30, +30) was 620.14%; the highest CAR and 56.51% (negative) for Fantom as the lowest CAR of the event window signifies the event's impact on the cryptocurrencies. For the event window of (-200, +200), we found that there is a mix of significantly positive and negative CAR, where 60% cryptocurrencies are significantly positive, 35% significantly negative and 5% are not reacting to the news. This window event analysis revealed that during 401 days, cryptocurrencies' CAR started to react actively to the news compared to the shortest event window (-30, +30) as there is an increase of 20% on the significant value.

We present the analysis of the event date on the first vaccination approval announcement to know the reaction of the crypto market as vaccines have been developed and medical treatment has improved. Based on the data in Table 3, it shows that during early announcement of vaccination approval, 52.50% cryptocurrencies reacted positively to the news, 27.5% showed significantly negative and 20% not significantly respectively. Meanwhile, during the (-200, +200) event window, there is a decline of 5% in crypto that shows positive reactions and an increase by 15.0% in the significantly negative of cryptocurrencies. It shows that during the short event window, most of the crypto have more positive CAR than the event window (-200, +200) as proven by Emna Mnif et al. (2021) who stated that good news has a significant positive effect on crypto market after the short-term announcement.

If we look closely to the Appendix 3, despite the fact that cryptos are significantly positive or negative in response to news, the percentage of cryptos that are positively significant in T1 is increasing throughout the event windows because most of the investors started to move into the crypto market as herding behavior, whereas T2 shows a decline in positive CAR and an increase in significantly negative of CAR. This is due to the market behavior as most of the investors reacted to the good news by WHO and believe that the stock market is getting better. Therefore, they have invested more in the stock market rather than in the crypto market and made most of the crypto's CAR negative. For instance, TRON's CAR of the event window (-30, +30) on the T2 is higher (22.56%) than the CAR value (-10.84%) on the T1 (refer Appendix 3). However, it shows the contrast on the second event window when CAR of TRON on COVID-19 pandemic announcement is higher with 10.31% than the value on the first vaccination approval announcement (-24.21%). Based on the figures stated in Table 3, we can also simply say that during the short term of T1 and T2, the crypto market was inefficient as there were 75% cryptos reacting on T1 and 80% on the T2.

The total effect on the cryptocurrency market in general revealed that the COVID-19 and first vaccination approval news by World Health Organization (WHO) affect general market trades and perceptions. This is due to the fact that 97.50% of the selected cryptocurrencies were positively affected by the news, while only 2.50% were significantly negatively affected. It has shown that the news gives a big impact or almost entirely cryptocurrencies reacted to the news and showed that the general market was severely affected as had been stated by (Zaghum U. & Gubareva M. 2021) and it also indicates that the market was inefficient because investors still can predict to get more profit. It also can be proven by Ender et. al (2020) that the COVID-19 announcement and the rising number of cases has links with the changes of crypto prices as it indicated the market reaction toward the negative news





The reaction of the events also can be seen in the changes of the crypto prices. Based on the figures above, Figure 3 shows Bitcoin's price stack, while Figure 4 represents the cryptos (Gnosis, Filecoin and PLATINCOIN) that have a range price above \$20 and cryptos' price below \$20 (Oxen, INO COIN, Blocknet, Particl, Populous, WaltonChain and Propy) for the whole event in the Figure 5. By marking the 11th March 2020 (T1), which indicates the announcement of the COVID-19, the trends show that most of the cryptocurrencies including Bitcoin were efficient before the event date as the patterns of cryptos' prices and abnormal return in the Figure 6 were mostly have static changes and only INO COIN, PLATINCOIN and OXEN have exponent spike on certain date. It was because all the crypto prices reflected all the information available in the market. Mnif et al. (2020) also has highlighted in their research that Bitcoin was more efficient before the COVID-19 crisis rather than the aftermath of the pandemic. When the investors cannot predict any future stock or crypto price and leave no room to make excess profits by investing since everything is already fairly and accurately priced, it indicates that the market is already efficient.

Meanwhile, starting in October 2020, the cryptos' prices had slowly increased as the news of the first vaccine development was still unpredictable and still in progress. But after the World Health Organization (WHO) announced the approval of first vaccine which was the Pfizer/BioNTech vaccine publicly on 31st December 2020, the market started to react the good news as shown in the overreaction of Bitcoin and other cryptocurrencies' price in Figure 3,4 and 5. The prices drastically rose before it declined again to its reversion pattern. It indicates that the market was inefficient due investors still can do speculative investment based on the expected price and abnormal returns.

This evidence is also supported by Cheah et al. (2018), who argue that Bitcoin markets exhibit moderate to high inefficiency, implying the possibility of speculative profits for investors. Based on this analysis, it can be concluded that the cryptocurrency market was inefficient during the Pandemic COVID-19 (T1) as stated by Mnif et al. (2020); Cheah et al. (2018) and Andrew Urquhart (2016). Other than that, the market also had a delayed reaction in the short period of the COVID-19 announcement compared to the reaction on the announcement of first vaccine approval. However, as a whole event and a good regulation of handling COVID-19 cases, most of the investors start to move into the crypto market and invest in higher returns crypto after December 2020.

## **5. CONCLUSION**

This paper investigated the cryptocurrencies market reaction to the announcement of COVID-19 as a pandemic by WHO on March 11, 2020. Furthermore, December 31, 2020 was also chosen as the event date, as this was the day of WHO's announcement of the immunization programmed. The lack of a literature review assessing the market efficiency of cryptocurrencies, particularly during the COVID-19 pandemic, prompted us to conduct this study.

By comparing the Cumulative Abnormal Return (CAR) of Bitcoin with the Top 5 Cryptocurrencies with the highest and lowest average market capitalization, we find that all of these 11 Cryptocurrencies had achieved positive CAR at the end of the period with the significance level at 1%. We found that INO COIN, Filecoin, and VeChain performed better than Bitcoin when compared to the highest average capitalization. As a result, risk-averse investors might consider investing in these three cryptos in addition to Bitcoin, as they are safer investments with lower volatility than other cryptocurrencies. While, for the risk-taker investors, it is suggested to trade on Autonio and Adshares as they perform better than Bitcoin with a lot of short-term growth potential.

The results of our event window analysis also clearly show that 70% of selected cryptocurrencies reacted to all event windows during the COVID-19 pandemic announcement, while 72.5% cryptos significantly reacted to the all event windows of first vaccination approval. Despite the fact that most of the cryptos are significantly positive or negative in response to news, the percentage of cryptos that are positively significant in T1 is increasing throughout the events window, whereas T2 shows more in a significant negative impact on cryptocurrencies. We found a decline trend in positive CAR and an increase in significantly negative CAR. This result has been supported by the Salisu and Ogbonna (2021) research paper where they argue that the return volatility of cryptocurrencies is riskier during the coronavirus pandemic, similar to the risks associated with previous financial crises, such as the global financial crisis. Other than that, the results in the short term of T1 and T2 show the crypto market was inefficient as there were 75% cryptos reacting on T1 and 80% on the T2 and giving a chance for the investors to gain more profit in the market.

According to the efficient market hypothesis, market prices represent all available information and can only react to new data. So, all of the studied cryptocurrencies are inefficient during the Pandemic COVID-19. This contradicts the conclusions of Mnif et al. (2020), who claim that "the COVID-19 crisis has improved the efficiency of the cryptocurrency market". Our studies also show that in short-term events shows the market were inefficient on T1 which indicates the announcement of the COVID-19 by WHO, while for T2 shows the opposite results where for short-term events for vaccine approval from WHO (T2) shows the crypto market is efficient where investors start unable to predict the stock price after the event date. Therefore, our results suggest that the crypto market has been efficient before the pandemic as most of the cryptos' price reflected all the information available in the market, while highly inefficient after the announcement of COVID-19 pandemic and approval of the first vaccine in the long-term period.

Cryptocurrencies have the potential to mitigate some of the problems that have arisen as a result of the pandemic's new reality. Regardless of the COVID-19 phases, investors should think about adding cryptocurrencies to their

portfolios. Cryptocurrencies will be beneficial not just as a pandemic hedge, but also as a method of payment and money transfer. The cryptocurrency market is likewise much riskier than MSCI and volatile than the other markets. As explained in descriptive statistics, MSCI recorded the lowest value of standard deviation and followed by Bitcoin (2.34 higher than MSCI) as well as another 39 cryptos. Hence, this market is not suitable for risk-averse investors during the Pandemic COVID-19, but more recommended for risk-takers investment. However, Cryptocurrencies can still be forecast, implying that investors may still invest in them and profit from them through trading.

Hence, this study will help investors to execute appropriate investing plans in the event of an emergency. It will assist regulators, traders, and other possible stakeholders in better understanding market dynamics and behavior, particularly during times of crisis. It may also give valuable information and expertise to marketers, allowing them to make the best decisions and tactics possible. Further research should look at the correlation between traditional financial assets and the pandemic, and compare the results to the case of cryptocurrency. More statistical approaches might be used in future studies to test the significance of the results. Additionally, as time passes, the number of observations will rise, providing additional insight into the functioning of cryptocurrencies as the pandemic progresses.

## REFERENCES

- Andrew Urquhart. 2016. The Inefficiency of Bitcoin. *Economics Letters* 148: 80-82. doi:10.1016/j.econlet.2016.09.019.
- Atalan, A. 2020. Is the lockdown important to prevent the COVID-19 pandemic? Effects on psychology, environment and economy-perspective. *Annals of medicine and surgery*, 56, 38-42. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.06.010>.
- Brabus, P. 2021. Top 3 Metaverse Coins Gaining The Most Price Today. Accessed from <https://thevrsoldier.com/top-3-metaverse-coins-gaining-the-most-price-today/> (30 January 2022).
- Caferra, R., & Vidal-Tomás, D. 2021. Who raised from the abyss? A comparison between cryptocurrency and stock market dynamics during the COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters* (4).
- Cao, K. H., Woo, C. K., Li, Y., & Liu, Y. 2020. Covid-19's effect on the alpha and beta of a US stock Exchange Traded Fund. *Applied Economics Letters*, 1-6. <https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1859447>.
- Ceah, E.-T., T. Mishra, M. Parhi, and Z. Zhang. 2018. Long Memory Interdependency and Inefficiency in Bitcoin Markets. *Economics Letters*, 167: 18–25. doi:10.1016/j. Econlet.2018.02.010.
- Collins, C. 2019. What is market capitalisation (market cap) and why does it matter? Accessed from <https://www.bitpanda.com/academy/en/lessons/what-is-market-capitalisation-market-cap-and-why-does-it-matter/> (25 Jan 2021).
- CoinMarketCap. 2021. Today's Cryptocurrency Prices by Market Cap. Accessed from <https://coinmarketcap.com/> (30 January 2022).
- Cummings, J. R., Wolfson, J. A., & Gearhardt, A. N. 2022. Health-promoting behaviors in the United States during the early stages of the COVID-19 pandemic. *Appetite*, 168, 105659. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105659>.
- Dai, X. J., Shao, Y., Ren, L., Tao, W., & Wang, Y. 2022. Risk factors of COVID-19 in subjects with and without mental disorders. *Journal of affective disorders*, 297, 102-111. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.024>.
- Darko Vukovic et al. 2021. COVID-19 Pandemic: Is the Crypto Market a Safe Haven? The Impact of the First Wave. *Sustainability* 13(23). <https://doi.org/10.3390/su13158578>.
- Eugene F. Fama. 1970. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(2): 383-417. <https://doi.org/10.2307/232548>.

- Ftiti, Z., Louhichi, W., & Ben Ameer, H. 2021. Cryptocurrency volatility forecasting: What can we learn from the first wave of the COVID-19 outbreak? *Annals of Operations Research*, 1-26.
- Gupta, R. and Basu, P.K. 2011. Weak form efficiency in Indian stock markets. *International Business and Economics Research Journal (IBER)* 6(3): 57-68. doi: 10.19030/iber.v6i3.3353.
- Hake, M. R. 2021. VeChain Will Rise as More Firms Use Its Supply Chain Software. Accessed from <https://finance.yahoo.com/news/vechain-rise-more-firms-supply-194253648.html> (28 January 2022).
- Herwany, A., Febrian, E., Anwar, M., & Gunardi, A. 2021. The influence of the COVID-19 pandemic on stock market returns in Indonesia stock exchange. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 39-47. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.0039>.
- Hossain, M. 2021. The effect of the Covid-19 on sharing economy activities. *Journal of Cleaner Production*, 280, 124782. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124782>.
- Inman, P. 2020. Christine Lagarde under fire for ECB coronavirus response. Accessed from <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/12/ecb-announces-plan-to-help-eurozone-banks-withstand-coronavirus> (12 January 2022).
- Jarboui, A. and Mnif, E. 2021. Cryptocurrency bubble risk and the FOMC announcements during COVID-19 black swan event. *Journal of Investment Compliance* 22(1): 95-108. <https://doi.org/10.1108/JOIC-12-2020-0048>.
- Jia, Z., Wen, S., & Lin, B. 2021. The effects and reacts of COVID-19 pandemic and international oil price on energy, economy, and environment in China. *Applied Energy*, 302, 117612. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.117612>.
- Jiang, F., Yang, W. L., Wang, J. W., Zhu, Z., Luo, C., Arendt-Nielsen, L., & Song, X. J. 2021. Pain during and after coronavirus disease 2019: Chinese perspectives. *Pain reports*, 6(1). <https://dx.doi.org/10.1097%2FPR9.0000000000000931>.
- Khalfaoui R., Nammouri H., Labidi O., Jabeur S. B. 2021. Is the COVID-19 vaccine effective on the US financial market? *Public Health*, 198, 177–179. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.07.026>.
- Khan, K., Zhao, H., Zhang, H., Yang, H., Shah, M. H., & Jahanger, A. 2020. The impact of COVID-19 pandemic on stock markets: An empirical analysis of world major stock indices. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(7), 463-474. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.463>.
- Kim, K., & Lee, M. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Unpredictable Dynamics of the Cryptocurrency Market. *Entropy*, 23(9), 1234. <https://doi.org/10.3390/e23091234>.
- Lahmiri, S., & Bekiros, S. 2020. The impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets. *Chaos, Solitons & Fractals*, 138, 109936. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.109936>.
- Levy, I.-I. 2021. What is Autonio (NIOX)? Your ultimate guide. Accessed from <https://currency.com/what-is-autonio-your-ultimate-guide> (17 Dec 2021).
- Li, X., Li, B., Wei, G., Bai, L., Wei, Y., & Liang, C. 2021. Return connectedness among commodity and financial assets during the COVID-19 pandemic: Evidence from China and the US. *Resources Policy*, 73, 102166. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102166>.
- MacKinlay, A.C. 1997. Event studies in economics and finance. *Journal of economic literature* 35(1): 13-39. <https://www.jstor.org/stable/2729691>.
- Mnif, E. and Jarboui, A. 2021. COVID-19, bitcoin market efficiency, herd behavior. *Review of Behavioral Finance* 13(1): 69-84. <https://doi.org/10.1108/RBF-09-2020-0233>.

- Mnif, E., Jarboui, A. Mouakhar, K. 2020. How the cryptocurrency market has performed during COVID 19? A multifractal analysis. *Finance Research Letters* (36). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101647>
- Nusratullin, I., Mrochkovsk, N., Yarullin, R., Zamyatina, N., & Solntseva, O. 2021. The Financial Implications of the Coronavirus COVID-19 Pandemic: A Review. *Cuestiones Políticas*, 39(68).
- Ramstein, W. 2021. Four reasons that explain the Filecoin price boom. Accessed from <https://www.flowbank.com/en/research/how-china-grayscale-and-nfts-explain-the-filecoin-price-boom> (12 January 2021).
- Rouatbi, W., Demir, E., Kizys, R., & Zaremba, A. 2021. Immunizing markets against the pandemic: COVID-19 vaccinations and stock volatility around the world. *International Review of Financial Analysis*, 77, 101819. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101819>.
- Salisu, A. A. & Ogbonna, A. E. 2021. The return volatility of cryptocurrencies during the COVID-19 pandemic: Assessing the news effect. *Global Finance Journal*. 1-8.
- Salim Lahmiri & Stelios Bekiros. 2020. The impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets. *Nonlinear Science, and Nonequilibrium and Complex Phenomena* (138). [doi.org/10.1016/j.chaos.2020.109936](https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.109936).
- Shaen Corbet, Charles Larkin & Brian Lucey. 2020. The contagion effects of the COVID-19 pandemic: Evidence from gold and cryptocurrencies. *Finance Research Letter* 35 (1): 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101554>.
- The Analyst Team. 2019. What Is InoCoin? Introduction to INO Cryptocurrency. Accessed from <https://cryptobriefing.com/what-is-inocoin-introduction-to-ino-cryptocurrency/> (11 January 2022).
- Umar, Z., Jareño, F., & de la O González, M. 2021. The impact of COVID-19-related media coverage on the return and volatility connectedness of cryptocurrencies and fiat currencies. *Technological Forecasting and Social Change*, 172, 121025. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121025>.
- Vaz de Melo Mendes, B., & Fluminense Carneiro, A. 2020. A Comprehensive Statistical Analysis of the Six Major Crypto-Currencies from August 2015 through June 2020. *Journal of Risk and Financial Management* 13(9): 192-213. <http://dx.doi.org/10.3390/jrfm13090192>.
- Vidal-Tomas, D. & Ibanez, A. 2018. Semi-strong efficiency of bitcoin. *Finance Research Letters* 27(C): 259-265.
- Wang Jingjing & Wang Xiaoyang. 2021. COVID-19 and financial market efficiency: evidence from an entropy-based analysis. *Finance Research Letter* (42). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101888>.
- Warner, S. J. 1980. Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, 205-258.
- World Health Organization (WHO). 2022. *World Health Organization News 2020: WHO issues its first emergency use validation for a COVID-19 vaccine and emphasizes need for equitable global access*. World Health Organization. Accessed from <https://www.who.int/news/item/31-12-2020-who-issues-its-first-emergency-use-validation-for-a-covid-19-vaccine-and-emphasizes-need-for-equitable-global-access> (31 Dec 2021).
- World Health Organization (WHO). 2022. *World Health Organization News 2020: WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020*. World Health Organization. Accessed from <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020#:~:text=WHO%20has%20been%20assessing%20this,to%20use%20lightly%20or%20carelessly> (11 January 2022).
- Xin Li & Chong Alex Wan. 2017. The technology and economic determinants of cryptocurrency exchange rates: The case of Bitcoin. *Decision Support Systems* 95: 49-60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2016.12.001>.

Zaghum Umar, Francisco Jareno, Maria O. G. 2021. The impact of COVID-19-related media coverage on the return and volatility connectedness of cryptocurrencies and fiat currencies. *Technological Forecasting and Social Change* 172 (1): 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121025>.

Zaghum Umar & Mariya Gubareva. 2021. The relationship between the COVID-19 media coverage and the Environmental, Social and Governance leaders equity volatility: a time-frequency wavelet analysis. *Applied Economics* 53(27): 3193-3206. <https://doi.org/10.1080/00036846.2021.1877252>.

Zhu, P., Zhang, X., Wu, Y., Zheng, H., & Zhang, Y. 2021. Investor attention and cryptocurrency: Evidence from the Bitcoin market. *PLoS One*, 16(2), e0246331. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246331>.

## APPENDICES

### Appendix 1: Summary of literature review

Author(s) name	Article title	Methodology	Results
Shaen Corbet et al. (2020)	The contagion effects of the COVID-19 pandemic: Evidence from Gold and Cryptocurrencies	GARCH model	The volatility relationship between the main Chinese stock markets and Bitcoin evolved significantly during the emergence COVID-19 pandemic.
Zaghum Umar & F. J. (2021)	The impact of COVID-19-related media coverage on the return and volatility connectedness of cryptocurrencies and fiat currencies	Time-varying parameter vector autoregression (TVP-VAR) model	The effects of COVID-19 related media coverage on the returns and connectivity of cryptocurrency fluctuations and fiat currencies showed that the media coverage index (only before the first wave) and the cryptocurrency was a clean sender shock.
Xin Li & Chong Alex Wan (2017)	The technology and economic determinants of cryptocurrency exchange rates: The case of Bitcoin	Autoregressive distributed lag (ARDL) model	Changes in economic fundamentals have an impact on Bitcoin returns
Zaghum Umar & Maria Gubareva (2021)	The relationship between the COVID-19 media coverage and the Environmental, Social and Governance leaders equity volatility: a time frequency wavelet analysis	Squared coherence (SWC) Wavelet coherence phase difference (WCPD) techniques	The predominant high coherence implies the high correlation between a systemic event such as the COVID-19 pandemic and the volatility of the financial markets, underscoring the importance of alternative assets for hedging
Salim Lahmiri & Stelios Bekiros (2020)	The impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets	Largest Lyapunov Exponent (LLE) based on the Rosenstein's method and Approximate Entropy (ApEn)	Cryptocurrency market is increasingly unstable and the level of irregularity becomes increasingly uncertain
Ender et. al (2020)	The relationship between cryptocurrencies and COVID-19 pandemic	ARDL analysis	There is a link between COVID-19 and the price of crypto currency
Darko Vukovic et al. (2021)	COVID-19 Pandemic: Is the Crypto Market a Safe Haven? The Impact of the First Wave	OLS (ordinary least squares), quantile, and robust regressions	Crypto did not give any reaction during the COVID-19 pandemic at the first wave, but it was found that

			analysis	all of these crypto were exposed to overflowing risk assets in the crypto market during the pandemic.
Emna Mnif et al. (2021)	COVID-19, bitcoin market efficiency, herd behavior	Inefficiency index (MLM) by statistical indicators	Multifractal Detrended Fluctuation Analysis (MFDFA)	Bitcoin is multifractal before this pandemic and becomes less fractal after the outbreak and the efficiency of Bitcoin is sensitive to scales, COVID 19 outbreak, and related events highlighting investor sentiment effects
Jarboui and Mnif (2021)	Cryptocurrency bubble risk and the FOMC announcements during COVID-19 black swan event	Event study; abnormal returns (AR) and cumulative abnormal returns (CARs)		The first FOMC event has a negative significant effect after 4 days of the announcement date for all studied cryptocurrencies except Tether and the CAR are significant during the event windows of (-3,8), (-3,9), and (-3,10).
Eugene F. Fama (1970)	Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work.	The Submartingale Model		Serial correlations that are consistently positive but also consistently close to zero, and as a slight tendency for observed numbers of runs of positive and negative price changes to be less than the numbers that would be expected from random process.
Andrew Urquhart (2016)	The Inefficiency of Bitcoin	A battery of robust tests		Bitcoin in an inefficient market but may be in the process of moving towards an efficient market.
Cheah, E.-T., T. Mishra, M. Parhi, and Z. Zhang (2018)	Long memory interdependency and inefficiency in Bitcoin markets	Fractionally cointegrated framework	VAR	Bitcoin markets exhibit moderate to high inefficiency, implying the possibility of speculative profits for investors
Mnif, E.; Jarboui, A.; Mouakhar, K. (2020)	How the cryptocurrency market has performed during COVID 19? A multifractal analysis	A multifractal detrended fluctuation approach		The COVID-19 crisis has had a positive impact on the efficiency of the cryptocurrency market
Wang and Wang (2021)	COVID-19 and financial market efficiency: Evidence from an entropy-based analysis	Multiscale entropy-based for the scales of hourly and 1 to 30 business days		At all scales, four markets' efficiency decreases sharply and persistently during February-March 2020.
Gupta and Basu (2011)	Weak Form Efficiency in Indian Stock Market	Random walk hypothesis and ADF test		There are not weak forms of efficiency in the market.
Vidal-Tomas and Ibanez (2018)	Semi-strong efficiency of Bitcoin	Robust test		Bitcoin has become more efficient over time in relation to its own events. On the other hand, Bitcoin is not affected by monetary policy news, highlighting the absence of any kind of control on Bitcoin.

**Appendix 2: Characteristics of cryptocurrencies**

<b>Cryptocurrency</b>	<b>Unit</b>	<b>Mineable</b>	<b>Smart contract</b>	<b>Payment</b>	<b>Traded on Binance</b>
Bitcoin	BTC	✓			✓
VeChain	VET		✓		
Stellar	XLM		✓		
Time New Bank	TNB		✓		✓
Autonio	NIOX			✓	
Fantom	FTM		✓		✓
PLATINCOIN	PLC			✓	✓
Blocknet	BLOCK				
Filecoin	FIL				
TRON	TRX				✓
Walton Chain	WTC				
XDC Network	XDC		✓		
SwissBorg	CHSB				
IoTEx	IOTX		✓		✓
Centrality	CENNZ				
Bread	BRD				✓
Voyager Token	VGX				
Dent	DENT				
Gnosis	GNO				
WAX	WAXP		✓	✓	
Groestlcoin	GRS	✓			
PIVX	PIVX			✓	
WhiteCoin	XWC				
Bluzelle	BLZ		✓		
Oxen	OXEN				
The Midas Touch Gold	TMTG				
INO COIN	INO				
Adshares	ADS				✓



DxChain Token	DX		✓
Populous	PPT		
Measurable Data Token	MDT		
Validity	VAL		
Ignis	IGNIS		✓
Powerledger	POWR		
SALT	SALT	✓	
Particl	PART		
Propy	PRO	✓	
Morpheus.Network	MRPH		✓
AppsCoins	APPC		
TenX	PAY		

Source: CoinMarketCap website

### Appendix 3: Analysis of Two Event Dates

Event Date	11 March 2020			31 December 2020		
Event Window	61 Days (-30, +30)	401 Days (-200, +200)	1,035 Days (-435, +599)	61 Days (-30, +30)	401 Days (-200, +200)	1,035 Days (-730, +304)
Bitcoin	5.27% 0.0502 (-0.18)	85.01% 0.0308 (27.56) ***	237.40% 0.0287 (82.61) ***	3.30% 0.0172 (1.92) **	50.49% 0.0266 (18.97) ***	237.40% 0.0287 (82.61) ***
VeChain	4.05% 0.0658 (0.40)	53.45% 0.0402 (13.31) ***	384.80% 0.0476 (80.87) ***	13.85% 0.0290 (4.78) ***	18.93% 0.0365 (5.18) ***	384.80% 0.0476 (80.87) ***
Stellar	4.05% 0.0463 (-0.20)	-52.04% 0.0363 (-14.33) ***	137.50% 0.0456 (30.14) ***	-27.21% 0.0258 (-10.53) ***	-86.56% 0.0326 (-26.54) ***	137.50% 0.0456 (30.14) ***
Time New Bank	-34.88% 0.0707 (-4.94) ***	-23.84% 0.0483 (-4.94) ***	91.12% 0.0667 (13.66) ***	-14.54% 0.0243 (-5.99) ***	-58.36% 0.0466 (-12.51) ***	91.12% 0.0667 (13.66) ***
Autonio	143.36% 0.1864 (7.69) ***	244.55% 0.1658 (14.75) ***	3699.70% 0.6974 (53.05) ***	-24.89% 0.0755 (-3.30) ***	210.03% 0.1653 (12.71) ***	3699.70% 0.6974 (53.05) ***
Fantom	-56.51% 0.0796 (-7.10) ***	79.81% 0.0576 (13.85) ***	791.86% 0.0740 (107.03) ***	-46.97% 0.0368 (-12.75) ***	45.29% 0.0552 (8.20) ***	791.86% 0.0740 (107.03) ***
PLATINCOIN	25.88% 0.0621 (4.17) ***	31.37% 0.0829 (3.79) ***	191.33% 0.1074 (17.82) ***	38.66% 0.0330 (11.70) ***	-3.15% 0.0800 (-0.39)	191.33% 0.1074 (17.82) ***
Blocknet	-60.81% 0.1025 (-5.93) ***	73.77% 0.0645 (11.44) ***	119.18% 0.0705 (16.91) ***	85.13% 0.0408 (20.88) ***	39.25% 0.0624 (6.29) ***	119.18% 0.0705 (16.91) ***
Filecoin	114.95% 0.1516	105.19% 0.0675	500.71% 0.0775	3.94% 0.0282	70.67% 0.0645	500.71% 0.0775

	(7.58) ***	(15.59) ***	(64.60) ***	(1.40) *	(10.96) ***	(64.60) ***
	-10.84%	10.31%	170.86%	22.56%	-24.21%	170.86%
	0.0543	0.0407	0.0415	0.0345	0.0366	0.0415
TRON	(-2.00) **	(2.53) ***	(41.22) ***	(6.54) ***	(-6.61) ***	(41.22) ***
	-49.21%	-68.27%	46.93%	-1.09%	-102.79%	46.93%
	0.0691	0.0469	0.0535	0.0332	0.0430	0.0535
WaltonChain	(-7.21) ***	(-14.57) ***	(8.77) ***	(-0.33)	(-23.88) ***	(8.77) ***
	-10.76%	102.15%	612.81%	-3.86%	67.63%	612.81%
	0.0621	0.0639	0.0647	0.0467	0.0625	0.0647
XDC Network	(-1.73) **	(15.99) ***	(94.72) ***	(-0.83)	(10.82) ***	(94.72) ***
	-6.09%	182.74%	539.22%	47.96%	148.22%	539.22%
	0.0522	0.0541	0.0545	0.0318	0.0509	0.0545
SwissBorg	(-1.17)	(33.79) ***	(98.88) ***	(15.09) ***	(29.12) ***	(98.88) ***
	-26.07%	-38.33%	327.40%	1.94%	-72.85%	327.40%
	0.0754	0.0446	0.0652	0.0282	0.0421	0.0652
loTeX	(-3.46) ***	(-8.59) ***	(50.19) ***	(0.69)	(-17.31) ***	(50.19) ***
	20.58%	218.44%	252.85%	10.57%	183.92%	252.85%
	0.0708	0.0816	0.0676	0.0558	0.0800	0.0676
Centrality	(2.91) ***	(26.77) ***	(37.39) ***	(1.89) *	(22.99) ***	(37.39) ***
	-29.52%	32.50%	67.62%	12.61%	-2.02%	67.62%
	0.0684	0.0447	0.0491	0.0360	0.0424	0.0491
Bread	(-4.32) ***	(7.27) ***	(13.77) ***	(3.50) ***	(-0.48)	(13.77) ***
	53.61%	-117.13%	463.61%	29.71%	-151.65%	463.61%
	0.1057	0.0557	0.0704	0.0786	0.0527	0.0704
Voyager Token	(5.07) ***	(-21.03) ***	(65.85) ***	(3.78) ***	(-28.75) ***	(65.85) ***
	-24.17%	-171.77%	296.69%	-29.28%	-206.29%	296.69%
	0.0650	0.0470	0.0675	0.0370	0.0446	0.0675
Dent	(-3.72) ***	(-36.53) ***	(43.97) ***	(-7.92) ***	(-46.27) ***	(43.97) ***
	11.62%	28.70%	379.95%	27.26%	-5.82%	379.95%
	0.0588	0.0350	0.0420	0.0376	0.0309	0.0420
Gnosis	(1.98) **	(8.19) ***	(90.39) ***	(7.24) ***	(-1.88) *	(90.39) ***
	74.21%	-9.21%	354.34%	19.19%	-43.73%	354.34%
	0.1220	0.0526	0.0631	0.0517	0.0510	0.0631
WAX	(6.08) ***	(-1.75) **	(56.13) ***	(3.72) ***	(-8.58) ***	(56.13) ***
	5.31%	35.93%	257.48%	4.08%	1.41%	257.48%
	0.0711	0.0615	0.0667	0.0471	0.0603	0.0667
Groestlcoin	(0.75)	(5.84) ***	(38.61) ***	(0.87)	(0.23)	(38.61) ***
	-17.53%	-90.86%	49.70%	-17.53%	-125.38%	49.70%
	0.0340	0.0453	0.0545	0.0340	0.0421	0.0545
PIVX	(2.43) ***	(-20.07) ***	(9.13) ***	(-5.15) ***	(-29.75) ***	(9.13) ***
	620.14%	105.20%	1340.98%	-22.81%	70.68%	1340.98%
	0.5193	0.1236	0.1682	0.0224	0.1215	0.1682
WhiteCoin	(11.94) ***	(8.51) ***	(79.72) ***	(-10.18) ***	(5.82) ***	(79.72) ***
	9.61%	-55.09%	285.45%	12.11%	-89.61%	285.45%
	0.0874	0.0444	0.0594	0.0328	0.0410	0.0594
Bluzelle	(1.10)	(-12.40) ***	(48.09) ***	(3.69) ***	(-21.86) ***	(48.09) ***
	-16.03%	176.92%	288.84%	-14.32%	142.40%	288.84%
	0.0475	0.1003	0.0793	0.0506	0.0973	0.0793
Oxen	(-3.37) ***	(17.64) ***	(36.40) ***	(-2.83) ***	(14.64) ***	(36.40) ***
	-9.54%	282.23%	445.96%	114.16%	247.71%	445.96%
	0.0628	0.1845	0.1337	0.3662	0.1841	0.1337
The Midas Touch Gold	(-1.52)	(15.30) ***	(33.36) ***	(3.12) ***	(13.45) ***	(33.36) ***
	29.32%	342.66%	550.95%	256.95%	308.14%	550.95%
	0.0821	0.1142	0.0933	0.2706	0.1125	0.0933
INO COIN	(3.57) ***	(30.02) ***	(59.05) ***	(9.50) ***	(27.40) ***	(59.05) ***

	-8.47%	825.96%	1232.58%	44.39%	791.44%	1232.58%
	0.0592	0.3271	0.2091	0.1939	0.3273	0.2091
Adshares	(-1.43)	(25.25) ***	(58.96) ***	(2.29) **	(24.18) ***	(58.96) ***
	67.24%	208.92%	148.32%	24.92%	174.40%	148.32%
	0.0528	0.0572	0.0455	0.0443	0.0552	0.0455
DxChain Token	(12.74) ***	(36.54) ***	(32.58) ***	(5.62) ***	(31.60) ***	(32.58) ***
	-21.34%	-115.52%	37.06%	-21.34%	-150.04%	37.06%
	0.0647	0.0479	0.0645	0.0289	0.0440	0.0645
Populous	(-3.61) ***	(-24.11) ***	(5.75) ***	(-7.39) ***	(-34.10) ***	(5.75) ***
	28.94%	220.75%	437.12%	121.11%	186.23%	437.12%
	0.0671	0.0840	0.0686	0.0702	0.0837	0.0686
Measurable Data Token	(4.31) ***	(26.27) ***	(63.71) ***	(17.26) ***	(22.26) ***	(63.71) ***
	40.31%	309.10%	598.21%	126.64%	274.58%	598.21%
	0.0929	0.1134	0.0932	0.0853	0.1130	0.0932
Validity	(4.34) ***	(27.25) ***	(64.17) ***	(14.84) ***	(24.30) ***	(64.17) ***
	-11.96%	166.27%	175.62%	2.06%	131.75%	175.62%
	0.1060	0.0866	0.0682	0.0428	0.0856	0.0682
Ignis	(-1.87) **	(19.20) ***	(25.74) ***	(0.48)	(15.39) ***	(25.74) ***
	70.65%	-45.27%	209.99%	26.57%	-79.79%	209.99%
	0.0639	0.0385	0.0534	0.0492	0.352	0.0534
Powerledger	(6.66) ***	(-11.76) ***	(39.29) ***	(5.40) ***	(-22.66) ***	(39.29) ***
	36.61%	-55.82%	165.76%	-55.67%	-90.34%	165.76%
	0.0773	0.0765	0.0767	0.0286	0.0747	0.0767
SALT	(4.70) ***	(-7.30) ***	(21.62) ***	(-19.44) ***	(-12.10) ***	(21.62) ***
	-32.13%	-61.73%	136.96%	26.93%	-90.34%	136.96%
	0.0575	0.0548	0.0707	0.0543	0.0514	0.0707
Particl	(-5.59) ***	(-11.26) ***	(19.38) ***	(4.95) ***	(-18.74) ***	(19.38) ***
	-44.17%	-36.78%	514.58%	-9.76%	-71.30%	514.58%
	0.0690	0.0424	0.0900	0.0298	0.0403	0.0900
Propy	(-6.40) ***	(-8.67) ***	(57.16) ***	(-3.28) ***	(-17.69) ***	(57.16) ***
	-17.93%	82.36%	570.28%	74.23%	47.84%	570.28%
	0.0751	0.0518	0.0702	0.0429	0.0493	0.0702
Morpheus. Network	(-2.39) ***	(15.89) ***	(81.23) ***	(17.30) ***	(9.70) ***	(81.23) ***
	40.44%	-8.29%	139.51%	62.99%	-42.81%	139.51%
	0.0971	0.0467	0.0570	0.0590	0.0436	0.0570
AppCoins	(4.17) ***	(-1.78) **	(24.48) ***	(10.68) ***	(-9.81) ***	(24.48) ***
	-19.73%	-141.14%	-85.22%	4.51%	-175.66%	-85.22%
	0.0687	0.0523	0.0568	0.0743	0.0497	0.0568
TenX	(-2.87) ***	(-26.99) ***	(-14.99) ***	(0.61)	(-35.37) ***	(-14.99) ***

**Note:** Each column represents a different window event. The first data represent the CAR while the second row of data is standard deviation. T-statistics are reported in parentheses: \*denotes the 10% statistical significance level, \*\*denotes the 5% statistical significance level, \*\*\*denotes 1% statistical significance level

## SEJAUHMANAKAH KESEDARAN PELAJAR WANITA DI UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA (UKM) MENGENAI PENGANIAYAAN KEWANGAN

**Amiera Ilyana Azmi**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Suzana Muhamad Said\***

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### Abstrak

Pelajar universiti perlu mempunyai kemahiran dalam menguruskan kewangan mereka. Kebanyakan golongan yang terdiri dari pelajar universiti lebih mudah terdedah kepada kesilapan dalam membuat keputusan mengenai kewangan kerana mereka ini kurang terdedah dengan ilmu berkaitan penganiayaan kewangan. Bukan itu sahaja, mereka juga menjadi sasaran utama kerana usia yang masih muda dan tidak mampu berfikir secara rasional. Antara sebab yang memberi tekanan kepada pelajar-pelajar universiti adalah pengurusan kewangan yang lemah serta tidak teratur. Pengurusan kewangan yang lemah boleh mencetuskan. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui tahap pemahaman pelajar wanita di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) mengenai penganiayaan kewangan. Selain itu, mencari puncanya berlaku penganiayaan kewangan di kalangan pelajar wanita di UKM. Seterusnya, memberi cadangan bagi membantu pelajar wanita UKM menyelesaikan masalah penganiayaan kewangan dengan lebih bijak agar kes seperti ini dapat dikurangkan. Kajian ini melibatkan 22 responden dalam kalangan pelajar prasiswazah perempuan Fakulti Ekonomi dan Pengurusan (FEP), Universiti Kebangsaan Malaysia. Pengumpulan data telah dilakukan melalui pengedaran *Google Form* yang berbentuk soalan tertutup. Tiga dapatan utama kajian ini adalah pertama membantu pelajar wanita UKM untuk lebih memahami mengenai penganiayaan kewangan. Selain itu, mencari sebab kenapa permasalahan penganiayaan kewangan ini berlaku. Seterusnya, mencari jalan penyelesaian untuk penganiayaan kewangan.

**Kata kunci:** Pelajar universiti; penganiayaan kewangan; Perintah Kawalan Pergerakan; COVID-19; Universiti Kebangsaan Malaysia.

### 1. PENGENALAN

Pada alaf ini, rata-rata masyarakat khawatir dengan peningkatan kos sara hidup yang tinggi di bandar mahupun luar bandar. Hatta pelajar unversiti yang belajar di kolej dan universiti juga merasai kesan dan bahang kenaikan kos sara hidup dalam kawasan universiti sendiri. Perkara ini bertambah parah setelah Malaysia dilanda wabak COVID-19 dan juga Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang menyekat pergerakan dan operasi beberapa sektor ekonomi kecuali melibatkan keperluan. Ekonomi negara mula menunjukkan penurunan akibat beberapa sektor yang terpaksa menghentikan operasi. Malah, ramai juga pekerja yang terpaksa diberhentikan kerana syarikat terpaksa mengurangkan kos syarikat. Walaupun mahasiswa tidak merasai bebanan isirumah seperti yang telah berkeluarga serta tidak mempunyai komitmen untuk membayar ansuran hutang bulanan, tetapi perlu dijelaskan bahawa status sebagai seorang pelajar supaya mereka sentiasa komited dengan pembelajaran agar memperolehi keputusan akademik seperti bukan sahaja mereka kehendaki, tetapi juga dikehendaki oleh penaja dan keluarga. Apa jua halangan yang datang tidak boleh dianggap sebagai masalah jika mereka ingin cemerlang dalam akademik. Namun, apabila golongan pelajar ini berhadapan dengan masalah dari segi kewangan dalam situasi kos hidup yang tinggi, maka di sini muncul isu sama ada pelajar tersebut mampu menangani tekanan dalam menguruskan kehidupan seharian. Perkara ini lebih merisaukan apabila golongan wanita sering menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Menurut Muhazir (2015), keganasan wanita boleh berlaku dalam pelbagai aspek dan salah satunya adalah penderaan kewangan. Hal ini berlaku kerana wanita disifatkan subordinasi kepada lelaki, tidak suka kepada keganasan, lebih beremosi dan lebih mudah mengalah. Oleh itu, golongan ini menjadi sasaran

---

\* Suzana Muhamad Said: drsuzana@ukm.edu.my

utama dan sering dilakukan oleh orang terdekat mereka. Bagi seorang pelajar, mereka akan bergantung sepenuhnya terhadap ibu bapa dan mengharapkan tindakan orang lain untuk mendapatkan keperluan asas. Oleh itu, amat penting bagi seorang remaja wanita terutama pelajar untuk didedahkan tentang kes penganiayaan kewangan. Kajian ini akan mengupas isu berkaitan penganiayaan kewangan di kalangan pelajar wanita Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM).

Permasalahan kajian ini ialah mengenai pelajar wanita UKM memahami mengenai penganiayaan kewangan. Ini kerana, golongan remaja atau pelajar ini kurang terdedah akan kepentingan menguruskan kewangan dan juga ciri-ciri mereka menjadi mangsa kepada penganiayaan kewangan. Selain itu, kajian ini ialah untuk mencari sebab kepada permasalahan yang berlaku. Terdapat beberapa faktor penganiayaan kewangan ini berlaku di kalangan wanita yang harus dikenalpasti. Seterusnya, bagi mencari jalan penyelesaian untuk mengatasi isu penganiayaan kewangan. Permasalahan ini perlu diselesaikan bagi mengurangkan atau mengelakkan mangsa baharu kes penganiayaan ini.

Objektif kajian ini pula adalah untuk mengetahui tahap kefahaman pelajar wanita di UKM mengenai penganiayaan kewangan. Tahap pemahaman pelajar wanita di UKM mengenai penganiayaan kewangan adalah wajib untuk mengelakkan mereka daripada menjadi mangsa yang seterusnya. Hal ini juga bertujuan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan mengenai penganiayaan kewangan supaya dapat menghindarkan gejala ini daripada berlaku dan kes penganiayaan kewangan terus meningkat.

Selain itu, tujuan kajian ini dilakukan adalah untuk mencari punca berlakunya penganiayaan kewangan di kalangan pelajar wanita di UKM. Banyak faktor yang menjadi sebab berlakunya penganiayaan kewangan ini terutama dikalangan remaja wanita mahupun yang wanita bekerjaya. Pelbagai langkah telah diambil bagi mengatasi penganiayaan kewangan yang berlaku di Malaysia agar permasalahan ini dapat dibendung dan wanita di luar sana lebih peka terhadap isu ini.

Seterusnya, ianya juga bagi memberi cadangan untuk membantu pelajar UKM menyelesaikan masalah penganiayaan kewangan. Golongan seperti ini perlu dibantu agar mereka tidak rasa terabai dan terjerumus dengan tekanan perasaan dan permasalahan lebih teruk.

## **2. ULASAN KAJIAN LEPAS**

Satu isu yang menarik mengenai wanita era ini menurut Pengurus Besar Agensi Kaunseling dan Pengurusan Kredit (AKPK), Nor Fazleen Zakaria adalah secara umumnya mereka tidak mempunyai isu dalam menguruskan kewangan walaupun tren kewangan dengan menggunakan kad kredit oleh wanita dilihat telah menaik sejak tahun 2011 (Utusan Malaysia, 2017). Dalam masa yang sama, taraf keberhutangan dan kecergasan pengurusan hutang di kalangan wanita perlu sentiasa diperelokkan kerana menurut Kementerian Kesihatan Malaysia pada tahun 1996, nisbah bagi wanita yang mengalami depresi adalah 1.5 kali ganda lebih tinggi berbanding lelaki (Utusan Malaysia, 2011). Oleh itu, kajian ini secara langsung turut merungkai persoalan sama ada golongan wanita yang berstatus pelajar benar-benar bijak mengatur dan menguruskan kewangan atau sebaliknya.

Ketidaknormalan ekonomi dalam abad ini menuntut para pelajar universiti untuk mempunyai kemahiran dalam pengurusan kewangan. Apapun isu yang dihadapi tidak boleh dianggap sebagai masalah jika mereka ingin berjaya dalam akademik. Namun, ada golongan yang tidak bertanggungjawab suka mengambil kesempatan ke atas pelajar Universiti kerana mereka menyangka pelajar Universiti mempunyai banyak wang dan kesenangan. Golongan pelajar universiti lebih mudah terdedah kepada penganiayaan kewangan oleh pelbagai pihak yang tidak bertanggungjawab. Pihak tidak bertanggungjawab ini selalunya akan mengambil kesempatan ke atas pelajar universiti terutamanya wanita. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti sejauhmanakah kesedaran pelajar wanita di UKM mengenai penganiayaan kewangan.

Perkara ini semakin berat apabila pelajar wanita sering berpendapat bahawa keperluan mereka semakin menaik walaupun pada masa itu, elaun, biasiswa mahupun pinjaman tidak bertambah setiap tahun yang menyebabkan kepada berlakunya penaikkan nilai dalam perbelanjaan mereka (Hallman & Rosenbloom, 1993). Sebenarnya, isu kewangan tersebut muncul kerana wujudnya kekeliruan dalam mengenalpasti antara sesuatu keperluan atau kehendak di kalangan pelajar berikutan singkatnya ilmu tentang pengurusan kewangan dalam bagi mereka (Amy Dacyczyn, 2011). Pengurusan kewangan yang kurang baik turut menyebabkan pelajar mengalami tekanan mental dan fizikal (Misra & Mckean, 2000) sehinggakan mereka kurang tidur, sakit, murung, resah dan sering menyendiri (Redhwan, A.A.N et al. 2009; Wright, 1967).

Jika disiasat mengenai perbezaan isu antara lelaki dengan wanita pula, V. Sumathi dan K. Gunasundari (2016) menyatakan bahawa wanita adalah golongan yang mudah menghadapi tahap tekanan yang tinggi berbanding lelaki. Jika dikaji kepada faktor yang menyumbang kepada dapatan akademik pelajar, taraf sosioekonomi menjadi sebab yang penting kerana ia melibatkan pengurusan kewangan yang mana ia akan memupuk pelajar sama ada bercita-cita tinggi atau tidak untuk menimba ilmu (Mohd Zainal, M.I. 2004). Tetapi menurut Rubayah et al. (2015), secara median, tahap pengurusan kewangan dalam kalangan pelajar masih pada tahap sederhana. Ianya amat jelas bahawa masih ramai dalam kalangan pelajar tidak mampu menguruskan kewangan secara baik. Maka tidak menghairankan apabila terdapat segelintir pelajar yang membelanjakan wang yang ada bukan untuk keperluan akademik, tetapi untuk hiburan seperti melancong bersama-sama rakan (Noor' Alim, 2005).

Perlu diberitahu bahawa pengurusan kewangan yang tidak bijak boleh menyebabkan seseorang itu tidak dapat mengawal tekanan dengan baik, lantas ia turut memberi kesan terhadap kehidupan seharian mereka seperti menjadikan seseorang itu murung dan mendapat penyakit fizikal (MacGeorge & Samter, 2005) serta boleh memberi kesan tidak baik terhadap pencapaian akademik pelajar (Cude et al., 2006). Selain itu, peningkatan nilai barangan keperluan asas turut memberi efek yang sangat besar kepada golongan yang bergelar mahasiswa kerana rata-rata daripada golongan ini belum mempunyai pendapatan sendiri (Nurhafizah & Muhammad, 2017).

Mengikut kajian oleh Wan Mustafa et al. (2013), secara keseluruhan dapatan kajian mendapati bahawa pelajar lebih menghabiskan perbelanjaan mereka ke arah bukan akademik jika dibanding dengan akademik. Ketidakbolehan pelajar untuk merancang kewangan dengan bijak yang akan menyebabkan mereka terperangkap dalam permasalahan dari segi kewangan. Kurangnya ilmu pengetahuan dan kemahiran dalam mengurus kewangan boleh mengakibatkan masalah kewangan kepada individu itu sendiri (Mohd Fazli et al., 2006). Literasi kewangan merupakan faktor paling utama kepada amalan merancang kewangan yang baik dalam kalangan pelajar (Aisyah & Wajecha, 2016C).

Untuk pelajar yang mempunyai ilmu perancangan kewangan pula, kebanyakannya tidak menggunakan ilmu dan kemahiran yang ada dalam merancang kewangan mereka (Sorooshian & Tan, 2014). Ini disebabkan oleh segelintir mahasiswa merasakan apabila mereka berada jauh dari keluarga, maka mereka bebas untuk membuat keputusan apa-apa sahaja tanpa diawasi termasuklah perbelanjaan harian yang tinggi (Netty Zahura, 2006). Dalam waktu yang sama, kemasukan elaun dari PTPTN pada setiap semester juga digunakan oleh pelajar tanpa mengasingkan wang untuk keperluan akademik dan kesihatan. Sebaliknya, mereka menggunakan wang tersebut bagi tujuan hiburan seperti menonton wayang dan bercuti bersama-sama rakan-rakan (Noor A'lim, 2005).

Masalah kewangan merupakan antara faktor yang mendorong pelajar untuk melakukan kerja sambilan (Tamar Jaya & Norsyahidah., 2010; Suhaila et al., 2016) Justeru, ramai pelajar mengambil langkah untuk membuat kerja sambilan seperti berniaga ataupun bekerja di kedai makan. Mahupun kerja sambilan dapat membantu pelajar untuk mendapatkan wang saku lebih, tetapi pelajar akan tetap berhadapan dengan risiko tidak dapat memberi sepenuh perhatian dalam pembelajaran kerana penat bekerja serta tidak dapat menyiapkan tugas yang diberikan dengan baik di sekolah mahupun universiti. Bekerja sambilan akan menyebabkan pelajar kurang memberi tumpuan pada pelajaran (Noraziah et al., 2008).

Perkara ini sepatutnya dapat dielakkan kerana kebanyakan pelajar mempunyai persepsi yang baik serta sedar terhadap kepentingan pengurusan kewangan yang sistematik, tetapi disebabkan oleh kurangnya dorongan dan motivasi, maka mereka tidak mampu untuk menguruskan kewangan mereka sendiri dengan sebaik-baiknya. Nota belanjawan yang strategik sangat diperlukan oleh pelajar kerana dengan wujudnya belanjawan, maka mereka dapat mengetahui ke mana wang mereka disalurkan pada setiap hari (Barjoyai & Fairuz, 1996).

Dalam dunia yang semakin maju ini, kita tidak lari dari pelbagai halangan hidup. Lantas, wujudnya tanda tanya sama ada golongan pelajar universiti boleh berhadapan dengan konflik sumber kewangan, iaitu konflik dari segi peruntukan gaji dan perbelanjaan di sepanjang tempoh pengajian mereka mengikut daripada ekonomi yang semakin merosot. Hal ini semakin parah apabila pelajar seringkali berpendapat bahawa keperluan mereka semakin tinggi walaupun pada masa itu, elaun, biasiswa ataupun pinjaman tidak meningkat setiap tahun yang membantu kepada berlakunya kenaikan dalam perbelanjaan mereka (Hallman & Rosenbloom, 1993). Selain itu, terdapat juga segelintir pelajar yang menghadapi masalah kesengkangan wang sehinggakan terpaksa berjimat dalam pengambilan makanan yang sihat. Sebenarnya, isu kewangan tersebut muncul disebabkan adanya kekeliruan dalam mengenalpasti antara barangan keperluan atau kehendak di kalangan mahasiswa berikutan kurangnya pengetahuan tentang pengurusan kewangan dalam diri mereka (Amy Dacyczyn, 2011). Akibat daripada sumber kewangan yang tidak mencukupi juga telah membuatkan ramai pelajar mengambil langkah untuk membuat kerja sambilan seperti berniaga ataupun bekerja di kedai makan. Walau sekalipun kerja sambilan membantu mahasiswa

untuk menerima wang saku lebih, tetapi mahasiswa tetap akan menghadapi dengan masalah tidak dapat memberi perhatian dalam pembelajaran kerana letih bekerja serta tidak dapat menyelesaikan tugas yang diberikan di sekolah mahupun universiti.

Di samping itu, pengurusan kewangan yang tidak teratur turut menyebabkan mahasiswa mengalami tekanan mental dan juga fizikal (Misra & Mckean, 2000) menyebabkan mereka tidak boleh tidur, sakit, murung, resah dan sering menyendiri (Redhwan, A.A.N et al. 2009; Wright, 1967). Jika diperhati terhadap perbandingan tekanan antara lelaki dengan wanita, V. Sumathi dan K. Gunasundari (2016) menyatakan bahawa wanita adalah golongan yang senang mengalami tahap depresi yang tinggi berbanding lelaki. Jika disingkatkan kepada faktor yang memberi kepada pencapaian akademik pelajar, taraf sosioekonomi menjadi sebab yang utama kerana ia melibatkan pengurusan kewangan yang mana ia akan membantu mahasiswa sama ada bersemangat atau tidak bersemangat untuk menimba ilmu pengetahuan (Mohd Zainal, M.I. 2004). Justeru, sumber kewangan yang terbatas pasti akan mewujudkan rasa rendah diri dalam diri seseorang pelajar, dan membuatkan personaliti pelajar terjejas. Mereka boleh bersikap pendiam dan tidak bersosial bersama kawan-kawan. Perkara ini juga akan memberi kepada penurunan prestasi dalam akademik kerana singkatnya interaksi dalam menuntut ilmu pengetahuan.

Jelas sekali, penganiayaan kewangan mengakibatkan ketidaksamarataan dan ia adalah satu fenomena dengan tiada jalan mudah untuk mencapai penyelesaian. Sokongan komuniti memang diperlukan dalam menangani masalah penganiayaan kewangan (Suzana, Nazura & Aini, 2019).

### 3. KAEDAH KAJIAN

Kajian ini melibatkan pelajar wanita di UKM seramai 30 orang untuk mengambil data bagi kajian yang dilaksanakan. Mereka mesti menjawab *Google Form* mengenai Kajian sejauhmanakah kesedaran pelajar wanita di UKM mengenai penganiayaan kewangan agar data dapat dilihat dan dianalisis. Target untuk kajian ini mestilah pelajar wanita UKM yang berumur 19 sehingga 25 tahun.

Kajian ini hanya melibatkan pelajar wanita sahaja memandangkan mereka ini merupakan golongan majoriti UKM. Bukan itu sahaja, kajian ini dilakukan khusus buat pelajar wanita kerana mereka ini merupakan golongan yang paling banyak menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Kajian secara *Google form* telah disebarkan kepada pelajar UKM oleh kerana faktor COVID-19 dan pembelajaran secara atas talian yang menyukarkan pengumpulan data dan maklumat secara fizikal dilakukan. Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). *Google form* bagi kajian ini terdiri dari 9 soalan yang mengandungi *open-ended questions* serta perlu pendapat sendiri oleh responden. SPSS adalah perisian yang digunakan untuk memproses data statistik dan dibangunkan oleh IBM. Perisian ini dikembangkan khusus untuk memproses data mengenai sains sosial, dan telah diketahui sejak tahun 1968.

SPSS sangat sesuai untuk memproses data penyelidikan dalam bidang sosial. Jadi jika anda menjalankan penyelidikan sosial seperti kesihatan, komunikasi, pendidikan, pemasaran, sosiologi, psikologi, politik dan sebagainya, adalah relevan jika anda memilih SPSS. Jika anda mempunyai hasil penyelidikan dan ingin membentangkannya dalam bentuk pendedaran frekuensi, maka SPSS adalah pilihan yang tepat.

Di samping itu, SPSS menyediakan pelbagai jenis data statistik, yang boleh menampung data berangka dan analisis melalui grafik tertentu. Baik lagi, anda akan dengan mudah mengendalikan dan mencari pelbagai ujian statistik dalam SPSS. Bermula dari statistik deskriptif, ujian statistik nonparametrik, pendedaran frekuensi, korelasi, statistik parametrik, ujian regresi dan statistik statistik multivariat.

### 4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

#### *Analisis Data (Bahagian A)*

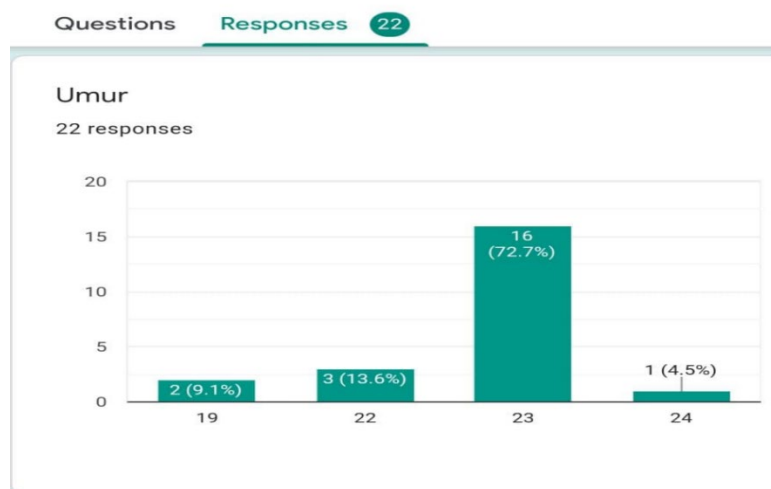
Kebanyakan yang mengalami penganiayaan kewangan ialah pelajar wanita yang berumur di antara 20-23 tahun. Ini adalah fasa peralihan umur dewasa. Kebanyakan pelajar tahu mengenai penganiayaan kewangan. Ini bermaksud pelajar wanita lebih celik dan peka dengan isu penganiayaan dan mempunyai ilmu pengetahuan. Kebanyakan pelajar wanita di UKM tidak pernah mengalami penganiayaan kewangan. Ini bermaksud,

penganiayaan kewangan bukan kes yang sering berlaku di kalangan pelajar wanita di UKM. Ini kerana apabila kes covid-19 semakin meningkat, pemangsa mencari mangsa dan mendapati bahawa pelajar wanita adalah mangsa yang sesuai. Kebanyakan keluarga pelajar wanita di UKM tidak mengalami penganiayaan kewangan. Ini kerana mereka lebih selamat duduk di rumah manakala pelajar wanita di UKM sering menjadi tumpuan pemangsa. Ramai pelajar wanita di UKM bersetuju bahawa melaporkan pada pihak atasan merupakan tindakan terbaik. Pihak atasan akan mengambil tindakan dan membuat pemerhatian agar gejala penganiayaan kewangan ini tidak berlaku. Ramai pelajar wanita yang tahu bahawa kurangnya ilmu pengetahuan menyebabkan penganiayaan mudah berlaku di kalangan mereka. Apabila kurangnya ilmu, maka kesilapan akan berlaku dengan lebih mudah dan kerap. Pendedahan ilmu mengenai keburukan penganiayaan amatlah perlu agar pemangsa dan mangsa tahu mengenai keburukan penganiayaan kewangan. Hal ini amat penting bagi mengurangkan kes yang lain berlaku terhadap mangsa seterusnya.

Bahagian ini bertujuan melihat secara keseluruhan profil responden.

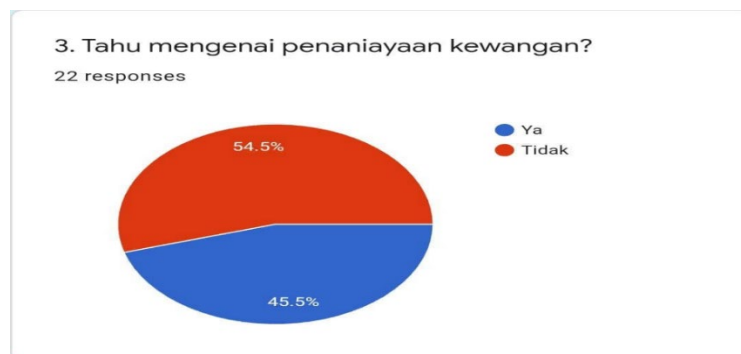
**Rajah 1:** Soalan No. 2

Sejauhmanakah kesedaran pelajar wanita di Ur



Berdasarkan Rajah 1, sebanyak 72.7% responden yang berumur 23 tahun manakala sebanyak 4.5% berumur lebih 23 tahun. Majoriti responden berumur 23 tahun diikuti dengan berumur 22 tahun sebanyak 13.6%. Seterusnya, responden berumur 19 tahun sebanyak 9.1% berbanding yang berumur 24 tahun sebanyak 4.5%.

**Rajah 2:** Soalan No. 3



Menurut rajah 2 di atas, sebanyak 54.5% pelajar yang tahu mengenai penaniayaan kewangan, manakala 45.5% pelajar wanita tidak tahu mengenai penaniayaan kewangan. Ini memberikan kelegaan kerana lebih ramai pelajar yang peka terhadap isu ini walaupun hanya berbeza 0.9% mata berbeza.



**Rajah 3: Soalan No. 4**



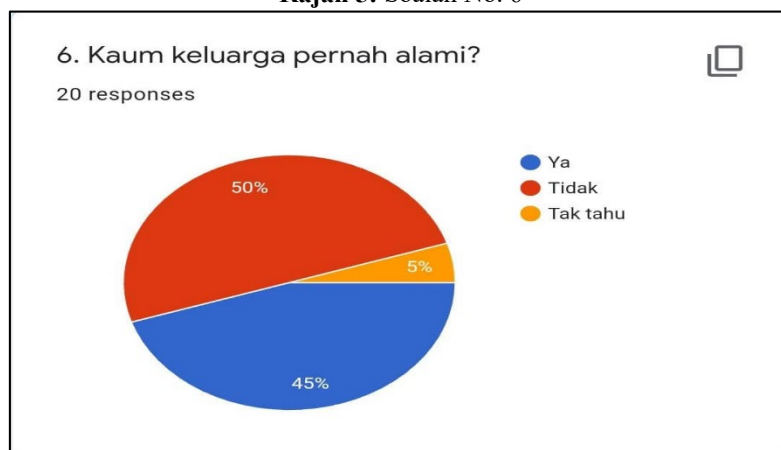
Sebanyak 63.6% pelajar wanita di UKM yang tidak pernah alami penganiayaan kewangan, manakala 27.3% pelajar wanita di UKM pernah alami penganiayaan kewangan seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 3. Sebanyak 9.1% responden kurang pasti akan penganiayaan kewangan. Rata-rata menunjukkan hasil yang positif kerana tidak pernah menjadi mangsa.

**Rajah 4: Soalan No. 5**



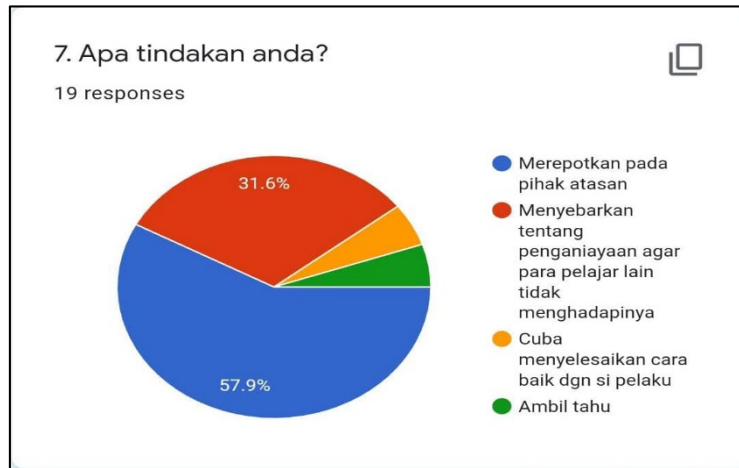
Peratusan tertinggi menunjukkan sebanyak 33.3% pelajar wanita di UKM pernah alami penganiayaan kewangan di rumah manakala 8.3% pelajar wanita di UKM mengalami di lain-lain tempat selain rumah seperti kolej, pusat hiburan, di tempat kerja dan sebagainya.

**Rajah 5: Soalan No. 6**



Sebanyak 50% keluarga pelajar wanita di UKM tidak pernah mengalami penganiayaan kewangan. Manakala 45% keluarga pelajar wanita di UKM pernah mengalami penganiayaan kewangan. Selebihnya menyatakan kurang pasti.

**Rajah 6: Soalan No. 7**



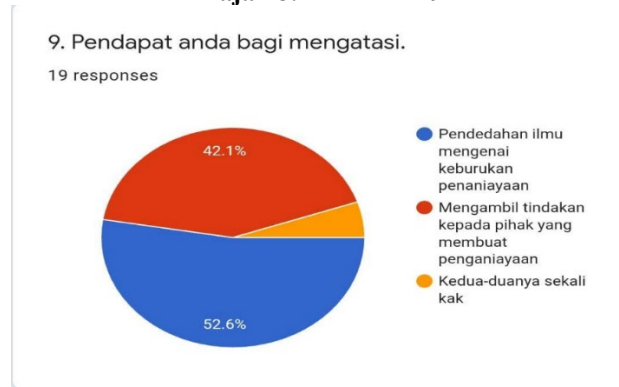
Sebanyak 57.9% pelajar wanita yang bersetuju dengan melaporkan kepada pihak atasan manakala sebanyak 31.6% pelajar wanita yang bersetuju menyebarkan tentang penganiayaan agar para pelajar lain tidak menghadapinya.

**Rajah 7: Soalan No. 8**



Sebanyak 45% pelajar wanita bersetuju bahawa kurangnya ilmu pengetahuan akan menyebabkan penganiayaan ini akan berterusan berlaku. Manakala 35% bersetuju bahawa sikap dan ketamakan diri seseorang menyebabkan penganiayaan kewangan ini berlaku. Selain itu, 15% responden percaya bahawa sikap pentingkan diri menjadi salah satu faktor perkara ini berlaku.

**Rajah 8:** Soalan No. 9



Sebanyak 52.6% pelajar wanita di UKM bersetuju bahawa pendedahan ilmu mengenai keburukan penaniayaan perlu diperluaskan. Manakala 42.1% pelajar wanita di UKM bersetuju mengambil tindakan kepada pihak yang membuat penganiayaan.

**Analisis Data (Bahagian B)**

Bahagian ini merupakan hasil dapatan oleh responden iaitu seramai 23 orang responden yang terdiri daripada pelajar wanita di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). *Google form* telah diedarkan secara atas talian atas sebab halangan untuk melakukan secara bersemuka. Hal ini kerana Malaysia sedang mengalami Covid-19 dan negara sedang menjalankan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang mengehadkan perjumpaan bersama orang ramai.

**Jadual 1:** Kekekapan dan peratusan (%) responden.

RESPONDEN	KEKERAPAN(N)	PERATUSAN (%)	
UMUR	19	2	8.7%
	22	3	13%
	23	17	73.9%
	24	1	4.3%
TAHU MENGENAI PENGANIAYAAN?	YA	10	56.5%
	TIDAK	13	43.5%
PERNAH MENGALAMI?	YA	6	26.1%
	TIDAK	15	65.2%
	TIDAK PASTI	2	8.7%
DI MANA PERNAH MENGALAMI?	DI RUMAH	4	30.8%
	DI KOLEJ	1	7.7%
	DI PUSAT HIBURAN	1	7.7%
	TIADA	13	15.4%
	TAK PERNAH	1	7.7%
	HADAPAN PAVILION	1	7.7%
	TAK TAHU	1	7.7%

	DI TEMPAT KERJA	1	7.7%
KAUM KELUARGA PERNAH ALAMI?	YA	9	42.9%
	TIDAK	11	52.4%
	TIDAK PASTI	3	4.7%
APA TINDAKAN ANDA?	MEREPOTKAN PADA PIHAK ATASAN	11	55%
	MENYEBARKAN TENTANG PENGANAIAN AGAR PARA PELAJAR LAIN TIDAK MENGHADAPINYA	10	35%
	CUBA MENYELESAIKAN CARA BAIK DENGAN PERLAKU	1	5%
	AMBIL TAHU	1	5%
KENAPA PENGANIAYAAN KEWANGAN BERLAKU?	KURANGNYA ILMU PENGETAHUAN	10	47.6%
	SIKAP KETAMAKKAN DIRI SESORANG	7	33.3%
	SIKAP PENTINGKAN DIRI	3	14.3%
	SIKAP MEMAKSA OLEH KANAK-KANAK WARGA ASING	3	4.8%
PENDAPAT UNTUK MENGATASI	PENDEDAHAN ILMU MENGENAI KEBURUKAN PENGANIAYAAN	12	55%
	MENGAMBIL TINDAKAN KEPADA PIHAK YANG MEMBUAT PENGANIAYAAN	7	40%
	KEDUA-DUANYA SEKALI	4	5%

Kajian ini hanya melibatkan pelajar wanita memandangkan pelajar wanita merupakan golongan majoriti di Fakulti Ekonomi dan Pengurusan (FEP), Universiti Kebangsaan Malaysia iaitu lebih 70% daripada jumlah pelajar keseluruhan. *Google form* telah diedarkan secara rawak kepada pelajar wanita di FEP, UKM dan sebanyak 23 responden telah menjawab. Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan program SPSS versi 23. Borang soal selidik bagi kajian ini terdiri daripada 9 soalan yang mengandungi *closed-ended questions* serta perlu diisi sendiri oleh responden (*self-administered*).

#### **Faktor Umur**

Kajian mendapati *google form* di jawab oleh pelajar 23 tahun sehingga 24 tahun. Sebanyak 72.7% bagi rpsonden yang berumur 23 tahun manakala sebanyak 4.5% bagi berumur lebih 24 tahun. Untuk soalan pertama, berkaitan

umur, seramai 2 orang pelajar wanita di UKM yang berumur 19 tahun manakala seramai 3 orang pelajar wanita di UKM berumur 22 tahun, kemudian seramai 16 orang pelajar wanita berumur 23 tahun dan akhir sekali hanya seorang yang berumur 24 tahun. Secara keseluruhannya, terdapat beberapa dapatan kajian yang diperolehi. Majoriti responden yang mempunyai masalah penganiayaan kewangan adalah dari golongan berumur 23 tahun. Kebanyakan responden bersetuju bahawa penganiayaan kewangan banyak berlaku di kalangan pelajar universiti. Dapat disimpulkan bahawa terdapat ramai yang mengalami penganiayaan kewangan di usia 20 tahun ke atas. Ini kerana mereka lebih terdedah kepada usia muda yang mendapat kewangan sendiri dan tidak dapat mengawal perbelanjaan secara terperinci. Oleh itu, agak sukar bagi golongan yang berusia muda untuk membuat keputusan bijak terutama dalam pengurusan kewangan. Kajian ini memberi fokus kepada golongan pelajar di universiti kerana pelajar juga merupakan sebahagian daripada kelompok besar pengguna di Malaysia. Selain daripada itu, mahasiswa merupakan golongan pelapis generasi pemimpin akan datang, sebarang isu yang dihadapi sewaktu pembelajaran perlu dikenalpasti dan diatasi sebelum menjadi lebih berat selepas golongan ini menamatkan pengajian

### ***Pendedahan isu penganiayaan kewangan***

Berdasarkan Jadual 1, sebanyak 54.5% pelajar yang tahu mengenai penganiayaan kewangan, manakala 45.5% pelajar wanita tidak tahu mengenai penganiayaan kewangan. Menurut hasil data, kebanyakan pelajar wanita di UKM telah tahu mengenai penganiayaan kewangan kerana terdapat pendidikan tentang penganiayaan kewangan berlaku di kalangan pelajar wanita di UKM. Di samping itu, responden menjawab tidak ramai yang mengalami penganiayaan kewangan tetapi tahu mengenai perkara berikut. Ini mungkin kerana faktor ilmu yang tersebar sepanjang bergelar pelajar. Berdasarkan sumber kaji selidik, kebanyakan penganiayaan berlaku kerana kurangnya ilmu pengetahuan mengenai kesalahan penganiayaan kewangan. Oleh itu, pelajar universiti terutamanya perlu didedahkan dengan lebih lagi supaya isu ini tersebar dan tidak asing lagi dalam kalangan pelajar. Sebanyak 45% pelajar wanita bersetuju bahawa kurangnya ilmu pengetahuan menyebabkan penganiayaan berlaku manakala 35% bersetuju bahawa sikap dan ketamakkan diri seseorang menyebabkan penganiayaan berlaku. Di samping itu, responden menjawab bahawa kurangnya ilmu pengetahuan telah menjadi punca penganiayaan kewangan berlaku. Disebabkan kurangnya ilmu pengetahuan tentang penganiayaan kewangan, pemangsa tidak sedar akan akibat yang bakal berlaku dan tidak takut melanggar peraturan.

### ***Kurang pengalaman***

Kajian diteruskan dengan mengenal pasti sama ada responden pernah mengalami penganiayaan kewangan atau tidak kerana ini dapat benar-benar mempraktikkan prinsip yang dipegang khususnya dalam aspek pengalaman. Sebanyak 63.6% pelajar wanita di UKM yang tidak pernah alami penganiayaan kewangan, manakala 27.3% pelajar wanita di UKM pernah alami penganiayaan kewangan. Selain itu responden ditanya sama ada keluarga mereka pernah mengalami. Kebanyakan responden menjawab tidak kepada soalan kaum keluarga pernah alami. Sebanyak 50% keluarga pelajar wanita di UKM tidak mengalami manakala 45% keluarga pelajar wanita di UKM pernah mengalami penganiayaan kewangan. Ini menjelaskan bahawa penganiayaan kewangan lebih banyak berlaku di kalangan pelajar wanita di Universiti.

### ***Lokasi memainkan peranan***

Sebanyak 33.3% pelajar wanita di UKM pernah alami penganiayaan kewangan di rumah manakala 8.3% pelajar wanita di UKM mengalami di lain-lain tempat selain rumah. Ramai pelajar wanita yang menjawab banyak kes berlaku di rumah hal ini kerana kebanyakan kes berlaku adalah melalui ahli keluarga mahupun kenalan rapat mereka sendiri.

### ***Cara mengatasi***

Bahagian ini menjelaskan analisis terhadap pandangan responden berhubung dengan langkah-langkah pencegahan untuk meminimalkan kes penganiayaan kewangan sesama pelajar di universiti kebangsaan Malaysia (UKM). Setiap item dalam bahagian ini diukur dengan menggunakan pemilihan jawapan. Ini merupakan jawapan daripada responden secara atas talian yang melibatkan 23 responden yang terdiri daripada 23 orang pelajar wanita di UKM. Sebanyak 52.6% pelajar wanita di UKM bersetuju pendedahan ilmu mengenai keburukan penganiayaan manakala 42.1% pelajar wanita di UKM bersetuju mengambil tindakan kepada pihak yang membuat penganiayaan. Selain itu, sebanyak 57.9% pelajar wanita yang setuju dengan melaporkan pada pihak atasan manakala sebanyak 31.6% pelajar wanita yang bersetuju menyebarkan tentang penganiayaan agar para pelajar lain tidak menghadapinya. Di samping itu, kebanyakan responden bersetuju bahawa melaporkan kepada pihak atasan adalah tindakan yang patut diambil. Ini kerana, kita patut berikan tugas ini kepada pihak atasan supaya

dapat menyelesaikan masalah yang terjadi dengan lebih tepat. Bukan itu sahaja, rata-rata responden bersetuju melaporkan kepada pihak bertanggungjawab dapat menyelesaikan isu penganiayaan kewangan di samping memberi pengajaran yang setimpal pada mereka yang melakukan penganiayaan kewangan. Seterusnya, kebanyakkan responden menjawab pendapat untuk mengatasi berlakunya penganiayaan kewangan ialah dengan pendedahan ilmu mengenai keburukan penaniayaan. Ini dapat membantu mereka mengenal pasti akibat dan keburukan jika penganiayaan kewangan berlaku serta mengurangkan kes penganiayaan berlaku. Ini bertepatan dengan majoriti daripada responden yang berpendapat melaporkan kes pada pihak atasan agar mengambil tindakan sewajarnya kepada pihak yang melakukan penganiayaan kewangan. Golongan pelajar akan rasa selamat jika mereka mendapatkan bantuan pihak berwajib, pihak universiti boleh menyediakan pengawal keselamatan untuk mengatasi penganiayaan kewangan serta permasalahan lain.

### ***Pihak bertanggungjawab memainkan peranan***

Seterusnya, bagi mengurangkan jumlah kes penganiayaan kewangan sesama pelajar yang menghadapi masalah kewangan, maka, pihak berwajib haruslah memperbanyakkan lagi tawaran pembiayaan pendidikan terutamanya terhadap pelajar yang berasal dari keluarga dengan pendapatan rendah B40. Jumlah pembayaran pengajian seperti elaan belajar perlu ditingkatkan dari segi peningkatan kos sara hidup kerana masalah utama adalah sumber pembiayaan tidak cukup untuk berbelanja keperluan pengajian dalam satu semester. Seterusnya, kita harus memberi galakan terhadap ibubapa dari golongan M40 dan T20 untuk menyimpan dan membeli insurans bagi tujuan pendidikan anak-anak seawal anak tersebut lahir ke dunia harus dipergiatkan lagi oleh semua pihak. Bukan itu sahaja, adalah amat penting jika kursus pengurusan kewangan diberikan dan diwajibkan ke dalam kurikulum ke semua peringkat pendidikan agar anak-anak zaman ini mengetahui cabaran pengurusan kewangan yang sebenarnya. Di samping usaha-usaha dan program-program yang telah dan sedang dijalankan oleh pihak-pihak tertentu, peranan ahli masyarakat/komuniti itu sendiri juga amat perlu bagi menangani dan mengurangkan isu penganiayaan ini daripada terus berleluasa dalam penglibatan komuniti (community involvement) seumpama ini sebagai langkah menangani isu penganrayaan kanak-kanak telah lama dilaksanakan di Barat. Menurut Oates (1986), tindakan ini walau bagaimanapun memerlukan kerjasama semua ahli dan persediaan mereka yang menyumbang dari faktor kewangan, tenaga dan kemudahan. Langkah awal yang perlu dilakukan bagi menjamin atau memastikan berjaya dengan memberi tindakan kepada pemangsa yang melakukan penganiayaan pelajar wanita di Universiti. Cara ini dapat menimbulkan kesedaran diri. Pihak berkuasa mainkan peranan penting, kepada bantuan dan usaha pihak berkuasa dan badan-badan tertentu sahaja.

### ***Tekanan berkaitan masalah kewangan***

Disamping itu, sejak akhir-akhir ini ini didapati masalah pelajar universiti menghadapi isu ketidakcukupan sumber kewangan sehingga terpaksa berjimat, hanya makan sehari sekali sahaja dan terpaksa berjimat makanan yang tidak berkhasiat seperti “mee segera” terutamanya di IPTA amat merisaukan seperti yang dinyatakan oleh Malaymail Online pada 9 Januari 2016 Pelajar universiti yang paling kerap menghadapi isu kewangan adalah terdiri daripada golongan yang datang dari keluarga berpendapatan rendah seperti B40. Ini memberi penjelasan bahawa pelajar dari kategori B40 perlu diberi perhatian lebih oleh pihak universiti. Golongan inilah yang sering menghadapi isu kewangan yang utama sehingga tidak cukup wang untuk membeli kelengkapan terutamanya makanan harian. Mereka ini sama ada berjimat sehari sekali “nasi bujang” atau lebih kritikal lagi hanya makan mee segera. Perkara ini sudah tentu akan mengakibatkan tahap kesihatan pelajar dan mengakibatkan keputusan pembelajaran mereka semasa di universiti.

Ini bermaksud walau pun responden menghadapi isu ketidakcukupan sumber pembiayaan, mereka tetap mengutamakan pembayaran yuran pengajian terlebih dahulu sebelum membuat perbelanjaan ke atas keperluan lain. Oleh itu, boleh disimpulkan bahawa isu utama yang dihadapi responden adalah ketidaksempurnaan sumber pembiayaan untuk menampung keperluan hidup semasa pengajian dan bukannya mereka tidak prihatin terhadap amalan pengurusan kewangan yang baik.

## **5. KESIMPULAN**

Bagi rumusan dan implikasi dasar, secara keseluruhannya, terdapat beberapa dapatan kajian yang diperolehi. Berdasarkan Rajah 1, sebanyak 72.7% responden yang berumur 23 tahun manakala sebanyak 4.5% berumur lebih 23 tahun. Majoriti responden berumur 23 tahun diikuti dengan berumur 22 tahun sebanyak 13.6%. Seterusnya, responden berumur 19 tahun sebanyak 9.1% berbanding yang berumur 24 tahun sebanyak 4.5%. Menurut rajah 2 di atas, sebanyak 54.5% pelajar yang tahu mengenai penaniayaan kewangan, manakala 45.5% pelajar wanita tidak

tahu mengenai penaniayaan kewangan. Ini memberikan kelegaan kerana lebih ramai pelajar yang peka terhadap isu ini walaupun hanya berbeza 0.9% mata berbeza. Sebanyak 63.6% pelajar wanita di UKM yang tidak pernah alami penganiayaan kewangan, manakala 27.3% pelajar wanita di UKM pernah alami penganiayaan kewangan seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 3. Sebanyak 9.1% responden kurang pasti akan penganiayaan kewangan. Rata-rata menunjukkan hasil yang positif kerana tidak pernah menjadi mangsa. Peratusan tertinggi menunjukkan sebanyak 33.3% pelajar wanita di UKM pernah alami penganiayaan kewangan di rumah manakala 8.3% pelajar wanita di UKM mengalami di lain-lain tempat selain rumah seperti kolej, pusat hiburan, di tempat kerja dan sebagainya. Sebanyak 50% keluarga pelajar wanita di UKM tidak pernah mengalami penganiayaan kewangan. Manakala 45% keluarga pelajar wanita di UKM pernah mengalami penganiayaan kewangan. Selebihnya menyatakan kurang pasti. Sebanyak 57.9% pelajar wanita yang bersetuju dengan melaporkan kepada pihak atasan manakala sebanyak 31.6% pelajar wanita yang bersetuju menyebarkan tentang penganiayaan agar para pelajar lain tidak menghadapinya. Sebanyak 45% pelajar wanita bersetuju bahawa kurangnya ilmu pengetahuan akan menyebabkan penganiayaan ini akan berterusan berlaku. Manakala 35% bersetuju bahawa sikap dan ketamakkan diri seseorang menyebabkan penganiayaan kewangan ini berlaku. Selain itu, 15% responden percaya bahawa sikap pentingkan diri menjadi salah satu faktor perkara ini berlaku. Sebanyak 52.6% pelajar wanita di UKM bersetuju bahawa pendedahan ilmu mengenai keburukan penaniayaan perlu diperluaskan. Manakala 42.1% pelajar wanita di UKM bersetuju mengambil tindakan kepada pihak yang membuat penganiayaan. Hasil kajian merumuskan tindakan perlu di ambil bagi mengurangkan isu penganiayaan kewangan yang berlaku terutamanya kepada pelajar wanita di UKM.

Cadangan bagi kajian ini adalah kita haruslah bertindak untuk mengatasi masalah penganiayaan kewangan yang berlaku di kalangan pelajar wanita di UKM. Kita juga hendaklah melaporkan kejadian ini kepada pihak berkuasa agar kes ini dapat dikurangkan. Kita juga mestilah mengamalkan sikap nilai murni dalam diri agar jati diri dapat dibina dan melahirkan insan yang hebat. Kita juga perlu mempunyai sikap bertimbang rasa kepada pihak mangsa terutamanya pelajar wanita di UKM yang mengalami penganiayaan kewangan, ini dapat merisikokan nyawa mereka kerana sikap mementingkan diri. Selain itu, kita perlu bersikap toleransi agar tidak berlakunya sikap mementingkan diri yang dapat melibatkan orang lain lalu menyusahkan mereka dari segi kewangan. Bukan itu sahaja, kita juga perlu berusaha sebaik boleh agar kita dapat menjadi contoh kepada orang lain. Masalah kewangan yang tidak cukup menyebabkan golongan pelajar terpaksa berlapar. Ini memberi kesan buruk kepada pelajar wanita di UKM untuk terus berjuang untuk berjaya.

Selain itu, penganiayaan kewangan merujuk kepada apa jua tingkah laku terhadap manusia yang menggunakan kesempatan berunsur wang ringgit dengan cara yang tidak jujur. Sementara itu, masalah penganiayaan kewangan lebih cenderung berlaku di kalangan pelajar universiti awam terutamanya kerana mereka mendapat biasiswa daripada ibu bapa dan tajaan lain. Wanita mudah menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Penganiayaan yang berulang-ulang kali berlaku dalam universiti adalah disebabkan oleh berbagai faktor yang wujud dalam universiti berkenaan, terutama yang timbul ekoran daripada masalah ekonomi, tekanan kewangan, keadaan rumah yang daif, kurang ilmu pengetahuan dan sikap mementingkan diri. Penderaan psikologi dengan kadar tertinggi, diikuti dengan penganiayaan kewangan, pengabaian, penderaan fizikal, dan penderaan seksual. Pengabaian kewangan dan material Pengabaian kewangan dan material ialah penganiayaan ataupun penipuan terhadap harta yang dilakukan terhadap seseorang.

Dalam pada itu, orang yang selalu membuat penganiayaan ini adalah orang yang menghadapi masalah kewangan dan juga masalah sosial kerana sikap ini merupakan satu bentuk penganiayaan kepada golongan yang tidak berdosa. Cepat simpati antara punca benar guna nama sebagai penjamin bank. Muda simpati antara faktor wanita mudah dieksploitasi menggunakan nama atau menjadi penjamin atas urusan pembiayaan dengan institusi perbankan hingga berlakunya penganiayaan kewangan tanpa mereka sedari terutamanya pelajar universiti. Lebih teruk, mereka ini menggunakan nama atas tujuan menyebabkan berlaku pelbagai kesulitan kemudian hari. Keadaan sama yang mana tindakan sedemikian dilihat sebagai mengeksploitasi atau mensabotaj.

Penganiayaan kewangan seperti menyekat dan mengawal sumber kewangan melibatkan urusan kerja mengeksploitasi atau dengan sengaja menyebabkan seseorang itu menanggung hutang turut dimaksudkan sebagai penganiayaan kewangan. Kesannya ialah timbul risiko perundangan termasuklah individu diisytiharkan bankrap, harta dilelong atau dirampas malah nama peminjam atau penjamin disenaraihitamkan. Namun masih ramai tidak sedar menjadi mangsa penganiayaan berkenaan. Pada masa yang sama, penganiayaan berlaku disebabkan keengganan suami memberi nafkah kepada isteri atau anak selain tidak menyumbang perbelanjaan rumah. Kes yang sering di rujuk antaranya, menipu pelajar universiti untuk mengambil plan data Internet yang murah tetapi ada cas tersembunyi seperti service dan lain lain.

Kita haruslah menyarankan kepada orang ramai khususnya pelajar wanita untuk mengambil tahu status kewangan termasuk apa yang berlaku dengan duit dan harta benda. Kita janganlah memberi peluang diri ditindas, ditipu, dipaksa dan diambil kesempatan membuat keputusan dalam hal ehwa terutamanya kewangan. Apa yang nyata ialah usaha bersama pihak berkuasa mampu mengurangkan beban pelajar malang ini. Bantuan material dan kewangan yang disalurkan kepada pelajar-pelajar teraniaya ini sedikit sebanyak dapat memberi penyelesaian dan keselamatan kepada kanak-kanak ini. Di samping sumbangan dari segi material, program-program seperti khidmat kaunseling untuk keluarga dan ahli masyarakat yang bermasalah dan tertekan juga telah dilancarkan oleh pihak bertanggungjawab dengan tujuan untuk membantu golongan yang bermasalah ini daripada terus bertindak kejam dan di luar batasan. Akhir sekali, apapun program dan cara yang telah dilaksanakan oleh badan-badan kerajaan dan bukan kerajaan ini adalah untuk mengurangkan isu penganiayaan. Kesimpulan untuk kajian ini, setiap pihak mempunyai tanggungjawab masing-masing untuk mengatasi masalah yang berlaku.

## RUJUKAN

- Amy Dacyczyn (2001). *The Complete Tightwad Gazette*. Random House, Inc.
- Bank Negara Malaysia (2018) Menangani Kenaikan Kos Sara Hidup. Online [Online]. Diakses dari <https://www.bnm.gov.my/documents/20124//2b8e2e7f-576d-94eb-f7b6-23ec00eb6b79>
- Hallman, G. V. dan Rosenbloom, J. S. (1993). *Personal Financial Planning*. United State of America: McGraw-Hill Inc.
- Misra, R., & McKean, M. (2000). College Students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and leisure satisfaction. *American Journal of Health Studies*, 16, 41-51.
- Mohd Zainal, M.I. (2004). Hubungan di antara status sosio ekonomi keluarga dengan pencapaian akademik: Satu kajian ke atas pelajar aliran teknikal di Sekolah Menengah Teknik Negeri Sembilan. Universiti Tun Hussein Onn. Thesis Sarjana, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
- Norain Mod Asri (2017) 'STATUS KEWANGAN DAN TEKANAN DALAM KALANGAN MAHASISWA', *Jurnal Pengguna Malaysia*, 5(), pp. 63-83.
- Norlaila Binti Abu Bakar (2019) 'Masalah Kewangan Dan Tekanan Dalam Kalangan Mahasiswa', *Jurnal Personalia Pelajar*, 22(2), pp. 113-120.
- Redhwan, A.A.N et al. (2009). Stress and coping strategies among Management and Science University students: A qualitative study. *International Medical Journal*. 8(2), 11–15.
- V. Sumathi dan K. Gunasundari (2016). Problem faced by the women entrepreneurs in India. *International Journal of Management Research and Reviews*, 6(3), 348-354.
- Utusan Malaysia. (2017). "Wanita Banyak Berbelanja, Namun Berhemat- AKPK". Kuala Lumpur: Utusan Malaysia.
- Utusan Malaysia (2011). "Punca Wanita Hadapi Tekanan Jiwa- Terpaksa Pikul Pelbagai Beban Masalah Keluarga dan Rumah Tangga". Kuala Lumpur: Utusan Malaysia Publication.
- Wright, J. J. (1967). Reported personal stress sources and adjustment of entering freshmen. *Journal of Counseling Psychology*, 14(4), 371-37
- Suzana Muhamad Said, Nazura Abdul Manap, Aini Aman. (2019). *Financial abuse and its legal implications*, Ajou University Law Review, Legal Research Institute, Ajou University School Of Law, Korea Selatan.



## **TYPES OF ONLINE AND TELECOMMUNICATION FINANCIAL SCAMS AND PREVENTION METHODS IN MALAYSIA**

**Harimuneswararaj Regupathy**  
*The National University of Malaysia*

**Kew Si Roei\***  
*The National University of Malaysia*

### **Abstract**

The main objective of this study is to analyse the awareness level on financial frauds among Malaysians, consequences faced by the financial scam and prevention steps of the financial scam in Malaysia. This study used a qualitative approach by having in depth interview sessions with the victims of the financial scam. Eight respondents were interviewed and their knowledge levels on financial scams are analysed. It is found that the major factor of being victimised was the user's careless act. In addition, this research concludes that Malaysians are lack awareness and financial scams lead them to face bad consequences financially and socially. Moreover some prevention methods are considered as effective to prevent the scam to happen in future.

**Key Words:** Online financial scams; Awareness level; Impact; Prevention method.

### **1.0 INTRODUCTION**

#### ***1.1 Research Background***

This 21<sup>st</sup> century has achieved a remarkable milestone by adapting technology in various kinds of industries. Financial industry or banking sector is one of the industries with high influence of technology which is known as FINTECH. Numerous types of services are provided for the growth of the industry such as personal loans, investments, and others. Among the most usage of technology, internet banking using mobiles is the fastest growing substitute transaction method in Malaysia. People and banking industry in Malaysia adopt technology support to make their daily life transactions easier. Banks install their own personalized applications for their customers to make transactions by their own. Every information and transactions can be made in fraction of seconds with fingertips by using their smartphones or mobile. Customers do not need to wait in queue for long period to withdraw or proceed to other transactions. However, there are pros and cons of using these internet and based transactions in financial institutions. The positive sides of internet banking are low cost, easily accessible, and fast. However, these internet and telecommunication based financial services are facing high thread of hacking, generally known as financial scams.

These financial scams can be done by different internet and telecommunication mediums such as Short Message Service (SMS), email, phone calls, social media, online banking applications and many more. The main root for all of these mediums is technological advancement in smartphones and telecommunication industry. Frauds or scams from the telecommunication devices are known as phone scams or commonly referred to as Macau scams. A person's location can be tracked down easily with this telecommunication growth and because every telecommunication device is connected to a satellite tower of a particular area. This leads to the breaching of an individual's details without their knowledge.

According to the Royal Malaysia Police (PDRM), there are 5725 telecommunication based financial scams worth RM 287 Million were recorded in the year of 2020 in Malaysia (2020). Numbers of tactics were used to gather financial resources in this fraud activity such as falsely claiming to be representatives of authorities and banking authorities.

---

\*Kew Si Roei: srkew@ukm.edu.my

## **1.2. Problem Statement**

Online and telecommunication based financial scams have been significantly increasing, becoming a great threat to Malaysia's economic growth and security stability. Due to lack of financial literacy and technological literacy, many Malaysians have been victims of these activities. They put all their trust in a person or an institution to safeguard their finance resources but ended up being lab rat of these scams. Many Malaysians are unaware about the precautions they should take before using technology based financial services. For instance, while they install an app on mobile, many people refuse to go through the privacy policy and permission of the app. They just allow all permission such as accessing the camera, location, files, internet search engine and other applications. These permissions might be useful for hackers to extract the users' personal details such as house addresses, relevant passwords, bank account details, contact details and others. This scenario leads hackers to use those details to send false messages to them related to finance resource and take money out of their money without the knowledge of the users. Users should realize the consequences of their activity might face financial loss, privacy loss, prestige loss due their low knowledge in usage of technology based financial services. Moreover, it will be a big challenge for this country to stabilize its economic development and national security in financial industry.

## **1.3. Research Objectives**

- a.) To analyze the awareness level on financial fraud occurs among Malaysians
- b.) To identify the consequences of financial scams to Malaysians and the economy of Malaysia
- c.) To study how to overcome financial scams

## **1.4 Significance of Research**

Technology based financial service users are vulnerable to financial scams in Malaysia. These scams can be a traumatic experience for individuals causing irreparable impact. This causes people to face mental and physical trauma, in some cases it can be ended up in suicide. Due to the financial scams, financial industries do not perform to their full potential. This is because scams will affect the market's performance which will reduce its total worth. The competitive advantage of the industry will slow down and it will affect the country's financial market growth. Relatively, it will give a huge negative impact for the country economically as many investments, projects will be damaged due to the high number of scams. The country's security will be at risk and it will be a big blow for whole people of the country.

This research contributes to provide knowledge to users of technology based financial services related to technological based financial literacy. This research provides a clear view on financial scams in Malaysia and precaution activities to stay away from scams. People's small role can play an important role for the growth of the country. Therefore, this research will be useful for technology based financial service users on how to be smart and knowledgeable while using modern financial services in this advanced era.

## **2.0 LITERATURE REVIEW**

According to Royal Malaysia Police (PDRM) and Commercial crime investigation Department (JSJK), 8313 cyber financial scam cases were recorded in the year of 2018. Cyber scams financial cases can be referred to online financial frauds and telecommunication scams. The technological advancement made transactions performed through online. Even though the transactions become easy, it also provides opportunity for scammers to generate money without the acknowledgement of the consumer. This advancement leads to various types of financial scams through online for scammers without showing their original identity. According to Spam laws, financial frauds are classified as the deception and misrepresentation in order to make money easily. Scammers are using various types of methods to make money easily.

### **2.1. Types of Online and Telecommunication financial scam**

#### **2.1.1. Phishing**

Phishing is a method of cybercrime that involves email, telephone or text messages to a victim. There are many cases were recorded under this particular type of scam. It is so popular that 15 % of phishing cases were recorded in Asia region as per survey from Telenor group (2021). Early stages of phishing were done widely through email, SMS messages and its gets deep when replacing the URL of a phishing website. In 2018, Ministry of

Communication and Multimedia stated that, 3816 cases were recorded worth of RM 162.1 Million in Malaysia (2018). While looking into steps of phishing explained by Edy Santoso “(2021)”, usually scammers will spam the consumer they are targeting using emails and text messages. The issue starts when the user clicks the spoofed link in the email. The link will bring the users to a website for scamming as replica of well recognized payment service companies like Pay pal, Citibank and others. Then it will continue to extract the user’s personal information such as account number, identification number, password, address, contact number and others. After collecting the details the scammers will continue to hijack their account, credit card, bank information to take money.

According to Gerald Goh Guan (2008), a typical phishing method includes six methods such as planning the attack, launching the attack, gathering data and how to use it and launder proceeds. When planning the attack, the scammers will identify their preys. The scammers will collaborate with other teams to mount the attack together. Then they will plan to gather available techniques for phishing such as e-mailing, text messaging and building links. Next moving to second step, they will launch the attack through creating a website to obtain the user’s personal information via emailing the spoofed link. As next step, scammers will gather data such as bank details, personal details following on to determining on how to use gathered data. For attacks, scammers will use modus operandi to inherent in particular transaction such as needed authorization, credit limits mainly focusing on group with large assets, good credit limits to get profitable money. Last step is known as launder proceeds, which the scammers will find a way to launder their illegal gains. These steps indicate how this type of scam is clearly works.

Apart from email scamming, Phishing scam also includes Macau scams which known as telecommunication scam such as SMS text and phone calls. According to the Associations of the Banks, SMS scammers send fake messages and fake calls to users to hack their banking account details. Current digital transactions enable users to use online platform or specialized application to proceed money transaction. All of these transactions will be successful when the owners approve the transaction message that they receives from their registered telco line. Whenever performing a transaction, users need to insert Transaction Authorisation code (TAC) to approve the transaction. Scammers using this feature as an advantage to identify the user’s credit or debit card by sending fake TAC to users. If the user click the fake TAC message or attend the fake calls, they might be in trouble of exposing their ATM card to the scammers. To make this SMS and fake call scam statement stronger, there is a case data reported by PDRM in 2020 where there are 91 SMS scams cases worth RM 800 000 recorded, while 1001 telecommunication scams worth of RM 50 Million recorded in Malaysia during Pandemic covid-19 period. This type of financial scam is highly technical and threatening to users and will give impact for every relatable party.

### ***2.1.2 Online selling and purchasing scam***

Online selling and purchasing scams are also widely regarded as one of dangerous online scams recently. As per reports from Free Malaysia Today (FMT), 2500 online purchasing and selling cases were recorded worth RM 17 Million during six phases of movement control order (MCO) “(2021)”. These online purchasing scams have been done commonly in daily life products. Scammers advertise products from fake social media or other selling platforms to gain customer attention. When the customer proceeded with the transaction Apart from it, these online purchasing scams are threatening property purchasing transactions. In property selling, scammers widely sell agriculture and factory land below market price to attract more customers. Scammers prepare fake documents for registration of the land and victims end up losing money to scammers.

According to the proceedings from 4th International conference on Management and Muamalah, customers are attracted to online purchasing scams two main factors as convenience and popularity of a product. Scammers use these factors as advantage to gain money from the customers. According to Pube Emma Naomi (2016), convenience is how easy and fast a transaction is done in online purchasing. Scammers made an easy platform such as social media to communicate with customers to perform the transaction. When they approach the customers, they will influence them by few promotional activities to make sure their customers buy the marketed product. However, after transaction they will cut off the communication and will take away the money from customers. Usually, scammers will sell copied products or obtain fake license as certified resellers of a brand. The popularity make customers to search the brand specifically and there are high chances of customers become prey to the scammers. Finally scammers use this as an opportunity to gain profit and ended up scamming the customer. This variety of scam also makes a huge impact to large group of customers to get stuck in online financial scams.

### ***2.1.3. Online Loan financial scam***

Every people need money to fulfil their basic needs and to upgrade the status of their daily life. Peoples are forced to get loans to get money that they wanted. However, without proper financial literacy and poor informative on

loaning process, people tend to fall in false hand and ended up being lose their money. The Star indicates that 91 loan scams were recorded during the first month of 2021 (2021).

Many are eager to get personal loans, housing loans, car loans and other loans to fulfil their dreams. Due to their urgency, they failed to check the source of information regarding the loan or processing of the loan and provide their entire details to the false party. Most of the loaning scams have done through online social media platforms such as Facebook, Instagram, WhatsApp and others.

Report of proceedings from International Conference on Management and Muamalat clearly states the process of online loan scams are carried on. Modus operandi of these scamming companies usually plays trick in advance payment and service charging of loaning process. For advance payment, scamming companies will notify the loan applicant that their loaning process only will be continued if they pay certain payment so called advance payment. After they receive the advance payment, scammers will vanish with the money they received. However, a certified loaning institution wouldn't receive any payments before sanctioning the loan. Meanwhile, for service charges, the scammers convince the applicant to pay their high service charges by giving benefit for the customers. Usually, scammers will inform the applicant that they do not need to pay interest rate on loan to attract them. As a cover up, they charge high service charge to customer for long time without sanctioning the loan. Both of the ways are still have the same motive for scammers, to collect enough money to gain profits. In short, these online scams have become one of famous variant of online financial fraud in the country.

#### ***2.1.4 Online work from home***

This type of scam is famous during MCO and among jobless group of people. Because of people need extra income, they tend to find these kinds of jobs and ended up being scammed. In recent times, a scam work from home job offers called earned money from stuffing envelopes become viral among people. According to compare to study, the victims have to make an upfront payment as training fee for the job. The scammers will influence the victims to join job by informing few attracting phrases while promoting the job such as 'Flexible job time', 'Simple job', 'Monthly income RM 500 – RM 1000'.

Usually victims are offered to do data entry jobs, stock checking jobs and email jobs. However, the victim recruited, the person in charge will not provide enough information regarding the job to victim. Adding to it, victims have to find new recruits to increase their income. However, there is a high chance of higher position in these type of scams cut off the contact after earning enough money from the recruits. In the end, all the recruits will blame each other to join in this job and lose their money to the work from home job scammers.

#### ***2.1.5. Investment scam***

This modern era people are keen to obtain high income to upgrade their life. To make this possible, many people are involving in part time job, small businesses and online investments. Many prefer online investment schemes because it does not need full commitment like jobs or businesses and just need to study the market while do some trades. However, most of the victims are lack of financial literacy in investment field and starts invest depends on their emotion only. A proper investor will analyse the market and invest in proper amount based on time. Due to their lack of literacy, many hire or join few online investment schemes to manage their investment portfolio and gain extra income. The investment scammers attract the victims by promoting low risk rate on investment and high rate of return for investment. Due to the victims' greed to get more money, they invest lots of money in the scheme ended up of being scammed.

Recently a case published by The Star newspaper, a businessman cheated of over RM 150 000 in online investment scam (2019). In this case, the scammer gave guarantee to the victim that, he would receive 10% of profit on investment. In early stage, the victim started with small amount RM 500 and received back RM 550 as to show the return of investment. Few transactions were held among them, and scammer gain the victims trustworthiness towards the scheme. However, this scenario flipped over when the victim invest around RM 150 000 in the scheme. The scammer and the customer support service did not provide enough information on money invested and after long period, the victim was unable to contact the related person and ended of being scammed by investment scheme. Most of the investment schemes are working in this pattern, using the victims' ignorance to gain lot of money from them. The victim should do a critical analysis before investing in a firm by checking whether it is certified or not. Their poor knowledge leads them to face so many negative consequences.

## **2.2 Implications of Online and Telecommunication Financial Scam to Community and Country**

### **2.2.1. Financial loss**

Financial scams will give a huge impact on individual's financial status. The victim ended up being lost all of the savings and will lead to bankruptcy which is very hard to overcome. Whenever an individual lost all of their money, they have to borrow to settle down their commitments and ended being rising the personal debt. This might affect the victims' retirement savings, personal savings and children's education too. For instance, a case was recorded in 2021 which states that a man lost around RM 150 000 in an online investment scam. The victim greed to get high return on investment without risk leads him to lose all of his money to the scammer. This made a great impact personally to the victim.

Data published by The New Straight Times indicates that, Malaysian's were lost whooping RM 769 Million to various types financial scams from 2017 until 2019 (2019). According to Bukti Aman Commercial Crime Investigation Department's Commissioner Datuk Seri Mohd Zakaria Ahmad, there were 1666 telecommunication scam cases worth RM 81.5 million, meanwhile various online scams were recorded 2637 cases worth RM 19.9 million in 2019 only. These figures shows that these scams consumes huge money from people caused them lose money to run their life's normally. This financial loss could lead to so many side effects individually and related party.

### **2.2.2 Emotional Impact**

Whenever an individual are facing difficulties causes by financial scams such as stress, depression, bankruptcy, it might will lead to them emotional suffering that could ended up with worst consequences. This financial fraud could give traumatic experience to the victim. It is able to give huge impact on emotional state of victim might give physical and mental illness to victims and their surroundings. Frauds cases also gives experience of shame, embarrassment, distress, sadness, and anger to the victim. They will unable to take forward step to come out from the traumatic experience which might give them suicide thoughts.

According to the Split by consumer affinity article, it states that victims of financial frauds will give negative thoughts to them such as low self-esteem, loss of trust, high stress level. Frauds become threats for the self-esteem of an individual because the fraud impact will disappoint and make them disbelieve in victim's mind. If the victim experienced the fraud cases, they will not trust easily anyone related to money matters. This may affect the individual's relation among their surroundings. Moreover, this fraud cases give impact on increasing the stress level of the victim. Victims who lost all of their money still have to settle down their debt commitments. When the situation gives pressure to them, it will increase the stress and depression level of the victim that might end in suicide thoughts. A case article published by New Straight Times explains this scenario clearly. When the victim scammed by scammers and unable to fulfil his monthly commitments, he starts to consider about the suicide thought to escape from the stress pressure. Therefore, Malaysians are so vulnerable to these dangerous financial impacts that will take away their lives.

### **2.2.3. Reputational Impact for the Country**

A single crime can affect the image of a whole country. According to International public sector forum This online frauds can be threatening for image of our country at the International stage. The trustworthiness on a country will be damaged due to this increasing number of financial scams. It is a sign indicates that our country's security and legal system in finance industry is poor that give a negative shade on our market. Due to lack of strong technical support, our country's financial state is on high threat related to online financial scams. One of major issue is, Malaysians are poor concentrating on strengthen up the FINTECH industry to achieve its full potential in financial market.

The relationship between online financial scams and FINTECH should be given high importance. Lack of strong security made scammers to bank credentials such as Bank account number, customer personal details easily without any tracks. This security issue will be a negative factor for foreign companies to invest and consumer the financial sector due to afraid of online financial scams. This might affect the country's economic growth and leads to country's poor financial performance.

## **2.3 Prevention of Online and Telecommunication Financial Scams Malaysia**

### **2.3.1. Educate Technological Financial Literacy among Malaysians**

Financial literacy is a basic education should obtain by all people. Lack of knowledge in financial sectors will lead people to trap inside online and telecommunication financial scams, and lose their money to scammers. Many of government and non-government agencies are striving to educate our people on educate us in technical aspects of finance. Many programmes, seminars and exhibitions are conducted to spread awareness on internet banking and online scams. Malaysian National Bank clearly states few internet based prevention steps to educate citizens to follow to prevent from trapping inside online and Telecommunication financial scams.

BNM Ringgit report from Malaysian National Bank imposes that all internet bank users to change their password frequently and not expose to anyone for safety reasons (2018). According to Bierstaker (2006), password is the oldest line of computer defence, still most effective and efficient mean in controlling access. Users should always be aware to check their account daily and update on every transaction. User's must check their log in and log out status of account application to prevent hacking of the bank card. Another prevention step proposed by Malaysian National Bank (2014) is, users better avoid open new tab in internet tool on their device while proceeding with transactions. All of these steps might looks like small move, but it is effective to prevent our banking credentials from exposing to scammer through internet.

### **2.3.2. Anti-Phishing Measures**

Phishing is one of the dangerous type online scams that user's should avoid. They can prevent themselves from involving in phishing scams by taking few anti-phishing measures. E-mails are relatively insecure and can be hacked easily. Users should aware about where they receive the email from. Usually scammers will use phrase 'Dear valued Customer' in scamming emails, but it indicates the email have sent bulk. An official and certified email will address the user's name directly which ensures the email in encrypted. For confirmation, user can contact the Bank or related customer service to make sure the email received is verified. Another way of identifying a fake email, there will be lot of poor language usage and grammar mistakes. In an official business communication, grammar and language are very important to convey a message clearly. Whenever user identifies this factor, they must avoid the email to prevent from being scammed.

Rather than email, scammers also use websites as tool to obtain details they need from a user. Users must ensure the URL they are using is not disguised. Scammers might send false Uniform resource locator (URL) link to customers which looks like exact replica of website of bank or other organizations. However, users should move smart at this stage by check the full URL clearly. Users must pay attention to the address bar to ensure that it is 'https', not 'http'. If they found the link starts with 'http', its might be spoofed link created by scammer for fraud purpose. These small tips for anti-phishing measures will be helpful to the user's to identify difference between certified sources and spoofed sources.

### **2.3.3. Proceed With Legal Action**

In some cases, users couldn't protect their safety entirely because scammers are smart using loop holes in the internet. However, users should be aware about the process need to be done when they realized that they have been scammed by scammers. Proper Legal action will be a good move take by the user. After they confirmed with scam, immediately user need to file an official police report. Official complaint with police report will be filed based on Act of the case situation and executed with financial fraud related authorities such as Commercial crime investigation Department (CCID). They will proceed to the case with further action by identifying the criminals and will try to retrieve the money scammed back to the users. The criminals will be punished according to legal act such as jail term and compound to the guilty party.

Apart from police report, Users can file a report to Malaysian National Bank regarding the scam issue. This will ensure the National Bank of Malaysia keep an eye on the illegal financial scam issue stated in the report. National Bank of Malaysia will keep updating about this issue in the media to spread awareness of the illegal financial scams that might affect many people in future. They will post news articles, infographics and videos to make this issue reach the people out there to be safe and avoid future consequences. Taking a legal action is a best way of overcoming the financial scam issue when after being scammed.

### 3.0 METHODOLOGY

This research uses Causal study approach. Causal study can be classified as causal relation between two variables or events exists if the occurrence of the first causes the other. Firstly, the event is called as cause and the second event is classified as effect. This research handles two important variables such as independent and dependent variable. Independent variable in this research is the type of online and telecommunication scams in Malaysia which is known as cause event. Meanwhile dependent variable prevention method of online and telecommunication financial scams which is known as the effect event. The type of financial scam influences the change in method of financial scam. When the technology is getting advanced in financial industry, it lets unlimited accessibility for individual the online services. This scenario leads a person to do unwanted activities to attain more money from others through online services which is called as online and telecommunication scam. This scam is happening in many ways through internet. It requires a proper and new method of preventing the scam. The high the variety of scam, it leads to invent new type approach to cope up with the scam. This connection shows the positive relationship between type of scam and prevention method of scam.

#### 3.1. Primary Data

According to primary source of data (2014), primary data is data information from an individual from interview, questionnaire or observation. This research handles the type of financial scams and the prevention method on the scam. These online scams are happening because of increasing in number of online transactions through the internet to make online purchases. The research paper handles interview from individuals and created by adopting a through a research paper named Online banking in Malaysia from consumer perception on risk. The data will be collected through a survey method which surveying the online users in the whole area of the Malaysia with respect to study their knowledge towards internet banking and finance scams, to study the possible consequences, and their opinion on how to overcome the financial scam.

This questionnaire developed and separated into five sections. The Section one includes nominal and ordinal scales to measures the respondent personal information such as gender, age, race, education, occupation, and experience of using online banking. The sections two to five is important part for the research as it is related to research objectives. The section two discusses the consumer purpose on using the internet banking to study how updated the customer's mind towards current online transactions.

The section three analyses the customer perception into aspects such as financial scam knowledge which analyses the users' education level on multiple types of scams and security risk. Fourth section discusses the Consequences of finance scam which discusses the possible impact of the online financial scam to an individual and country. Meanwhile, section five will collect the users' critical thinking on how to prevent the financial scam by taking appropriate steps based on their opinion. These sections used ordinal scales and interval scales to indicate the extent to which the user agrees to the following statement in the questionnaire.

Sample selection is done by selecting various individuals from different fields who has been the victim and involved of online financial scams. The victims or respondents of the interview gathered from different type of scam they are affected. This is because each respondents faced different scenarios while facing these types of scams, the impact created were different and the way they handled various kind of prevention methods. 50 % or four of the respondents are the victim of the financial scams, three of them involved in the scam, meanwhile only one person is not experienced any kind of scam. Victim is referred as the person who have been scammed and lost their money in it. Involved in the scam defined as individuals who have threat for these scams and nearly scammed, however they managed to avoid being trapped. The table 1 shows their details.

**Table 1:** The details of the respondents

	Age	Gender	Living Place	Education Level	Occupation	Salary Level	Status
R1	20	Female	Ampang, Kuala Lumpur	Undergraduate	Student	-	Victim
R2	22	Male	Balakong, Selangor	Undergraduate	Student	-	Involved
R3	48	Female	Bangi, Selangor	PhD	Senior Lecturer	9000	Involved

R4	60	Male	Pantai Dalam, Kuala Lumpur	SPM	Retired	-	Involved
R5	50	Female	Pantai Dalam, Kuala Lumpur	SPM	Housewife	-	Victim
R6	21	Female	Pantai Dalam, Kuala Lumpur	Undergraduate	Student	-	Not involved
R7	21	Female	Masai, Johor	Undergraduate	Student	-	Victim
R8	22	Male	Tawau Sabah	Undergraduate	Student	-	Victim

### 3.1.2. Data Collection

The qualitative approach was applied to this research to study the type of online scams happening in Malaysia. The data collection method is based on in depth interviews, which allowed two communications on explaining a context and investigate every detail. The questions asked based on their awareness on using online transactions and online scams, the experience of the scam, the impact of the scam and prevention method by them and general opinion. The questions supposed to be asked in English, however due to difference in their proficiency in the language, the conversation is done in English, Malay and Tamil languages. The respondents were comfortable while talking in their preferred language and it was easy to get answers quickly. The interview was audio recorded with the respondents' permission without exposing their real identity in order to prevent their privacy.

### 3.2 Secondary Data

Secondary data is existing information that gathered by other than the researcher conducting the study. It is information that collected should be valid, and relatable to the research. The secondary data collection can be reference from journal, book, statistics, annual reports, online news articles, journal articles in the form of hard copy or soft copy. Advantage of using the secondary data is time saving, cost saving and easy to get. This research uses multiple resources to collect relatable data to type of financial scams, implications of scams and prevention method for the scam.

This research uses reference from newspaper articles from Berita harian, The Star, and Utusan borneo to study the financial scam cases in Malaysia. Journal articles from ScienceDirect, Elsevier, University publications to analyse financial scam related information. Moreover, this research uses official publications from Central Bank of Malaysia annual reports to identify the appropriate prevention method to overcome financial scams. Apart from it, this research also used google scholar articles to collect research related articles.

Totally eight in depth interviews were conducted. Each lasted about thirty minutes to one hour were audio recorded and transcribed. All of the meeting were held through google meetings and recorded for personal reference. After the interview, the responses were transcribed based on the sections of questions asked to respondents. The analysis of the interview done open coded on a sentence level which was linked to others. The responses from respondents were sorted out using a clustering method, where the similar words or characteristics were grouped together.

## 4.0 RESULTS

The respondents were less knowledgeable on these online transactions and online scams. This is one of the reasons that majority of them have been involved or been a victim for these online scams. Based on the research questions and objectives of the study, there are total three sections such as awareness on online transactions which discusses about the respondent knowledge on the scams and their experience in the scam. Secondly the impact of the scam will discuss about their losses and finally the prevention from scam explains how they overcome from it.



#### **4.1 Awareness on Online Financial Scams**

##### **4.1.1. Careless on Managing Banking Details**

Bank details are one of most confidential details should be protected by every user. In this modern era, many users using online banking transactions to make payment process easier and faster. The majority of the respondents mentioned that they are using online transaction to pay monthly bills, Touch N Go top up and prepaid top up. Even though, users' careless act will be a chance for the scammers to use their details for stealing the money. For instance, as user, they must change their online bank username, passwords, keyword at least once a month. However, users are not concerned about this issue. According to the respondents, many of them have never changed their banking details since opening the account.

*"Actually I didn't update or change any of my banking details since I opened the account, I didn't faced any situation that requires me to change those details" (R6)*

*"I know its sensitive, but I haven't changed those details" (R3)*

There are respondents who changed their personal banking details when they got scammed or after they get suspicious call regarding their bank account.

*"For me it, I changed the banking details last September because I received a call from my old number which is I'm not using right now. The person contacted stated that they from Public bank to get verification regarding my account, they asked my IC number but I cut off the call later" (R2)*

*"I just changed every detail last June because I found out that I lost my money in my account without my concern" (R5)*

Their responses were shocking and can conclude that, the online banking users are not taking serious about their banking details to be updated.

##### **4.1.2. Greediness among Users**

Greediness is defined as showing a strong or excessive desire to acquire money or possess things and this mentality among users causes them to loss more money in online platform. There are respondents who lose their money or involved in the scam due to their greediness. They desire to buy a product for cheap price compare to original price, or they found a shortcut to make money quickly.

*"I was planning buy a new laptop for my studies. So, I start to visit so many websites, and social media accounts to survey the prices of the laptop. While I was using the social media, I kept seeing a social media ad from a particular store named 'Laptop\_Amanah'. Soon I was curious to know about the store's laptop prices. I contacted them through Instagram chat feature and finally I decided to buy with them because it was very cheap. I did a survey on their social media and I didn't find any signs of scammers, So I proceed to transaction. I transferred RM 900 using instant transfer as they requested. As a reply, they informed me that the package will receive in one week. I waited for more than a week, after that I tried to message them every day, searched for their store, I couldn't contact with them, finally I get to know I was scammed" (R7)*

*"Actually, this scam happened to my brother but Im also loss money with him in this. We lost nearly RM 30 000 in this scam. My brother was working, and he always thought of generating a side hustle. So he decided to invest in FOREX trading. For this trading he used an application called 'RIDER'. Firstly he invested his savings around RM 5000, at the beginning and the broker gave him good return. So he wanted to invest more, and invested RM 15 000 additionally. But sooner the return was keeping on reducing and the broker denied him from withdrawing money. After few conversation the broker informed him that, He need to pay RM 10 000 for anti-money laundering purpose. He asked me and I gave him that money, its actually my mother's money too. But later he didn't get any response from the broker and ended up being scammed" (R8)*

The respondents didn't do any proper research before having transactions with the scammers. The social media account and application have already been involved in scams, and they are many reports on them in social media pages. These respondents are an example of losing their money due to their greediness.

#### **4.1.3. Exposing Personal Details**

A user's private details should be protected to avoid getting into any negative activities. The data of the user are money making tool for a scammer. Personal details such as name, phone number, home address, family details should not expose easily. However, many users make this mistake by exposing their personal details to the public, especially through social media. Apart from it, the users are careless on who they providing their personal information. For example, a user input information on a website by accepting the cookies of a website. When they accept the cookies, it means the user giving their control the user data to the website. This is a chance for scammers to use those details for scams.

*"I've received so many calls and emails regarding insurance policies, housing loan, even renewing my debit or credit card. Normally I would not provide my phone number or email address easily unless related to my profession. Sometimes I had to accept cookies in any website I visit to get some information. I think that is one of reason I get calls and emails from unknown person" (R3)*

*"I'm not a person not using my handphone so frequently. But this incident traumatized me very badly. One day I received a call saying that they are from CIMB Bank. That was the time none of my children not in the home. I'm not good using these bank related information. But at that moment I had no choice. I just keep talking with that person in the phone. He was so professional handling me until I actually believed he's from the bank. He stated every my information such as my Identification number, phone number, bank account number and so on. He said that he's verifying the account details for me, and lastly he asked me check and give the Transaction authorised code (TAC) number. Luckily my daughter was arrived at that time and asked me to stop doing that. Later she called to CIMB Bank regarding this issue, but the truth is they or any of agents never authorised to verify personal details. Finally, I checked the bank, I found out that totally RM 5000 was missing in my account. It was my mistake to communicate with an unknown person regarding my personal details." (R5)*

"I received a call through my home phone from TM Unifi stating that my home number is used for illegal gambling under my name. I started build the conversation with them, and asked where do they get my home number. But the response was not complete and they start to struggle. Later they end the call. Later I raised a report regarding this with TM.

A user should be very cautious about exposing their personal information. When data fell into wrong hands, it could be very dangerous for the related party.

#### **4.1.4. Lack of Research before Act**

Users should be aware with who they are dealing with. They need to do some research or try to analyse the background of the party they are dealing with. According to the respondents, this issue repeatedly occurs in buying a product through online.

*"I bought a vacuum cleaner for my mother through Shopee. My mistake was I didn't check the reviews of the store i ordered. After I made the purchase, I waited for a month to receive the product. It has passed the delivery date, and I still didn't receive the parcel. I tried to contact the seller and I didn't get any response from the store. When I look into reviews, there are lots of customers commented about the store that they also faced the same issue. Luckily I get back my money from the Shopee and they dealt with the store directly." (R1)*

*"Many of our students including me have received SMS, Emails regarding our bank account being freeze. Everyone of use received the exact same message. The text message came attached with a link. Many of us panicked when we received the message and started to click the link and filled in the details in order to release the account. However, some contact the Bank regarding this issue and reply from the Bank was they actually did not send such message to their customers. The link in the message is one of way the scammers can collect our data very easily. Another incident was happened to my friend where she lost nearly RM 1000 by just registering in MLM investment scam and She couldn't reach the responsible person later" (R2)*

Most of the victims are lack awareness on checking details of the party they are dealing. Users should not act without thinking about the consequences of their actions. There are many possibilities for scammers use our data without acknowledging us.

## **4.2 Impact of Online Financial Scam**

### **4.2.1. Financial Loss**

Financial loss is one of the major loss can occur for a victim. The money they saved for long time just vanished in few seconds. Apart from the smart move by the scammers, mistake by the user is one of reason for the loss. According to the respondents, there are four of the respondents who lost their money and only one successfully managed to get back their money.

*“I purchased the Vacuum cleaner for RM 150, but luckily I get back the money from shopee and not store once raised the report” (R1)*

*“I lost my money in the bank account nearly RM 5000 and until today I couldn't retrieve the money yet” (R5)*

*“My loss was RM 900 when I try to buy a laptop through a Instagram account” (R7)*

*“Me and my brother lost around RM 30 000 when my brother invest the money in Forex trading app”*

The respondents were not from well settled family or financially rich. However, some of their action caused them to loss huge amount of money. Retrieving the money from the scammers is very hard. This is because scammers these days are very smart using technology very well. They are able to scam people across the border.

*“When my brother tracked down on who else got scammed like him, he get to meet six people like him and two of them are Americans. When they all tracked down, the person scammed them using a fake ID and was in Hong Kong. They were using multiple locations and we unable track and get back our money from them” (R8)*

Losing money in scam is very impactful personally and to the family. Users must avoid involving in these type of scams will break an individual's financial stability.

### **4.2.2. Mental Breakdown**

Losing money in a scam can cause the person involved mentally. The victims will downgrade themselves because they think they are the reason for that incident. Their emotional level not will be stable and it causes them to take wrong decisions that might damage their own health level.

*“I was mentally down when I realized I lost my money in the scam. That money was my one year savings from selling small products and working small works. My fault was I went for buying a expensive gadget through online. That incident gave me stress and emotional impact until I was unable to concentrate on my studies and family members. The experience was hell and traumatized me forever” (R7)*

*“When I knew that me and my brother lost the money, she was angry and started to cry. Because the money I gave to my brother was also part of my mother's money. In current situation that money is huge amount for our family. The stupid decisions by us give the whole family effect mentally” (R8)*

Emotional and mental stability is an important element to make human life balance. If the impact is negative, it will give negative consequences for everyone.

### **4.2.3. Affects Family Relationship**

Being a victim of the scam also can break the relationship with the family. It is important to a family member to be by side when hard times, however some situations can turn back the family members. Due to the loss, some of the respondents mentioned that they are not in contact with their family members. The feel of guilt in victim and anger in members is the reason behind their relationship breakdown.

*“It has been few months since my mother talked to my brother. Because he did everything without telling my mother, at the end he lost all of those money. Those money are important to our family support and my brother's action made my mother feel angry on him. I don't know when she will talk back again” (R8)*

Family relationship is very important for a balanced human life. Some of the action can cause the family to lose their contact and may end up without reconnect with the members.

#### **4.2.4. Security Risk**

The scams that happening in the name of bank can create security risk. Many users believe banks are the safest place for keep their money. But when the threat arises within a bank, it is not a good sign. The user will lost believe in the banks and it will be spread to others too.

*“As I mentioned before, some of our students received SMS and emails regarding bank account being freeze, it was happened to public bank users. After that incident, most of us not felt safe to use public bank anymore and instead we started to use other banks” (R2)*

When the security level of a bank is weak, it will affect the user as well the bank. The investments in the bank will be reduced when there is threat for the money. Banking and financial industry is an essential industry as it deals with daily life transactions. Their security level must be improved to gain more users and potential investors.

### **4.3 The Prevention Method of Being Scammed**

#### **4.3.1. Legal Action**

Financial scam or financial fraud is a civil law violation. During pandemic Covid-19, Malaysian government have recorded higher number cases of online financial frauds. According to the respondents, the law actions and punishments are weak making many scammers to keep continue doing financial scams. The legal action can retrieve they money they lost or can track down the personals who involved in this scam. There are respondents of this interview have taken legal action on issue they faced. They are able to contact with the bank authorities, government agencies, company authorities, and police report to overcome from the scam that they involved.

*“After I received call from the person who disguised as TM Unifi agent, I straight away called to TM customer service and raised legal report on this issue. However, the TM Unifi are not able to track who contacted me that my number is used for illegal gambling. However, they helped me to change my account details to assure this incident not happen again” (R4)*

*“After find out that my money was lost in the account, I’ve contacted Maybank to report this issue. The Bank was effective handling this issue because they able to track them down, however its taking too long to retrieve the money that I lost. For more safety, I’ve also registered a legal complaint with Malaysian police, however no progress has been made” (R5)*

*“I didn't receive the laptop and I proceeded with legal action. This is an online scam so I've raised a report to Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC) regarding the incident. However, only I received the reply after a month. I've failed to retrieve my money back” (R7)*

This clearly shows the probability of retrieving what we lost in a scam is less. Technological advancement may one of reason for hard to track the scammers down. However, still raising a legal action is advisable method as it may help to track the scammers further more by getting more information. This will help the legal authorities to prevent the scam in future by analysing their scamming patterns of other information they get from previous scam.

#### **4.3.2. Counselling Sessions**

Victims from financial scam have impacted them emotionally and mentally. This may ended up with negative consequences. According to the respondents, they had a serious trauma after facing the scam. They had fear to interacting with others and they were psychologically damaged by the incident.

*“This is the first time I had mental breakdown caused by the scam. It was very difficult to overcome from it. I had to go through counselling sessions to recover from it. I think that was an effective way from that traumatic experience” (R7)*

Apart from counselling session, emotional supports from the family also have been a remedy emotionally. Family members are the closest personals to console the victim. Their emotional support will prevent the victims from taking bad decisions that may affect their health conditions and lifestyle.

#### **4.3.3. Educate Financial Literacy**

According to the responses, majority of the persons who are falling into the scams are old aged people who lacks of technological knowledge. Additionally, majority of the scam cases are happening due to lack of financial literacy among users. The respondents of this interview had faced the same issue caused them to fall into scam. They had provided some suggestions on how the scams can be reduced in future.

*“I would suggest, as users we all should aware of these financial scams. We need to read news every day, and as young generation it is our responsibility to teach the elder people too” (R4)*

*“We all must understand that instant profit is not always invalid. We should know where we are investing our money. This needed to educate among people to prevent them from falling in a scam” (R8)*

*“If we notice, governments are always keep educating people by advertising, campaign and social media post regarding financial literacy. As users, we ourselves need to educate on how to use the money. When purchasing, transferring and investing methods should be legal and clear for our own safety” (R4)*

The users need to educate themselves on learning financial literacy. Every transaction must be legal and avoid communicating with unknown individuals to prevent themselves from involving in illegal activities. Constant update regarding current financial issues will reduce the risk on financial scams.

#### **4.3.4. Anti-Phishing Method**

Anti-phishing methods are effective way to prevent from falling into financial scams. This method includes constantly updating our personal and banking details, using safe website and avoiding replying to fake messages. Most of the users are falling into scams with their careless act. According to the respondents, they admit that they faced financial scams when they exposed their personal and banking details. There are some respondents who tracked the emails and messages they received to find out whether the message is valid or not.

*“This is risky, but I always do that to find out who is sending these messages. But the better way is to avoid those messages. It may be a chance to them to take our personal information. If we found out the message is suspicious, we should block the number and delete those messages” (R2)*

*“In my opinion, we should not upload any of our personal sensitive information in social media. It will become very dangerous as we don't know who will see our activities. For instance, the place we are living, our phone number, and IC number are too sensitive to be exposed.” (R4)*

*“I suggest, at least we should change our online banking details, ATM pin number every month and avoid giving those details to strangers. This will be good method to avoid being scammed” (R6)*

Current digital platforms give so many negative impacts when it used for bad purposes. The users need to be extra careful to prevent themselves to fall into any illegal traps. Anti-phishing method is one of effective method to prevent from online financial scams.

#### **4.3.5. Create Awareness on Financial Scams**

Most of the users are not aware on many scams are happening around them. The seriousness of the financial scams should spread to others in order to guard them from future scams. According to the respondents, they used social media platform as medium to create awareness about their financial scam experiences.

*“When I received so much information regarding the bank details, I took the screenshot and uploaded in my Facebook and Instagram account to let know others about this issue. Luckily I didn't fall into this, But what if others who didn't realize the message they receive is illegal. So I just want everyone want to know about this scams” (R1)*

Creating awareness is important to educate many people for their good. Spreading awareness on how to deal with the issue is also essential because many victims do not have any idea how to take action after being involved in the scams. The previous victims can share their experience on how they solve the scams legally. Moreover, many

will be aware of what type of scams can be dangerous to them. In short creating awareness is a good prevention method for financial scams.

## **5.0 DISCUSSION**

The main aim of this research paper is to study the awareness among Malaysians and study the consequences of these financial scams. The research also educates the readers on how to prevent falling into online financial scams. This digital era transforms every activity into online based actions. Banking and financial sectors are exceptional for this change. For instance, RHB online banking user growth was reached about 78 % from 2019 to 2020. Users are attracted to online banking features such as Duitnow online transferring, savings, investments and other purposes which is an effective way to carry out their daily life activities. However, some parties use this digitalization as a chance to do illegal activities such as financial scams. As per reports from UK Finance (2021), online platforms are the one of reasons behind online financial frauds of consumers. It is users responsible to safeguard their bank information by taking precaution steps.

Previous studies showed that low financial literacy levels increases the consumers' likelihood of being scammed (Williams and Rote, 2019). There are few reasons behind of these scams occurred among Malaysians. One of the main reasons is carelessness on managing banking details. Banking information are confidential details that should not be exposed and as users, they need to update it frequently. Banking details such as their card number, PIN number, and username should not be exposed easily to other parties. Secondly, the greediness of the users is the reason the victims are trapped into scams. Zulfikar (2021) reported that there is no limit to greed whether the people are rich or poor and there will always be people out there to take advantage of them. People wanted the easiest way to make money to fulfil their needs and didn't analyse the background of the source of that income. The shortcut money making streams are extremely dangerous to invest in. Finally, they end up losing their money to the illegal party. Users exposing their personal details can lead to scams. In this study, respondents tend to expose their personal information such as phone number, bank card details, using uncertified websites, and replying to fake messages became the reason for them to trap in the scams. According to Forbes advisor (2021), the scammers use phishing methods because of the accessibility of reaching large numbers of people through email, text messages and websites. The users must be aware of where they are providing their details, when it falls into a false party, it will give negative consequences. Finally, most of the users are falling into scam because they lack research before act. The users failed to do homework before having transactions with the related party. Analysing the dealing party is an essential step to prevent from fraud activities.

When the frauds keep increasing, it gives negative impacts to every party. We all can agree that financial loss is the primary loss in financial scam. (Gamble, Boyle and Bennett, 2014) report stated that the impact of fraud is to increase the victim's willingness to take on financial risk. The financial loss may impact the victim to face high liability, losing lifestyle and ended up with bankruptcy. The victims also face mental breakdown due to financial scams (Peachy, 2021) Research mentioned that scam victims are facing drop in life satisfaction, higher levels of anxiety, and lower levels of happiness. The mental breakdown also influences the physical health of the victims until they become too weak. Another financial impact that can be created by financial scam is security risk. This impact mostly faced by companies or banks who are involved in the scams. The Commonwealth Fraud Prevention Centre (2021) states a company that undergoes financial scam issues indicates a company or bank facing threat in defence and security. The related party will lose their competitive advantage and may face difficulties running their business. The companies may receive lack of exposure and investment opportunities in global level. Finally, the results show that financial scams can impact the family relationship. Due to high financial loss, the family will be facing financial difficulties to fulfil their needs. An irresponsible behaviour from one person will affect the whole family's happiness.

Every issue needs to be solved to avoid negative consequences. According to the Chartered Institute of Management Accountants (2009), anti-fraud strategies such as prevention, detection, deterrence and response are the main components in fraud prevention steps. These steps involve technological support to prevent the user information from being stolen. Additionally, legal actions involving higher authorities will revert the case to solutions. Moreover, this study indicates that fraud risk training and awareness will make the users more knowledgeable while handling financial frauds. Previous research by Sanusia, Ramelib and Mat Isab (2009), emphasizes on the users need to study the credibility of the dealing party to avoid dealing with a false party. In short, the users need to be educated and use the technological platform wisely to prevent their personal information falling into the hand of scams.

## 6.0 CONCLUSION

In conclusion, this digital era made every online user vulnerable to being a victim of financial scams. The hackers use multiple ways to steal the information from the users. Some careless act from users made them expose their personal information and banking details which is a serious issue that needs to be resolved quickly. The users in Malaysia lack awareness on handling the financial scams. This statement is proven by the increasing number of online financial scams recently. This made them face many bad consequences financially and socially. They lost their financial stability and stable lifestyle when they were trapped in any financial scams. The government and NGOs keep creating awareness among the users to be more cautious. The users must be aware by educating themselves on preventing financial scams by taking few prevention steps for their benefit. Online platform can provide us many advantages, however when the control is in false hands, it may end up in negative consequences.

## REFERENCES

- Ahmad kabir usman, MSc (2013), Critical Success Factors for Preventing e-Banking Fraud, Journal of Internet Banking and Commerce, August 2013, vol. 18, no.2
- Alex Cheong ( 2020), GBG: Malaysian Financial Institutions Face Fraud Management Challenges In Spurring Digital Growth, Ringgit Plus and responsible credit restoration. Available at <https://mysplit.com/theemotional-anfinancial-effects-of-fraud/>
- Ang hui ting and Foong sook kuen (2013), Online Banking in Malaysia from Consumer perception on risk, Universiti Tunku Abdul Rahman Faculty of business and finance department of finance
- Arjan Reurink (2018), Financial Fraud: a literature review, Journal of Economic Surveys (2018) Vol. 32, No. 5, pp. 1292–1325
- Australian Government attorney general department, The total Impacts of fraud, Commonwealth fraud prevention method. Available at <https://www.counterfraud.gov.au/total-impacts-fraud>
- Bank Negara Malaysia (2018), Panggilan penipuan ( Scam Alert), Ringgit rakan kewangan anda Edisi Feb 2018
- Cabinet Office and the Commonwealth Fraud Prevention Centre (2020), Guide to Understanding the Total Impact of Fraud, International Public Sector Fraud Forum, February 2020.
- Chartered Institute of management accountants, Fraud risk management: a guide to good practice (2021), Available at [https://www.cimaglobal.com/Documents/ImportedDocuments/cid\\_techguide\\_fraud\\_risk\\_management\\_feb09.pdf](https://www.cimaglobal.com/Documents/ImportedDocuments/cid_techguide_fraud_risk_management_feb09.pdf)
- Chen-Chen Yonga, Siew-Yong Yew, Chu-Kok Wee (2018), Financial Knowledge, Attitude and Behaviour of Young Working Adults in Malaysia, Institutions and Economies Vol. 10, No. 4, October 2018, pp. 21- 48
- Compare Hero (2021), How To Get Your Money Back From Financial Scams, Fraud & Scam. Available at <https://www.comparehero.my/articles/fraud-scam>
- Keith Jacks Gamble, Patricia Boyle, Lei Yu, and David Bennett (2014), The Causes and Consequences of Financial Fraud among older americans, Center for Retirement Research at Boston College, July 2014.
- Edy Santoso (2012), Consumer protection for online banking scams via email in malaysia, Universiti Utara Malaysia.
- Falz Zalnudln (2020), Tipu beli ‘online’ catat rugi RM17 juta dalam tempoh PKP, kata timbalan Menteri Free Malaysia Today (FMT). Available at <https://www.freemalysiatoday.com/category/bahasa/2020/08/17/tipu-beli-online-catat-rugi-rm17-juta-dalam-tempoh-pkp-kata-timbalan-menteri/>
- Farik Zolkepli (2021), Loan scams on the rise in Selangor, The Star Online. Available at <https://www.thestar.com.my/news/nation/2021/01/27/loan-scams-on-the-rise-in-selangor>

- FMT reports (2021), Police warn of scam using fake SMS from local bank ,Free Malaysia Today. Available at <https://www.freemalaysiatoday.com/category/nation/2021/03/26/police-warn-of-scam-using-fake-sms-from-local-bank/>
- Gerald Goh Guan Gan, Tan Nya Ling, Goh Choon Yih & Uchenna Cyril Eze, Phishing: A Growing Challenge for Internet Banking Providers in Malaysia, Knowledge Management Group, Multimedia University, Melaka, Malaysia
- Gita Radhakrishna and Leo Desmond Pointon, 'Fraud In Internet Banking:- A Malaysian Legal Perspective' Advances in Research in Business & Finance: banking & Insurance p 61 Vol. III 2005
- Hendri Hendri, Yuliantoro, Maksimilianus Kolot Ama (2019), Determinats of Fraud Prevention and Financial Performance as an Intervening Variable, International Journal of Economics and Financial Issues, 2020, 10(1), 19-26
- Hugo van Driel (2019) Financial fraud, scandals, and regulation: A conceptual framework and literature review, Business History, 61:8, 1259-1299, DOI: 10.1080/00076791.2018.1519026
- Jane Kerr (2013), The impacts of Online fraud – what victims think, The NatCen Sosial research. Available at <https://www.natcen.ac.uk/blog/the-impacts-of-online-fraud-%E2%80%93-what-victims-think#:~:text=Some%20reported%20feeling%20vulnerable%2C%20lonely,victims%20described%20following%20the%20fraud>
- Kevin Payne, Daphne Foreman ( 2021), 8 Common Bank Scams (And how to avoid them), Forbes Advisor, 19 February 2021. Available at <https://www.forbes.com/advisor/banking/common-bank-scams-and-how-to-avoid-them/>
- Kevin Peachy (2021), Scams: Cost of impact on wellbeing calculated as £9bn a year, BCC news, 21 October 2022. Available at <https://www.bbc.com/news/business-58926333>
- Lee Yong Jin (2020), Malaysian Loses RM30,000 Within 5 Minutes After Scammers Pull, Says. Available at <https://says.com/my/news/malaysian-loses-rm-30000-over-bank-fraud-security>
- Loss, 7th International Conference on Financial Criminology 2015, Procedia Economics and Finance 28 ( 2015 ) 107 – 113, 14 April 2015
- Mohd Nor Firdaus Rameli and Zuraidah Mohd-Sanusi ( 2013), Fraud occurrences in bank branches: the importance of internal control and risk management , The 5th International Conference on Financial Criminology (ICFC) 2013 : Icf005
- Nur Syahidah Abdul Jalil(2020), Panik punca terdedah penipuan Macau Off Complex Bank Fraud, The Says. Available at <https://says.com/my/news/malaysian-loses-rm-30000-over-bank-fraud-security>
- Persatuan Bank dalam Malaysia (2019), Sindiket penipuan kewangan kini semakin kreatif, Utusan Borneo Online. Available at <https://www.utusanborneo.com.my/2019/12/18/sindiket-penipuan-kewangan-kini-semakin-kreatif>
- Rashidah Abdul Rahmana, Irda Syahira Khair Anwar (2014), Effectiveness of fraud prevention and detection techniques in Malaysian Islamic banks, ScienceDirect Procedia - Social and Behavioral Sciences 145 ( 2014 ) 97 – 102
- Rasmida binti Amir hassan (2019), Hubungan antara jenayah penipuan internet dengan pengurusan produktiviti pekerjaan, Universiti Malaysia Sabah, 14 mac 2019 Scam,Berita Harian online. Available at <https://www.bharian.com.my/rencana/komentar/2020/11/748594/panik-punca-terdedah-penipuan-macau-scam>
- Split Consumer Affinity (2021), The Emotional and Financial Effects of Fraud Ethical
- Suhaila Shahrul Anuar (2018), 8,313 kes penipuan siber direkodkan, Berita Harian online. Available at <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2018/10/483422/8313-kes-penipuan-siber-direkodkan>



Telenor group (2021), Survey Reveals Malaysia Most Vulnerable To Internet Scams, LIVEATPC.com. Available at <https://liveatpc.com/work-from-homemalaysias-number-one-internet-scam/>

The Edge Market (2021), Cyber fraud increasing as bank transactions shift online, Malaysia's Digital Transformation. Available at <https://www.theedgemarkets.com/article/cyber-fraud-increasing-bank-transactions-shift-online>

Zuraidah Mohd Sanusia , Mohd Nor Firdaus Ramelib , Yusarina Mat Isab (2015), Fraud Schemes in the Banking Institutions: Prevention Measures to Avoid Severe Financial

## **CRYPTOCURRENCIES' MARKET REACTION TO THE ANNOUNCEMENT ON THE COVID-19 PANDEMIC BY WORLD HEALTH ORGANISATION (WHO)**

**Chow Kah Xi, Nur Alia Ameira Razali, Harimuneswararaaj Regupathy, Ku Wen Xin, Yap Kah Kah**  
*The National University of Malaysia*

**Ruzita Abdul Rahim\***  
*The National University of Malaysia*

### **Abstract**

This research's main objective is to determine whether the market reaction of the cryptocurrencies towards the announcement of the Covid-19 pandemic by the World Health Organisation (WHO) on 11th March 2020 is significant or not significant. The random sampling method has been used for historical data of 40 cryptocurrencies sampled from 31st December 2018 to 31st October 2021. Three event windows are studied: seven days before and after, 14 days before and after, and 435 before and 599 days after the pandemic announcement by WHO. Abnormal return (AR), standard deviation of AR, cumulative abnormal return (CAR) and t-statistics are calculated to determine the significance of the reaction. The alternative hypothesis of this study is that the announcement by WHO on the Covid-19 pandemic significantly influences the Cryptocurrencies' CAR in all three event windows, and the null hypothesis states otherwise. From the t-stats, it has been determined that a total of 17 out of the 40 cryptocurrencies are proven to be of significance, and there are 23 out of 40 cryptocurrencies that are not significant.

**Keywords:** Cryptocurrencies; Cumulative Abnormal Return (CAR), Abnormal Return (AR), Return (R), Covid-19 pandemic

### **INTRODUCTION**

On 31st December 2019, Coronavirus (COVID-19) epidemic, which originated in Wuhan, China, has aggressively spread worldwide, infecting millions of people and causing thousands of fatalities. As a response, the World Health Organization (WHO) classified the outbreak as a Public Health Emergency of International Concern on 30th January 2020 and a pandemic on 11th March. (WHO,2020). Many countries have been applying the same restrictions to avoid the virus spreading, for instance, travel bans, school closures, and curfews, and the lives of billions are disrupted. The global health crisis caused by the COVID-19 virus has been one of the most formidable difficulties facing the global economy since World War II (OECD, 2020). The massive scale closure of industrial activity and the limits to travel due to the lockdown measures led to an unprecedented decline in the world demand for crude oil, leading to a dramatic drop in prices with severe downward fluctuations and has heightened the level of financial market risk (Soumaya Ben Khelifa et al., 2021).

There are abundant reasons to anticipate COVID-19 will impact the dynamics of financial markets, both during the epidemic, and into the future due to changes in attitudes and habits (John W. Goodell & Stephane Goutte, 2021). Following this, the COVID-19 pandemic and the ensuing economic, social, and market turmoil are noted to have resulted in a dramatic drop in the market return of most financial assets. During this time, investors attempted to widely quantify the severity of the pandemic and its effect on the world economy and financial markets. The economic and financial repercussions of the COVID-19 epidemic are expected to have a significant impact on cryptocurrency market participants and ordinary investors. In contrast, cryptocurrency markets have overgrown, resulting in a flurry of investment activity and interest from traditional investors (Soumaya Ben Khelifa et al., 2021).

---

\*Ruzita Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my

Cryptocurrency is a new phenomenon that is garnering substantial attention. It is based on fundamentally new technology, the potential of which is not entirely known. On the other hand, at least in the current form, it fulfills comparable functions as other, more traditional assets. The first and most prominent cryptocurrency to develop was Bitcoin in 2009 (Yukun Liu, 2020). Cryptocurrency symbolises a digital asset whose main objective is to be a medium of trade. While doing that, it employs cryptography to safeguard all the transactions; everything new that appears is controlled by its system (Monia Milutinovic, 2018). After then, several additional cryptocurrencies arrived on the market, but they were named the altcoins, as they represented the mix of Bitcoin alternatives. Bitcoin is a decentralised structure; no one can control it. In banking systems, we have an institution to issue currencies and print money. But things are different with cryptocurrencies. They employ encryption to gather all the information and data, and it all travels through blockchains, which represent the distributed ledger. The government cannot generate new units; it is all regulated through a virtual digital ledger (David Vidal-Thomas, 2021).

Bitcoin, the world's most prevalent and widely recognised cryptocurrency, has gained popularity. It has the same basic structure as it did when founded in 2008. Still, repetitive instances of the global market change have created a new demand for cryptocurrencies far higher than its original showing (Peter D.DeVries, 2016). By using a cryptocurrency, consumers can exchange value digitally without third party monitoring. Cryptocurrency operates on the premise of solving encryption techniques to create unique hashes that are finite in number. Paired with a network of computers authenticating transactions, users can swap hashes to transfer genuine currency. A finite number of bitcoins will ever be generated, avoiding an overstock, and ensuring its rarity. Value exists for bitcoin because its users have faith that if they take it as payment, they could spend it elsewhere to acquire something they want or need (Kelly, 2014). If the users maintain this faith, the valued object can be anything. Bitcoin's value lies in its ecosystem much in the same way that wampum, a seashell, was the land currency for Native Americans (Kelly, 2014). Bitcoin does not have intrinsic worth like gold in that it cannot be used to manufacture physical goods like jewellery that have value. Nevertheless, value continues to exist due to acceptance and trust.

The existence of cryptocurrencies is growing more ubiquitous over the globe. It has received so much attention since its unique attribute is digital money that is not issued by any central authority. It is highly protected as it employs cryptography techniques by applying encryption protocol to identify and verify transactions. It is similarly transparent, publicly keeping all transaction data in a distributed ledger, but the individuals' identity remains anonymous. The price of bitcoin is determined by the supply and demand rule. The increased interest in cryptocurrencies creates concerns for the banking and financial industries. As a digital currency that is not issued by any central authority, its values are not influenced by monetary policy. Without any middlemen, it may decrease the transaction cost and remittance; thus, the financial transaction across the border can be more efficient (Thomas Conlon et al., 2020).

## **2. LITERATURE REVIEW**

According to Enrico Onali (2020), the number of infections and deaths in Italy, Spain, the United Kingdom, Iran, and France does not affect stock market returns, except for the number of reported cases in China. In contrast, Shaen Corbet et al. (2020) investigate the volatility relationship between the Chinese stock markets and Bitcoin. During the Covid-19 phase, this connection is substantially more intimate. Following that, Adam Zarembo et al. (2020) examined the relationship between policy responses to the COVID-19 pandemic and stock market volatility. Stringent policy interventions have been shown to increase return volatility.

Larisa Yarovaya et al. (2020) investigated herding behaviour in the four most-traded cryptocurrencies (Bitcoin, Ethereum, Litecoin, and Ripple), indicating that COVID-19 does not substantially improve herding in cryptocurrency marketplaces. Similarly, Susana et al. (2020) discovered no evidence of herding when studying market ups and downswings during the epidemic, while Salim Lahmiri and Bekiros (2020) investigated the evolution of informational efficiency in 45 cryptocurrency marketplaces and 16 international stock markets before and during the COVID-19 pandemic in collaboration with the efficiency literature.

In terms of informational efficiency, according to them, cryptocurrencies have been more impacted by the epidemic than international financial markets. This discovery is supported by Muhammad Abubakr Naeem et al. (2021), who demonstrated that the COVID-19 outbreak reduces the efficiency of the top four cryptocurrencies. As a result, the purpose of this study is to explore the gap in research that has been done by studying the market response for 40 cryptocurrencies from 2019 to 2021.

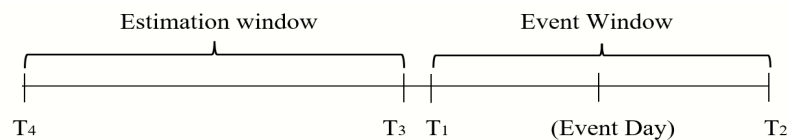
### 3. METHODOLOGY

#### *Selecting cryptocurrencies*

The random sampling method is applied to select 40 cryptocurrencies included in this study. The main criteria in sampling cryptocurrencies are to have historical data from December 2018. As cryptocurrencies are a relatively new concept, it is pretty challenging to sample 40 cryptocurrencies with historical data of that long period. The historical and characteristic data of the cryptocurrencies are taken from the website "Coinmktcap.com".

#### *Event and estimation window*

The observation period of study includes the event period and estimation window. The event period is used to determine the market rate of return before and after the event. According to Suryanto (2015), the event study is vital to measure the stock market reaction when a new announcement is published. Measuring the impact of an event is essential to examine the price changes when the event occurs. This study involves a three-event period (T1 to T2) surrounding day 0 when the announcement regarding pandemic Covid-19 by WHO on 11th March 2020. Three event windows include a one-week window (-7,7), two-week window (-14,14), and long-term event window (-435, 599). The estimation window (T4, T3) is the period to predict the expected return of a stock. The estimation window is before the event window and is used to determine the stock's normal price without any problems and issues.



#### *Actual Return (R)*

Actual return is a method to measure the performance and the efficacy of an investment. Cryptocurrencies' returns are calculated based on historical prices. The following formula calculates the actual Return of stock  $i$  on day  $t$  ( $R_{it}$ ), where " $P_{it}$ " is the price of stock  $i$  at day  $t$  and " $P_{it-1}$ " is the price of stock  $i$  on a day before day  $t$ .

$$R_{it} = \frac{(P_{it} - P_{it-1})}{P_{it}}$$

#### *Abnormal Return (AR)*

Abnormal Return is known as excess Return to reward an investor for bearing the risky investment. Abnormal Return is the difference between the actual return of a stock or portfolio of securities and the Return based on market expectations over a selected period (Bodie et al., 2021). In this study, the returns of the cryptocurrencies are compared to a stock's index. Morgan Stanley Capital International (MSCI) has been chosen as the benchmark of this study. The following is the formula to calculate the abnormal cryptocurrencies returns.

Morgan Stanley Capital International, or MSCI, is an investment firm that provides stock indexes and benchmark indexes worldwide. It provides portfolio management, performance analysis and governance tools to institutional investors and hedge funds. The world index is global equity that represents the large and mid-cap equity performance across all 23 developed market countries. The index covers about 85% of each country's free float-adjusted market capitalisation. Cryptocurrency is a digital currency that exists in every market in the world. MSCI index is a perfect comparison as it also acts as a worldwide index.

The main characteristic of the MSCI world index is it has widespread world index data. It covers over 190 000 indexes as a global representation of the worldwide equity opportunities. MSCI has created innovative indexes to develop the investment industry and lead to product development. It has a consistent framework as the indexes offer consistent methodology and are designed to identify the risk of the market. As the MSCI index is stable, it is compared with the return stack of the cryptocurrencies and generates actual return (AR) for every day from 31st December 2018 to 31st October 2021.

### **Cumulative Abnormal Return (CAR)**

The cumulative abnormal return (CAR) is the sum of daily abnormal returns from a day before the announcement to after. It is essential to measure stock performance and the total impact of an event during a particular period (Suwanna, 2012). In this study, the CAR is used to test the effect of the Covid-19 pandemic announcement on the cryptocurrencies market. The following formula is used to calculate the CAR for each event window. "N" is the number of days for the event.

$$CAR_i = \sum_{t=1}^N AR_{it}$$

### **T-statistics**

T-statistics is calculated to test the N observation samples for each event window. T-statistic distribution at both the 0.05 ( $t > 1.96$ ) and 0.01 ( $t > 2.58$ ) levels of significance. (Chaffin & Rhiel, 1993). T-statistics show whether the reaction of the market to the Covid-19 pandemic announcement could affect the price of a cryptocurrency or not. This study conducted the T-test using the below formula.

$$T - statistics = \frac{CAR}{Standard\ Deviation}$$

The population's standard deviation is unknown and must be estimated from the sample. Standard deviation must be calculated before conducting the T-test by using the below formula; where "N" is the size of the population, " $x_i$ " is the value from the population, and "u" is the population mean.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - u)^2}{n}}$$

### **Hypothesis development and level of significance**

The level of significance is set at  $p < 0.10$ , and the hypothesis for this study is as below:

**H<sub>0</sub>:** The announcement by WHO on the Covid-19 pandemic does not significantly influence the Cryptocurrencies' CAR for all three event windows

**H<sub>1</sub>:** The announcement by WHO on the Covid-19 pandemic significantly influences the Cryptocurrencies' CAR for all three event windows

## **4. DATA ANALYSIS**

### **4.1 Descriptive statistics of data analysis**

Descriptive statistics summarise data by describing relationships between variables in a sample or population. This study focuses on mean, standard deviation, min, max, annual Return, skew, and kurtosis performed on the returns of 39 cryptocurrencies, to be compared to the two benchmarks, Bitcoin and MSCI world index. Standard skewness and kurtosis were measured in this study to obtain a deeper insight into the behaviour of cryptocurrencies' returns (Kim & White, 2004). It is calculated and presented in Table 1.

Based on the analysis, MSCI has a mean return of 0.0801%, standard deviation of 1.2038%, min value of -9.910%, max value of 8.7700% and an annual return of 28.8522%. MSCI has a skew of -1.3674, which shows a left-skewed distribution. As MSCI's kurtosis value is more than 1, it is leptokurtic. Bitcoin has a mean return of 0.3089%, standard deviation of 2.8102%, min value of -20.0486%, max value of 13.2228, and an annual return of 111.2056%. Bitcoin's distribution is left-skewed as the skew value is negative at -0.3408. Kurtosis of Bitcoin is at 5.8857, which means that it peaked at leptokurtic.

The mean Return of bitcoin (0.3089%) is much higher than the mean of MSCI (0.0801%), approximately 2.86 times more than the MSCI mean Return. Bitcoin' (2.8102%) standard deviation is also higher than MSCI's (1.2038%) by almost 1.33 times. The minimum value of Bitcoin (-20.0486%) is also lower than MSCI's (-9.910%) by 1.02 times. The maximum value of Bitcoin (13.2228%) is also higher than that of MSCI (8.7700%) by 0.51

times. All of that has proved that Bitcoin is riskier than the stock market (MSCI world) as the standard deviation of Bitcoin is higher, resulting in a lower minimum value and higher maximum value than MSCI.

The crypto "Humanscape" (No. 27) has the highest mean (3.3960%), standard deviation (87.43%), annual Return (1222.55%). Humanscape's mean, standard deviation and annual return are higher than the benchmark, MSCI. "Humanscape" also has the highest positive skew and kurtosis. Positive skew means that the distribution deviates significantly from normal, and it is right-skewed. Kurtosis greater than one means peaked (leptokurtic) and deviated significantly from a normal distribution.

The Crypto "sUSD" (No.26) has the lowest mean, standard deviation, and annual Return at 0.0224%, 2.1138%, and 8.0554%, respectively, among the 40 cryptocurrencies. sUSD has a lower mean and annual return than MSCI but a higher standard deviation than MSCI. This shows that despite being riskier than MSCI, it generates a lower return than MSCI. This proves that the market is inefficient.

**Table 1:** Descriptive statistics

Statistics	Mean (%)	Std Dev (%)	Min (%)	Max (%)	Ann Return (%)	Skew	Kurtosis
MSCI	0.0801	1.2038	-9.9100	8.7700	28.8522	-1.3674	19.4975
Bitcoin	0.3089	2.8102	-20.0486	13.2228	111.2056	-0.3408	5.8857
Theta	0.6216	5.1098	-27.5801	26.1832	223.7884	0.0613	3.8421
Kleros	0.5689	8.5039	-59.0603	181.9033	204.8170	9.4592	204.8649
Bluzelle	0.3553	5.9760	-35.5117	33.8902	127.9206	0.1465	3.5117
Walton Chain	0.1249	5.4027	-31.9700	53.1338	44.9580	1.0728	13.0559
Dragonchain	0.2045	5.8156	-24.8218	41.9564	73.6083	1.0824	6.6915
Tezos	0.3549	4.6176	-23.1151	21.6754	127.7782	0.2359	3.2747
Cv Coin	1.5821	20.7949	-78.2952	486.6156	569.5465	13.5908	295.7763
Livepeer	0.4636	7.9424	-29.5533	85.0144	166.8967	3.3830	29.0532
OMG Network	0.3589	5.4086	-23.6515	50.5350	129.1987	1.5782	14.5881
Peercoin	0.4327	12.1150	-77.0968	338.1901	155.7804	21.1069	588.3920
Groestlcoin	0.3415	6.8768	-26.6667	86.3636	122.9490	5.1841	62.0920
T.E Food	1.1369	14.9346	-50.0000	100.0000	409.2981	2.9860	21.0006
CargoX	1.0252	13.7688	-50.0000	100.0000	369.0892	4.2404	34.0385
Get Protocol	0.4326	6.0387	-33.9623	30.7692	155.7325	0.5670	3.1937
PIVX	0.1356	5.5647	-32.3529	43.3735	48.8102	1.0910	10.9605
Divi	0.5862	10.4186	-69.7937	268.7443	211.0442	16.3512	426.6739
Vite	0.4413	7.6945	-35.1175	99.1002	158.8700	4.2514	45.0073
Dock	0.4117	6.2827	-31.4372	61.8632	148.2113	1.5036	13.1031
Maro	0.3993	7.4280	-40.4383	94.8595	143.7472	3.0899	32.9289
Nuls	0.1580	5.0991	-27.7616	40.3692	56.8851	0.8224	8.2634
Mithril	0.1721	6.4623	-30.1720	66.2401	61.9644	2.0817	16.9527
Likecoin	0.5048	6.2044	-23.9556	54.3413	181.7167	1.9885	13.4354
Nexus	0.2497	6.3432	-47.8128	90.5076	89.8851	3.4925	53.7158
Morpheus.Network	0.6305	6.9974	-21.2708	38.8304	226.9918	0.9535	3.0041
sUSD	0.0224	2.1138	-23.9316	34.2585	8.0554	3.1344	89.2950
Humanscape	3.3960	87.4340	-49.9237	2797.0627	1222.5450	31.6131	1010.8562
RSK Smart Bitcoin	0.6826	12.9854	-80.8133	373.5203	245.7191	23.0959	662.4651
OAX	0.3224	6.7385	-28.2666	89.1605	116.0713	2.4502	31.1230
Molecular Future	0.7204	9.8098	-28.8161	146.7856	259.3339	6.4585	72.4110
BitMart Token	0.5595	7.5201	-55.9039	136.4167	201.4267	6.4473	112.0112
Counterparty	0.6699	11.7140	-47.5064	254.1161	241.1724	11.2671	221.6992
Vertcoin	0.3504	7.5677	-38.3186	83.1054	126.1302	3.5813	30.4204
AMO Coins	0.2599	7.1709	-31.3489	64.7259	93.5664	3.1185	21.6332
The Midas Touch Gold	0.5104	13.3554	-58.2254	275.9413	183.7503	11.1308	203.0554
DxChain Token	0.2228	4.4827	-17.6709	35.0714	80.2241	1.6804	9.3500
Populous	0.1153	6.4767	-27.0605	66.3523	41.5244	2.4200	20.8597
Measurable Data Token	0.5019	6.8690	-42.9443	97.9268	180.6745	3.2076	42.7843
Santiment Network Token	0.1602	4.9510	-26.4983	56.2941	57.6749	1.4682	19.7551
Bitkan	0.1980	5.7676	-23.0608	79.8303	71.2740	5.6612	65.0486

Nota: \*p< 0.10, \*\*p< 0.05, \*\*\*p< 0.01

## 4.2 CAR analysis

As the researchers' study 40 cryptocurrencies, the CAR analysis is classified into two categories. The first category is for the cryptocurrencies that are significant in all three event windows. In contrast, the second category is for the cryptocurrencies that are not significant in all three event windows.

### A. Category 1

**Table 2:** Cryptocurrencies that are significant in all events windows

Event window Cryptocurrency	(-7, +7)			(-14, +14)			(-435, +599)		
	CAR	SD	T-value	CAR	SD	T-value	CAR	SD	T-value
sUSD	0.36905	0.06787	<b>5.44***</b>	0.41496	0.055	<b>7.55***</b>	-0.5979	0.02458	<b>-24.32***</b>
Santiment network token	-0.1699	0.0952	<b>-1.78**</b>	-0.109	0.0785	<b>-1.39*</b>	0.8287	0.0495	<b>16.73**</b>
Nuls	-0.2487	0.1074	<b>-2.32**</b>	-0.1837	0.08577	<b>-2.14**</b>	0.80595	0.05045	<b>15.98**</b>
Theta	-0.3623	0.1084	<b>-3.34***</b>	-0.1623	0.0942	<b>-1.72**</b>	5.6044	0.0509	<b>110.1***</b>
Waltonchain	-0.449	0.11193	<b>-4.01***</b>	-0.2978	0.09057	<b>-3.29***</b>	0.46304	0.05358	<b>8.63***</b>
OMG Network	-0.2089	0.0958	<b>-2.18**</b>	-0.2087	0.0763	<b>-2.74***</b>	2.885	0.0542	<b>53.23***</b>
Dragonchain	-0.3945	0.0926	<b>-4.26***</b>	-0.411	0.07905	<b>-5.19***</b>	1.28674	0.05819	<b>22.11***</b>
Dock	-0.359	0.11539	<b>-3.11***</b>	-0.178	0.09522	<b>-1.87**</b>	3.43157	0.06262	<b>54.82***</b>
Nexus	-0.3014	0.09123	<b>-3.30***</b>	0.2482	0.08652	<b>2.87***</b>	1.7547	0.06346	<b>27.65***</b>
Mithril	-0.3276	0.10587	<b>-3.09**</b>	-0.258	0.09098	<b>-2.84***</b>	0.95198	0.06429	<b>14.8***</b>
Populous	-0.3126	0.0932	<b>-3.35***</b>	-0.2312	0.0779	<b>-2.97***</b>	0.3643	0.0645	<b>5.65***</b>
Morpheus.Network	-0.4013	0.08948	<b>-4.49***</b>	-0.3005	0.07998	<b>-3.76***</b>	5.69651	0.0702	<b>81.15***</b>
Amo coins	0.2515	0.0653	<b>3.85***</b>	0.4858	0.0584	<b>8.31***</b>	1.8605	0.0719	<b>25.87***</b>
BitMart Token	-0.4985	0.09861	<b>-5.06***</b>	-0.1981	0.09885	<b>-2.00**</b>	4.96152	0.07542	<b>65.78***</b>
Livepeer	-0.4618	0.0849	<b>-5.44***</b>	-0.2981	0.072	<b>-4.14***</b>	3.9688	0.0793	<b>50.05***</b>
Peercoin	0.2545	0.1137	<b>-2.24**</b>	0.2626	0.0897	<b>2.93***</b>	3.6492	0.1213	<b>30.08***</b>
CargoX	-0.6327	0.2815	<b>-2.25**</b>	-0.6197	0.2017	<b>-3.07***</b>	7.7818	0.1456	<b>53.45***</b>

\*\*\* indicates significance at the 1% for the t-statistic,  $p < 0.01$

\*\* indicates significance at the 5% for the t-statistic,  $p < 0.05$

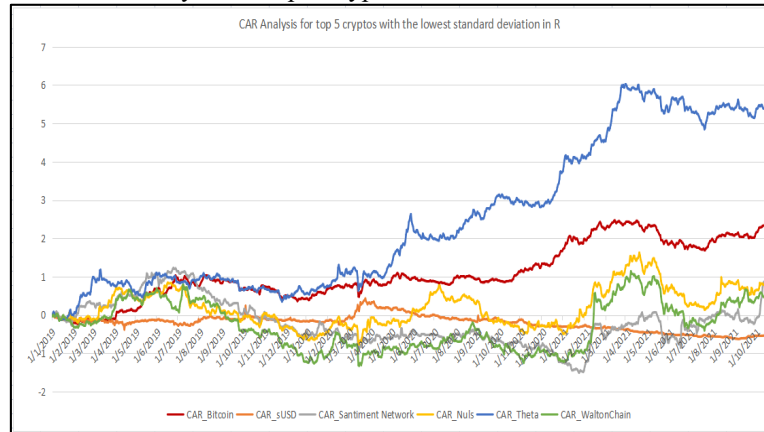
\* indicates significance at the 10% for the t-statistic,  $p < 0.10$

According to table 1, 17 cryptocurrencies have been proved to be significant out of the 40 cryptocurrencies that researchers have evaluated. The level of significance for this analysis has been set at  $p < 0.10$ . Thus, the cryptocurrencies that have been identified are significant at  $p < 0.10$  and have a level of confidence of 90%. This leads to the conclusion that the WHO statement on the Covid-19 outbreak has had a major impact on the Cryptocurrency's CAR for all three event windows. As a result, the alternative hypothesis is accepted, and the null hypothesis is rejected. The greater the t-statistics value, the stronger the evidence against the null hypothesis. This also implies that the evidence against the null hypothesis is stronger. Based on table 1, sUSD (5.44) and Livepeer (5.44) have the highest t-statistics and are significant at the level of  $p < 0.01$ , whereas Santiment network Token has the lowest t-statistics at 1.78 and significant at  $p < 0.05$  in the event window seven days before and seven days after the WHO announcement. However, for the 14-day period preceding and following the event, Amo coins (8.31) have the highest t-value and significant at  $p < 0.01$ , while Santiment Network Token (1.39) has the lowest t-value and is significant at  $p < 0.10$ .

Besides that, Theta has the highest t-value at 110.1 and significant at  $p < 0.01$  for the extended period event window, which runs from 31st December 2018 to 31st October 2021, and Nuls has the lowest t-value of 1.7 and is significant at  $p < 0.05$ . However, all cryptocurrencies are proven to be significant for the longest event window, 435 days before to 599 days after, because their t-value is large. This is unavoidable because their standard deviation and last CAR are both large, causing the t-stats value to be large as well. As a result, all cryptocurrencies were statistically significant at the 1% level ( $p < 0.01$ ). In this long-term event window (-435, +599), the impact of the Covid-19 epidemic has a favourable and significant impact on these 40 cryptocurrencies. It's proven that all cryptocurrencies are inefficient because the price fluctuates and is unstable. Whereas, when the market is inefficient, the opportunity to invest is high even though the risk is high (high volatile). According to Ralitsa Petkova et al. (2013), that corroborates analysis shows how financial markets are intended to behave; investors consider liquidity risk as something they should be compensated for. In general, there is a positive correlation between liquidity volatility and cryptocurrency earnings. This indicates that when liquidity volatility rises, so will expect profits. This suggests that investors view liquidity time variation as a risk that should be paid for with higher rewards. For example, this relationship varies over time for Bitcoin, the largest cryptocurrency. It is

discovered that the relationship between liquidity volatility and returns is the lowest, yet positive, among the currencies, studied, which might be due to the popularity of this particular currency.

**Figure 1: CAR Analysis for top 5 cryptos with the lowest standard deviation in R**

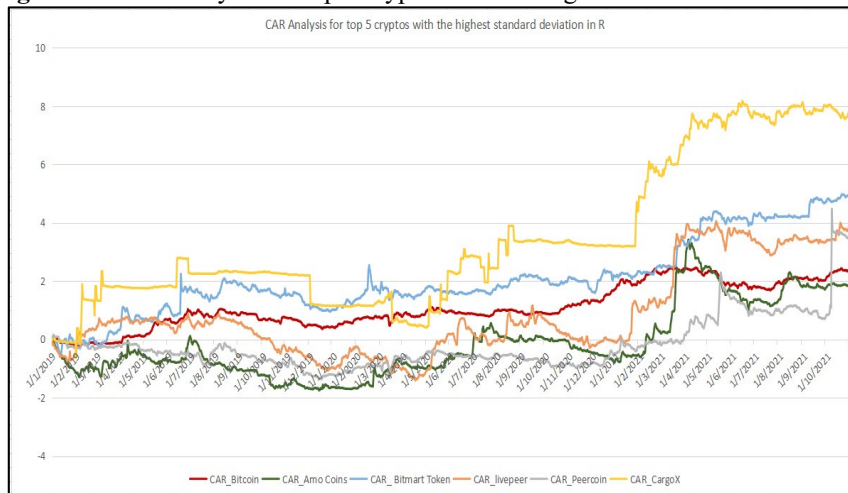


The data analysis is carried out by studying the standard deviations of the cryptocurrencies that are significant in the third event window (-425,+599). The reason behind researching the standard deviation is to analyse the risk level of these cryptocurrency investments. There are 17 cryptocurrencies considered significant; however, the analysis has separated into two parts: the top 5 lowest standard deviation cryptocurrency in return and the top 5 highest standard deviation cryptocurrency in return in the third event window.

In the third window, the top 5 lowest standard deviation cryptocurrencies are sUSD, Santiment Network token, Network Token, NULS, WaltonChain, and Theta. Bitcoin has been the leader and the benchmark of the cryptocurrency market. It has a positive relationship between other cryptocurrencies which influences the performance level. The CAR for the third event window of Bitcoin was recorded at about 230 %. However, the highest CAR for the third event window was recorded by Theta, which is higher than the benchmark. This cryptocurrency has achieved this record since the end of 2020 because the Theta network enables users to watch digital content, leading to their drastic price hike. Meanwhile, Santiment network and Waltonchain have recorded nearly 100 % in CAR, followed by NULS, which is recorded under 100 %. Finally, the lowest CAR was recorded by sUSD with -50% in the third event window.

While analysing the graph trend, every cryptocurrency following the bitcoin trend since 1<sup>st</sup> March 2020, which is facing a downfall in the CAR except for sUSD. According to the analysis, there is a negative correlation of -0.08 % between the sUSD and Bitcoin. This is why sUSD gains increment during the beginning of March; meanwhile, other cryptocurrencies follow the negative trend of the bitcoin during the period.

**Figure 2: CAR Analysis for top 5 cryptos with the highest standard deviation in R**



The graph above shows the top 5 highest standard deviations recorded by cryptocurrencies during the third event window. During this period, the top 5 cryptos are Bitmart Token, CargoX, Peercoin, Amo Coins, and Livepeer.



As mentioned above, Bitcoin is used as a benchmark for the analysis. The CAR recorded by bitcoin during the third event window is 230 %.

The Cargo X recorded the highest ever CAR with over 750 % during the third window compared to the benchmark bitcoin. Cargo X achieved this historical record since it announced the creation of a platform for blockchain document transfer powered by polygon (BDT). The second highest R recorded by Bitmart token around 490 %, followed by Liverkeeper with the range of 350 % to 400 % and Peercoin recorded 180 %. Meanwhile, the lowest CAR was recorded by AMOS during the third event period. Since the beginning of March 2020, all of the cryptocurrencies have dropped along with bitcoin except the AMO. AMO performance increased in March before experiencing a slight decline in April. However, this trend continues until the end of the third event window.

## B. Category 2

**Table 3:** Cryptocurrencies that are not consistently significant in all three events windows

Event window	(-7,+7)			(-14,+14)			(-435,+599)		
	Last CAR	SD	T-value	Last CAR	SD	T-value	Last CAR	SD	T-value
Get Protocol	-7.89%	8.04%	<b>-0.98</b>	-5.31%	6.92%	<b>-0.77</b>	364.78%	6.05%	<b>60.29***</b>
PIVX	-10.16%	11.90%	<b>-0.85</b>	8.10%	8.99%	<b>0.90</b>	57.38%	5.60%	<b>10.25***</b>
Maro	-15.47%	11.64%	<b>-1.33</b>	12.12%	10.82%	<b>1.12</b>	330.32%	7.44%	<b>44.39***</b>
Humanscape	-1.09%	7.96%	<b>-0.14</b>	2.27%	6.59%	<b>0.34</b>	3431.87%	87.50%	<b>39.22***</b>
Vertcoin	0.84%	9.47%	<b>0.09</b>	8.98%	7.88%	<b>1.14</b>	279.67%	7.55%	<b>37.05***</b>
The midas touch gold	-0.11%	6.86%	<b>-0.02</b>	9.55%	7.99%	<b>1.20</b>	445.33%	13.37%	<b>33.31***</b>

According to table 3, 6 Cryptocurrencies are not significant in one-week and two-week event windows. The null hypothesis for these 6 cryptocurrencies, which says that the WHO statement on the Covid-19 pandemic has no substantial impact on the Cryptocurrencies' CAR for all three event windows, was not rejected. This means that the impact of the covid-19 pandemic has little effect on the CAR cryptocurrency. In the meantime, the alternative hypothesis for these 6 cryptocurrencies is rejected.

There are 6 Cryptocurrencies that are proven to be not significant in the event window of seven days and fourteen days before and after the announcement. These insignificant cryptocurrencies are Get Protocol, PIVX, Maro, Humanscape, Vertcoin and The midas touch gold. Thus, this indicates that the investor's behaviour for these 6 cryptocurrencies was not influenced effectively by the pandemic announcement in the one-week (-7, +7) and the two-week event window (-14, +14). Based on the results, the market is not efficient.

## 5. CONCLUSION

An event window study conducted to explore the impact of the Covid-19 outbreak on the 40 cryptocurrencies is selected randomly from the website "Coinmarketcap." Covid-19 has a considerable impact across every industry globally due to the economic lockdown and Covid-19 death cases. The new norm of the industry impacts cryptocurrencies. Cryptocurrencies are payment methods with high prospects in the future. This currency is traded to multipurpose at the international level. This research paper analysed the actual Return, abnormal Return, cumulative abnormal Return, and T-statistics of 40 cryptocurrencies, containing historical data from 2018 to 2021. MSCI is used as the benchmark to compare a stock's index and the returns of the cryptocurrencies. The analysis shows that bitcoin is riskier than the MSCI index as the bitcoin has a higher standard deviation, lower minimum value and higher maximum value. The market is considered inefficient because the sUSD generates a lower return than bitcoin despite the recorded higher standard deviation. These 40 cryptocurrencies are categorised according to three different windows. The analysis shows all cryptocurrencies are significant in the longest window; however, the significance for cryptos differs when analysing the three separate windows. The first window analysed the seven days before and after covid 19; the second window analysed two weeks before and after covid 19; finally, the whole event window since 2018. We can conclude that 17 cryptocurrencies out of 40 are significant through the analysis, while 23 cryptos are not significant. The study also found the top 5 lowest standard deviation cryptocurrencies (USD, Santiment Network Token, NULS, WaltonChain, and Theta) and top 5 highest standard deviation cryptocurrencies (Bitmart Token, CargoX, Peercoin, Amo Coins, and Livepeer) of a total of 17 significant cryptocurrencies on three event windows. This shows that the analysis supports the alternative hypothesis of the research study. Due to unstable conditions and price fluctuations, cryptos are considered inefficient. Meanwhile, the investing chances are higher even with high risk and high volatility because the market

can provide a high expected return. This concludes a positive correlation between the market liquidity and crypto returns.

## REFERENCES

- Adam Zaremba, Renatas Kizys, David Y. Aharon & Ender Demir. 2020. Infected Markets: Novel Coronavirus, Government Interventions, and Stock Return Volatility around the Globe. *Finance Research Letter*. 35:101597
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. 2021. *Essentials of Investments* (12th ed.). McGraw Hill.
- Chaffin, W. W., & Rhiel, S. G. 1993. The effect of skewness and kurtosis on the one-sample Ttest and the impact of knowledge of the population standard deviation. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 46(1–2), 79–90. <https://doi.org/10.1080/00949659308811494>
- David Vidal-Tomas. 2021. Transitions in the cryptocurrency market during the COVID-19 pandemic; A network analysis. *Finance Research Letters* 43(3);101981
- Enrico Onali. 2020. COVID-19 and Stock Market Volatility.
- John W. Goodell & Stephane Goutte. 2021. Diversifying equity with cryptocurrencies during COVID-19. *International Review of Financial Analysis* 76(2):101781
- Kelly, B. 2014. The Bitcoin Big Bang; How Alternative Currencies Are about to change the world
- Kim, T. H., & White, H. 2004. On more robust estimation of skewness and kurtosis. *Finance Research Letters*, 1(1), 56–73. [https://doi.org/10.1016/s1544-6123\(03\)00003-5](https://doi.org/10.1016/s1544-6123(03)00003-5)
- Larisa Yarovaya, Roman Matkovskyy & Akanksha Jalan. 2021. The effect of a "black swan" event COVID-19 on herding behavior in cryptocurrency markets. *Journal of International Financial Markets Institutions and money*. 75(4):101321
- Monia Milutinovic. 2018. Cryptocurrency. *Ekonomika, Journal for Economic Theory and Practice and Social Issues*, vol.64 Issue 1
- Muhammad Abubakr Naeem, Imen Mbarki, Majed Alharthi, Abdelwahed Omri & Syed Jawad Hussain Shahzad. 2021. Did COVID-19 Impact the Connectedness Between Green Bonds and Other Financial Markets? Evidence From Time-Frequency Domain With Portfolio Implications
- OECD. 2020. The territorial impact of COVID-19: Managing the crisis across levels of government. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-territorial-impact-of-covid-19-managing-the-crisis-across-levels-of-government-d3e314e1/>
- Peter D. DeVries. 2016. An analysis of Cryptocurrency, Bitcoin and the Future. *International Journal of Business Management and Commerce*. Vol. 1
- Ralitsa Petkova, Ferhat Akbas & Will J. Armstrong. 2011. The volatility of Liquidity and Expected Stock Returns. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1786991>
- Salim Lahmiri & Stelios Bekiros. 2020. The impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets. *Chaos, Solitons and Fractals* 138(2020) 109936
- Shaen Corbet, Charles James Larkin & Brian M. Lucey. 2020. The Contagion Effects of the COVID-19 Pandemic: Evidence from Gold and Cryptocurrencies.
- Soumaya Ben Khelifa, Khaled Guesmi, Christian Urom. 2021. Exploring the relationship between cryptocurrencies and hedge funds during COVID-19 crisis. *International Review of Financial Analysis*.
- Suryanto. 2015. Analysis of abnormal return before and after the announcement of investment grade Indonesia. *International Journal of Business and Management Review*, 3(1), 11–23.

- Suwanna, T.2012. Impacts of Dividend Announcement on Stock Return. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 721–725. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.255>
- Susana, D., Kavisamathi, J.K. and Sreejith, S. 2020. “Does herding behaviour among traders increaseduring Covid 19? Evidence from the cryptocurrency market”, in Sharma, S.K., Dwivedi, Y.K.,Metri, B. and Rana, N.P. (Eds), *Reimagining Diffusion and Adoption of Information Technologyand Systems: A Continuing Conversation*, Springer, Cham, pp. 178-189
- Thomas Conlon, Shaen Corbet & Richard Mcgee. 2020. Are Cryptocurrencies a Safe Haven for Equity Markets? An international Perspective from the Covid019 Pandemic. *Research in International Business and Finance*. 54:101248
- WHO. 2020. Coronavirus Pandemic Declaration. <https://time.com/5791661/who-coronavirus-pandemic-declaration/>
- Yukun Liu & ALeh Tsyvinski. 2021. Risks and Returns of Cryptocurrency. *The review of financial studies*, volume 34, issue 6

# PENGARUH FAKTOR INTERNAL DAN FAKTOR EKSTERNAL TERHADAP HARGA SAHAM PERUSAHAAN SEKTOR PERTAMBANGAN DI ISSI

**Muliana**

Universitas Malikussaleh

**Jummaini**

Universitas Malikussaleh

## Abstrak

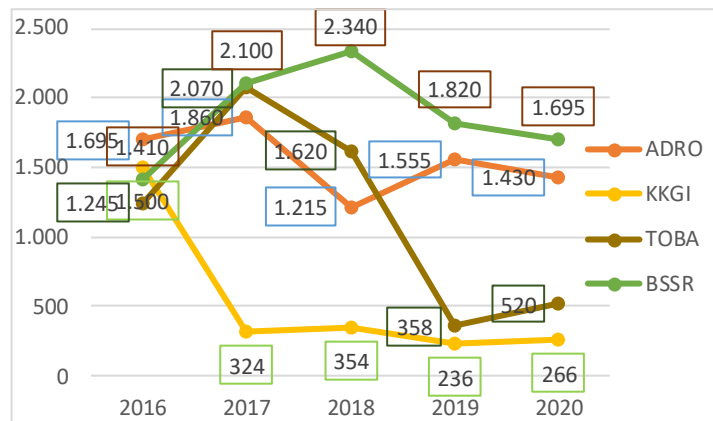
Penelitian ini menguji pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap harga saham perusahaan sektor pertambangan di ISSI. Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk laporan keuangan yang telah diterbitkan di Bursa Efek Indonesia melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) selama tahun 2016-2020. Metode analisis data yang digunakan adalah metode regresi data panel dengan bantuan Eviews 9. Hasil penelitian secara parsial menunjukkan bahwa Faktor Internal (ROE, EPS dan PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham. Sedangkan Faktor Eksternal, Inflasi berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap harga saham. Kurs berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga saham, dan SBIS tidak berpengaruh terhadap harga saham. Hasil penelitian secara simultan menunjukkan bahwa Faktor Internal dan Faktor Eksternal berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan sektor Pertambangan di ISSI dengan nilai *R-squared* sebesar 38%. Saran untuk penelitian selanjutnya agar menambahkan variabel lain yang mempengaruhi harga saham

**Kata kunci:** ROE; EPS; PER; inflasi; Kurs; SBIS; harga saham.

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan mayoritas penduduk muslim terbesar di dunia, maka produk berdasarkan syariah pun banyak yang bermunculan, seperti pasar modal berprinsip syariah yang mana didalamnya terdapat saham syariah. Banyak investor memilih untuk berinvestasi di saham syariah alasannya yaitu sesuai prinsip syariah, universal, lalu modal awalnya kecil, dan return yang didapatkan juga besar. Menurut Direktur Utama BEI sebanyak 65% jumlah saham yang ada di BEI merupakan saham syariah, sedangkan untuk kapitalisasi pasarnya sebanyak 55% dikuasai oleh saham syariah, dan 56% nilai transaksi yang ada di BEI tersebut juga dikuasai oleh saham-saham syariah (Wuryasti, 2017). Pasar modal di Indonesia semakin berkembang ketika muncul Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI), banyak investor tertarik untuk beralih ke saham syariah. Jumlah investor saham syariah yang ada di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Pada tahun 2016, ISSI mampu menjadi indeks saham yang tumbuh tertinggi di dunia (Simamora, 2016). Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar dalam Indeks saham syariah Indonesia (ISSI).

Perusahaan pertambangan terdiri dari pertambangan batubara, minyak dan gas bumi, logam dan mineral lainnya, serta batu-batuan ([www.sahamok.com](http://www.sahamok.com)). Dari beberapa sub sektor pertambangan tersebut, batubara mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap perekonomian Indonesia. Industri pertambangan adalah industri yang berkonsentrasi pada eksploitasi hasil bumi yang kemudian di olah untuk mendapatkan hasil dan dijual untuk memperoleh laba bagi suatu perusahaan. Harga saham suatu perusahaan mencerminkan nilai perusahaan di mata masyarakat. Harga Saham adalah nilai suatu saham yang menggambarkan suatu kekayaan perusahaan yang mengeluarkan saham tersebut, dimana perubahan atau fluktuasinya sangat ditentukan oleh kekuatan penawaran dan permintaan yang terjadi di bursa (pasar sekunder) semakin banyak investor yang ingin membeli, harganya semakin naik dan sebaliknya semakin banyak investor yang ingin menjual suatu saham, harganya semakin turun (Fahmi, 2012). Berikut adalah grafik pergerakan indeks harga saham dari sektor pertambangan yang terdaftar di ISSI dari tahun 2016-2020.

**Gambar 1:** Grafik Penutupan Harga Saham Perusahaan Pertambangan Tahun 2016-2020

Sumber : [www.investing.com](http://www.investing.com)

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa Harga Saham pada perusahaan Pertambangan periode 2016-2020 mengalami fluktuasi. Terdapat fenomena dimana pada tahun 2016-2017 terjadi kenaikan harga saham pada perusahaan ADRO, TOBA dan BSSR namun mengalami penurunan harga saham pada perusahaan KKG. Pada tahun 2017-2018 perusahaan ADRO dan TOBA mengalami penurunan sedangkan perusahaan KKG dan BSSR mengalami kenaikan harga saham. Adapun di tahun 2018-2019 rata-rata perusahaan mengalami penurunan Harga Saham akan tetapi pada perusahaan ADRO harga sahamnya mengalami peningkatan, serta pada tahun 2019-2020 perusahaan ADRO dan BSSR mengalami penurunan Harga Saham berbeda dengan perusahaan TOBA dan KKG mengalami peningkatan Harga Saham. Dari fenomena di atas dapat disimpulkan bahwa Harga Saham perusahaan sektor Pertambangan mengalami fluktuasi mengikuti permintaan dan penawaran yang terjadi di pasar, selain faktor kekuatan permintaan dan penawaran, fluktuasi Harga Saham dipengaruhi pula oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah faktor yang berasal dari dalam perusahaan atau yang disebabkan oleh perusahaan itu sendiri, yaitu kinerja manajemen, kondisi perusahaan dan prospek perusahaan.

Faktor internal yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio keuangan dengan alat ukur *Return On Equity* (ROE), *Earning per share* (EPS), *Price Earning Ratio* (PER). ROE merupakan salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi pergerakan Harga Saham. ROE sangat penting untuk perusahaan karena semakin tinggi nilai rasio ini maka semakin baik tingkat pengembalian laba kepada pemegang saham. Menurut Rescyana (2012), nilai ROE akan meningkat dengan adanya peningkatan laba bersih sehingga investor tertarik untuk membeli saham tersebut dan Harga Saham perusahaan tersebut akan mengalami kenaikan. Penelitian yang dilakukan oleh Astutik (2014), Wang et al. (2013), dan Indrawati (2016) menemukan bahwa ROE berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham, namun hasil yang berbeda ditemukan oleh Perdana (2013) dan Suselo (2015) yang menemukan bahwa ROE memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap Harga Saham. Selain ROE, *Earning Per Share* (EPS) juga menjadi salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi pergerakan Harga Saham. Menurut Kasmir (2013) rasio EPS yang rendah berarti manajemen belum berhasil untuk memuaskan pemegang saham, sebaliknya dengan rasio yang tinggi, kesejahteraan pemegang saham meningkat. Dengan pengertian lain, pengembalian akan tinggi. Semakin tinggi nilai EPS maka hal ini mengidentifikasikan bahwa perusahaan telah mampu mensejahterahkan para pemegang sahamnya dan apabila rasio ini rendah maka perusahaan belum bisa memberikan keuntungan yang maksimal EPS.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Primayanti (2013), Nurjannah. (2020), Menike (2014), menemukan bahwa EPS berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham, namun hasil berbeda ditemukan oleh Maulana (2014) dan Rahmadewi (2018) bahwa EPS tidak berpengaruh terhadap harga saham. Selain EPS, *Price Earning Ratio* (PER) juga salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi harga saham perusahaan. PER sangat penting bagi suatu perusahaan karena semakin tinggi PER, investor semakin percaya pada emiten, sehingga Harga Saham semakin mahal. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Primayanti (2013), dan Rahmadewi (2018) *Price Earning Ratio* (PER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham. Sedangkan menurut Taruli (2017) menyatakan bahwa *Price Earning Ratio* (PER) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Harga Saham. Selain faktor internal, faktor eksternal juga dapat mempengaruhi harga saham perusahaan. Menurut Samsul (2015) Faktor Eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar perusahaan, namun memiliki pengaruh terhadap kenaikan dan penurunan terhadap kinerja perusahaan. Faktor eksternal merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian yang ada diluar perusahaan, pada umumnya berkaitan dengan keadaan sosial ekonomi di suatu negara. Faktor eksternal yang digunakan dalam penelitian ini

ialah Inflasi, Kurs, dan Sertifikat Bank Indonesia Syariah. Perkembangan indeks syariah tidak dapat dipisahkan dari peran investor dalam menanamkan sahamnya di bursa efek khususnya syariah. Investor akan melihat kondisi ekonomi makro sebuah negara salah satunya ialah inflasi. Di Indonesia laju inflasi selalu mengalami fluktuasi di mana akan berdampak pada investasi di pasar modal khususnya harga saham sektor pertambangan di ISSI. Inflasi dapat menaikkan biaya produksi dan dapat membuat daya beli masyarakat akan menjadi menurun. Penurunan daya beli dan biaya produksi yang tinggi secara tidak langsung akan mempengaruhi kondisi pasar modal. Investor tidak akan tertarik untuk menanamkan modalnya dan permintaan terhadap harga saham akan menurun. Penelitian yang dilakukan oleh Nurvendi, dkk (2018), dan Yudistira (2020) menyatakan bahwa Inflasi berpengaruh negatif terhadap Harga Saham. Hasil yang berbeda didapatkan oleh Sukanto (2016), Aurora (2013), dan Yogaswari (2012) menyatakan bahwa inflasi berpengaruh positif signifikan terhadap harga saham. Selain Inflasi, Kurs juga menjadi salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi harga saham perusahaan. Nilai tukar rupiah yang mengalami pelemahan maka akan sangat mempengaruhi kondisi harga saham.

Hal ini terjadi karena banyak perusahaan sektor pertambangan yang melakukan transaksi perdagangan komoditasnya dipasar internasional dengan menggunakan Kurs Rupiah terhadap Dollar yang mana menunjukkan bahwa perubahan kurs valuta asing dapat dipergunakan sebagai salah satu alat untuk mengukur kestabilan dan perkembangan suatu perekonomian. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Witjaksana (2010), Dwijayanti (2021) dan Rimbano (2016) menemukan hasil bahwa kurs rupiah berpengaruh negatif terhadap Harga Saham. Sedangkan dalam penelitian Marongrong (2017) yang menyatakan bahwa kurs berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham. Selain Kurs, Suku bunga SBIS juga menjadi salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi harga saham perusahaan. Apabila suku bunga SBIS naik maka akan berdampak pada peningkatan bunga deposito yang pada akhirnya akan mengakibatkan tingginya tingkat bunga kredit, sehingga investasi dalam perekonomian akan turun. Sebaliknya, jika tingkat suku bunga SBIS mengalami penurunan maka investasi akan meningkat. Penelitian yang dilakukan oleh Muharrami (2017) dan Beik (2016) menyatakan bahwa SBIS berpengaruh negatif terhadap Harga Saham, berbeda halnya dengan Ardana (2016) menunjukkan bahwa Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) berpengaruh positif terhadap indeks harga saham Syariah. Melihat fenomena tersebut, inilah yang menjadi salah satu dasar bagi peneliti untuk mengkaji lebih lanjut mengenai faktor internal dan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi Harga Saham perusahaan sektor Pertambangan yang terdaftar di ISSI. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penelitiannya adalah "Pengaruh Faktor Internal dan Faktor Eksternal Terhadap Harga Saham Perusahaan Sektor Pertambangan di ISSI"

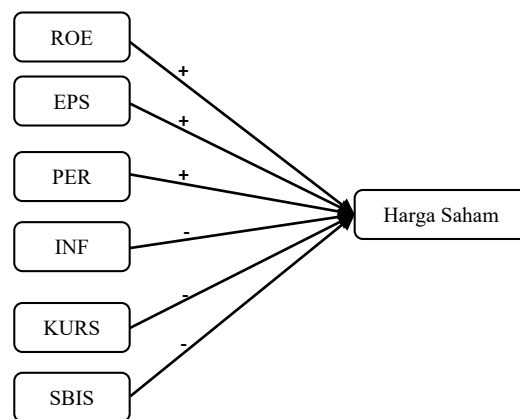
## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Tandelilin (2010), mendefinisikan lembar saham mempunyai nilai atau harga. Menurut Hartono (2010) harga saham didefinisikan sebagai harga suatu saham yang terdapat pada pasar bursa yang ditentukan oleh pelaku pasar dan permintaan serta penawaran saham tersebut yang ada di pasar modal. Harga saham mengalami perubahan naik turun dari satu waktu ke waktu yang lain. Perubahan tersebut tergantung pada kekuatan permintaan dan penawaran. Apabila suatu saham mengalami peningkatan permintaan, maka harga saham akan cenderung naik. Sebaliknya, apabila penawaran yang meningkat, maka harga saham akan cenderung turun, selain faktor kekuatan permintaan dan penawaran, fluktuasi Harga Saham dipengaruhi pula oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah faktor yang berasal dari dalam perusahaan atau yang disebabkan oleh perusahaan itu sendiri, yaitu kinerja manajemen, kondisi perusahaan dan prospek perusahaan. Faktor internal yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio keuangan dengan alat ukur *Return On Equity* (ROE), *Earning per share* (EPS), *Price Earning Ratio* (PER). Menurut Kasmir (2013), *Return On Equity* (ROE) mengukur kemampuan perusahaan memperoleh laba yang tersedia bagi pemegang saham perusahaan atau untuk mengetahui besarnya kembalian yang diberikan oleh perusahaan untuk setiap rupiah modal dari pemilik. ROE merupakan rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur profitabilitas perusahaan dengan membandingkan laba sesudah pajak dengan modal sendiri. Selanjutnya variabel EPS, Menurut Jumingan (2014) EPS adalah rasio antara laba dengan lembar saham yang beredar. Rasio ini akan memberikan gambaran kepada pemegang saham tentang keuntungan yang akan diperoleh. Informasi ini juga berguna bagi investor untuk mengetahui perkembangan perusahaan selain itu juga dapat digunakan untuk mengukur tingkat keuntungan perusahaan.

Selanjutnya Variabel *Price Earning Ratio*. Menurut Husnan (2015) PER adalah rasio yang membandingkan harga saham per lembar yang ditentukan di pasar modal dengan laba per lembar saham. Sedangkan menurut Tato (2010) PER merupakan indikator berapa besar (*value*) yang di apresiasi oleh investor terhadap nilai perusahaan. Faktor eksternal merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian yang ada diluar perusahaan, pada umumnya berkaitan dengan keadaan sosial ekonomi di suatu negara. Faktor eksternal yang digunakan dalam penelitian ini ialah Inflasi, Kurs, dan Sertifikat Bank Indonesia Syariah. Inflasi adalah meningkatnya permintaan terhadap barang dan jasa akibat dari kebutuhan masyarakat yang semakin tinggi sehingga menyebabkan harga-harga barang

ikut melonjak naik. Menurut Sukirno (2011) Inflasi adalah kenaikan harga barang-barang yang bersifat umum dan terus-menerus. Inflasi yang tinggi dan berlebihan berdampak negatif terhadap pasar modal, yaitu turunnya harga-harga saham sebagai cerminan imbal hasil perusahaan dan berdampak pada penurunan dividen pemegang saham. Selanjutnya variabel kurs atau nilai tukar mata uang, Kurs adalah harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya dengan cara menukarkan satu sama lain sehingga terdapatlah perbedaan antara keduanya maka terjadilah perubahan nilai mata uang tersebut. Menurut Sukirno (2011) menjelaskan bahwa “Nilai tukar mata uang (*exchange rate*) atau sering disebut kurs merupakan harga mata uang terhadap mata uang lainnya. Selanjutnya variabel Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS), SBIS adalah surat berharga berdasarkan Prinsip Syariah berjangka waktu pendek dalam mata uang rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia. Mekanisme penerbitan SBIS adalah lewat cara lelang. Bank Indonesia memberikan imbalan terhadap SBIS yang diterbitkan. Menurut Peraturan Bank Indonesia Nomor 10/11/PBI tanggal 31 Maret 2008 tentang Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) adalah surat berharga berdasarkan Prinsip Syariah berjangka waktu pendek dalam mata uang rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia.

**Gambar 2:** Kerangka Konseptual



Menurut Jumingan (2011), *Return on Equity* (ROE) dipergunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih melalui penggunaan modal sendiri. *Return on equity* diperoleh dari perbandingan antara laba bersih setelah pajak di bagi dengan modal saham yang dimiliki perusahaan. Semakin tinggi *return on equity* perusahaan, maka perusahaan dapat menghasilkan laba dengan modal sendiri dan dapat menguntungkan para investor. Dengan meningkatnya nilai *return on equity* dapat membuat para investor menanamkan modalnya pada perusahaan karena bagi investor meningkatnya nilai *return on equity* berarti bahwa perusahaan tersebut memiliki kinerja yang baik sehingga harga saham semakin meningkat. Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rahmat (2020) dan Rescyana (2019) yang menemukan bahwa ROE berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

H<sub>1</sub> : Return On Equity berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

Menurut Syamsuddin (2011) EPS yang besar merupakan salah satu indikator keberhasilan suatu perusahaan. Semakin tinggi tingkat *Earning Per Share* suatu perusahaan akan semakin tinggi pula harga sahamnya dan sebaliknya jika nilai dari *Earning Per Share* rendah maka semakin rendah pula harga saham tersebut sehingga investor tidak berminat untuk menanamkan modalnya. Ketika investor tidak berminat untuk berinvestasi pada perusahaan maka tingkat penawaran dan permintaan terhadap saham akan mengalami penurunan, hal tersebut berdampak pada menurunnya harga saham perusahaan. Sehingga tingkat *Earning Per Share* (EPS) berpengaruh terhadap pergerakan Harga saham suatu perusahaan. Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Primayanti (2013), Nurjannah. (2020), Menike (2014), yang menyatakan *Earning Per Share* (EPS) mampu mempengaruhi harga saham.

H<sub>2</sub> : Earning PerShare berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

Menurut Hanafi (2010), “Perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi biasanya memiliki PER yang tinggi. Nilai PER dikatakan tinggi jika berada diatas rata-rata industri”. PER penting karena jumlah laba yang dihasilkan perusahaan sebetulnya akan menentukan jumlah dividen yang akan dibayarkan di masa yang akan datang, jika

labanya naik maka dividen juga akan naik. Rasio ini menggambarkan ketersediaan investasi membayar suatu jumlah tertentu dalam setiap perolehan laba perusahaan. *Price earning ratio* (PER) yang tinggi menunjukkan bahwa investor bersedia untuk membayar dengan harga saham premium kepada perusahaan. Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Primayanti (2013), dan Rahmadewi (2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa PER berpengaruh positif terhadap harga saham.

H<sub>3</sub> : Price Earning Ratio berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham.

Menurut Tandelin (2010) Peningkatan inflasi secara relatif memberikan sinyal negatif bagi pemodal di pasar modal. Menurut Sukirno (2016) menyatakan bahwa inflasi ringan diperlukan untuk meningkatkan perekonomian, harga barang pada umumnya akan mengalami kenaikan dengan tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kenaikan upah. Akibatnya kenaikan harga barang yang terjadi dapat menambah keuntungan bagi perusahaan, keuntungan yang lebih besar dapat meningkatkan permintaan investasi. Sehingga inflasi berpengaruh terhadap harga saham. Berdasarkan uraian diatas. Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurvendi, dkk (2018), dan Yudistira (2020) yang menyatakan bahwa tingkat inflasi berpengaruh negatif terhadap harga saham.

H<sub>4</sub> : Inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga saham.

Menurut Tandelin (2010) adalah “Nilai tukar merupakan sinyal positif, artinya bila nilai tukar terapresiasi maka harga saham akan meningkat begitu juga sebaliknya apabila nilai tukar mengalami depresiasi maka harga saham akan mengalami penurunan”. Perubahan nilai tukar mempunyai pengaruh negatif terhadap saham karena ketika mata uang asing naik maka harga saham turun. Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dwijayanti (2021) dan Rimbano (2016) menemukan hasil bahwa kurs rupiah berpengaruh negatif terhadap harga saham.

H<sub>5</sub> : Kurs berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham.

Menurut Sunariyah (2014) Suku bunga dinyatakan sebagai persentase uang pokok per unit waktu. Bunga merupakan suatu ukuran harga sumber daya yang digunakan oleh debitur yang harus dibayarkan kepada kreditor. Suku bunga SBIS merupakan instrumen keuangan yang diterbitkan Bank Indonesia (BI) untuk mengontrol peredaran uang di masyarakat dengan menggunakan acuan suku bunga BI. Kenaikan tingkat suku bunga sertifikat bank Indonesia diikuti pula oleh kenaikan suku bunga deposito. Suku bunga deposito cenderung berpengaruh negative terhadap harga saham, maka semakin tinggi tingkat suku bunga deposito, maka harga-harga saham cenderung semakin menurun. Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Muharrami (2017) dan Beik (2016) yang menyatakan bahwa suku bunga SBIS berpengaruh negatif signifikan terhadap Harga Saham

H<sub>6</sub> : SBIS berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham.

### 3. METODE PENELITIAN

Objek yang akan diteliti adalah perusahaan pada sub sektor Pertambangan yang terdaftar di ISSI periode 2016-2020. Informasi data yang diperlukan dalam penelitian ini dari laporan keuangan yang telah diterbitkan di Bursa Efek Indonesia, melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang bergerak di sektor Pertambangan di ISSI periode 2016-2020 yaitu sebanyak 27 perusahaan per 31 Desember. Adapun metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* menurut Sugiyono (2012) yaitu teknik penentuan sampel dengan ketentuan atau kriteria tertentu. Adapun kriteria yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini adalah: Perusahaan sektor Pertambangan yang konsisten terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2016-2020 dan Data laporan tahunan (annual report) yang memuat variabel terkait selama tahun 2016 dan 2020. Berdasarkan kriteria tersebut, maka perusahaan yang dapat dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah 17 Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Penelitian ini menggunakan data panel sebagai jenis data. Dalam penelitian ini data panel yang digunakan adalah laporan keuangan per 31 Desember 2016 hingga 2020 pada 17 perusahaan sektor pertambangan di ISSI. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dalam bentuk dokumentasi dan juga dengan mengakses ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Pengumpulan data dilakukan dengan memilih perusahaan pertambangan yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia yang memenuhi kriteria selama periode pengamatan 2016 – 2020 melalui



website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk ke dalam data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh lembaga peneliti dan kemudian dipublikasikan kepada masyarakat. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode studi pustaka. Metode dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian yang bersumber dari <http://www.idx.co.id>, <http://finance.yahoo.com> dan <http://www.bi.go.id> periode 2016 hingga 2020. Metode studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data yang bersumber dari buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini. Model regresi data panel adalah model pengujian statistik yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menganalisis pengaruh independent variabel (ROE, EPS, PER, Inflasi, Kurs dan SBIS) terhadap dependent variabel (Harga Saham) dapat ditulis dengan model sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + \beta_4 x_{4it} + \beta_5 x_{5it} + \beta_6 x_{6it} e_{it}$$

Keterangan:

Y = Harga Saham

a = Konstanta Regresi

b = Koefisien Harga

X1 = *Return On Equity* pada perusahaan i periode t

X2 = *Earning Pershare* pada perusahaan i periode t

X3 = *Price Earning Ratio* pada perusahaan i periode t

X4 = Inflasi Perdagangan pada perusahaan i periode t

X5 = Kurs pada perusahaan i periode t

X6 = SBIS pada perusahaan i periode t

e = *Error* pada perusahaan i periode t

I = 1,2,3 ... N (*cross-section*)

t = 1,2,3 ... T (*time series*)

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan suatu gambaran atau deskripsi mengenai suatu data yang memberikan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return On Equity*, *Earning Per Share*, *Price to Earning Ratio*, Inflasi, Kurs dan SBIS pada Perusahaan pertambangan jumlah observasi sebanyak 85.

**Tabel 4.1:** Analisis Deskriptif Statistik

Variabel	Min	Minimum	Maksimum	Standar Deviasi
Harga Saham	2,449.08	50.000	20,700.00	4,013.200
ROE	0.1180	-0.720	0.550	0.169
EPS	187.590	-90.340	2290.030	381.007
PER	42.813	-188.040	1470.120	171.316
INFLASI	0.031	0.020	0.038	0.006
KURS	13,931	13,307	14,572	501,940
SBIS	0.053	0.039	0.064	0.008

Sumber: Data dioalah 2022

Harga Saham sebagai variabel dependen memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 2.449,08 dengan standar deviasi sebesar 4.013,200. Nilai standar deviasinya lebih besar dari nilai rata-ratanya. Hal ini menunjukkan fluktuasi *harga saham* yang besar pada perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Adapun nilai tertinggi HS adalah sebesar 20.700 dan nilai terendahnya sebesar 50.00. Banyaknya observasi yang dilakukan terhadap HS adalah 85 observasi. Beberapa studi sebelumnya pada perusahaan yang sama yang diteliti oleh Priatinah (2011) menyatakan bahwa rata-rata harga saham sebesar 6.448,16. Demikian juga yang diteliti oleh Nurjannah (2019) menyatakan bahwa rata-rata harga saham sebesar 6.151,200. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata Harga Saham penelitian sebelumnya lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata Harga Saham dalam penelitian ini. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yudistira (2020) menyatakan bahwa rata-rata harga saham sebesar 2.096,24 Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata Harga Saham lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata Harga Saham dalam penelitian ini.

**Tabel 4.2:** Analisis Korelasi

Variabel	HS	ROE	EPS	PER	INF	KURS	SBIS
HS	1		2				
ROE	0.5538 (6.0609)***	1					
EPS	0.7426 (10.1019)***	0.6888 (8.6576)***	1				
PER	0.2652 (2.5064)**	0.2074 (1.9322)*	0.0221 0.2014	1			
INF	0.0482 0.4403	0.2208 (2.0625)**	0.0042 0.0383	0.1045 0.9581	1		
KURS	-0.0391 -0.3566	0.0775 0.7087	0.1256 1.1535	-0.1775 -1.6436	-0.3373 -3.2643	1	
SBIS	-0.0019 -0.0176	0.0118 0.1076	-0.0634 -0.5788	0.1114 1.0218	0.6666 8.1483	-0.6284 -7.3608	1 ----

Sumber : Data diolah 2022

Keterangan : (\*\*\*) Signifikan pada level 1%, (\*\*) Signifikan pada level 5% dan

(\*) Signifikan pada level 10%

Berdasarkan Tabel 4.2 korelasi antara seluruh variabel bebas (ROE, EPS, PER, INF, KURS dan SBIS) dengan variabel terikat (Harga Saham) dapat dilihat pada kolom HS, yang mana variabel Faktor Internal yaitu ROE, EPS, dan PER, ditemukan bahwa ROE dan EPS memiliki hubungan positif dan signifikan pada level 1% dengan harga saham. Selanjutnya ditemukan bahwa PER berpengaruh positif dan signifikan pada level 5% dengan harga saham. Sedangkan Faktor Eksternal yaitu Inflasi, Kurs dan SBIS, ditemukan bahwa Inflasi memiliki hubungan positif dan tidak signifikan dengan harga saham. Sementara itu, KURS dan SBIS berpengaruh negatif dan tidak signifikan dengan harga saham. Beberapa studi sebelumnya pada perusahaan yang sama yang diteliti oleh Ratih (2013) menemukan variabel ROE, EPS dan PER memiliki hubungan positif tetapi tidak signifikan dengan harga saham. Demikian juga yang diteliti oleh Ritonga (2020) ditemukan bahwa Inflasi dan SBIS memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan dengan harga saham. Sementara itu, KURS memiliki hubungan negatif dan signifikan dengan harga saham

**Tabel 4.3:** Uji Chow

<i>Effects Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>d.f.</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section F</i>	23.8674	(16,62)	0.0000
<i>Cross-section Chi-square</i>	167.3156	16	0.0000

Sumber: Data diolah, 2022

Dapat dilihat bahwa nilai *probability cross-section chi-square* sebesar 0,0000 yang diperoleh dari regresi *Fixed Effect*. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa nilai dari probabilitas *Chi-Square* lebih kecil dari alpha 5% (0,0000 < 0,05) artinya model *Fixed Effect Model* yang terpilih pada uji chow. Oleh karena itu dilanjutkan pada Uji Hausman untuk membandingkan antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*.

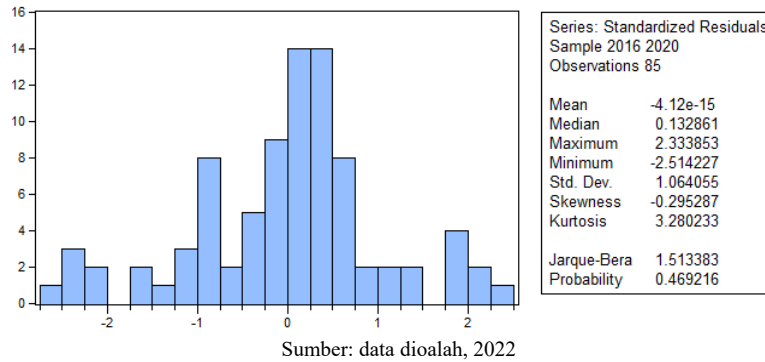
**Tabel 4.4:** Uji Hausman

<i>Test Summary</i>	<i>Chi-Sq. Statistic</i>	<i>Chi-Sq. d.f.</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section random</i>	0,000000	6	1,0000

Sumber: Data diolah, 2022

Hasil Uji Hausman di dalam penelitian ini yaitu dapat dilihat pada nilai probabilitas sebesar 0,0000, dimana nilai tersebut diatas nilai toleransi (0,05). Oleh karena itu, nilai *probability* (1,0000) > 0,05 sehingga berdasarkan Uji Hausman model yang terbaik di dalam penelitian ini adalah *Random Effect Model*, sehingga untuk Uji Asumsi Klasik dan estimasi regresi data panel akan menggunakan *Random Effect Model*.

**Gambar 4.5:** Uji Normalitas



Hasil terlihat bahwa nilai *Jarque-Bera* sebesar 1,5133 dengan nilai *probability* sebesar 0.4692. Adapun nilai *Chi Square* tabel di dalam penelitian ini dengan menghitung  $df = 6-1 = 5$  pada tingkat signifikansi 0,05 yaitu 11,07. Dapat kita lihat perbandingannya yaitu hasil uji *Jarque-Bera* 1,5133 < nilai *Chi Square* tabel 11,07 dan nilai *probability* sebesar 0.4692 > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini terdistribusi secara normal.

**Tabel 4.6:** Uji Heteroskedastisitas (*Brushpagan*)

F-statistic	0.7290	Prob. F(6,78)	0.6276
Obs*R-squared	4.5137	Prob. Chi-Square(6)	0.6075
Scaled explained SS	31.0374	Prob. Chi-Square(6)	0.0000

Sumber: Data dioalah, 2022

Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk menguji adanya heteroskedastisitas, pada penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *Brushpagan*. Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa nilai yang ditunjukkan oleh *Prob. Chi-Square* pada *Obs\*R-squared* yaitu sebesar 0,6075, nilai ini berada di atas 0,05 ( $0,6075 \geq 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

**Tabel 4.7:** Uji Multikolinearitas

	ROE	EPS	PER	INF	KURS	SBIS
ROE	1.0000	0.6888	0.2074	0.2208	0.0775	0.0118
EPS	0.6888	1.0000	0.0221	0.0042	0.1256	-0.0634
PER	0.2074	0.0221	1.0000	0.1045	-0.1775	0.1114
INF	0.2208	0.0042	0.1045	1.0000	-0.3373	0.6666
KURS	0.0775	0.1256	-0.1775	-0.3373	1.0000	-0.6284
SBIS	0.0118	-0.0634	0.1114	0.6666	-0.6284	1.0000

Sumber: Data dioalah, 2022

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel-variabel bebas (Independen). Jika matrik korelasi antar variabel independen tersebut dibawah 0.8 maka tidak terjadi multikolinearitas, sedangkan jika korelasi antar variabel independen tersebut diatas 0.8 maka terjadi multikolinearitas. Berdasarkan tabel 4.7 uji multikolinieritas menunjukkan bahwa model ini terbebas dari masalah multikolinieritas dengan melihat output antara variabel independen dalam regresi tidak terdapat output yang melebihi 0.8.

**Table 4.8:** Uji Autokorelasi

Durbin-Watson stat	1.8284
--------------------	--------

Sumber: Data dioalah, 2022

Uji autokorelasi dapat dilihat pada nilai *Durbin Watson* di dalam penelitian ini pada table 4.8 sebesar 1,8284. Nilai tersebut berada di antara nilai toleransi di dalam uji autokorelasi yaitu -2 dan 2. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini bebas dari gejala autokorelasi, artinya didalam model penelitian ini tidak terjadi gangguan korelasi antar periode waktu yang digunakan pada setiap variable penelitian. Berdasarkan hasil pemilihan model yang telah dilakukan, maka model yang cocok untuk penelitian ini adalah *Random Effect Model*. Berikut ini hasil regresi model *Random Effect Model* (REM) yang terpilih pada penelitian ini.

**Tabel 4.9: Uji Random Effect Model**

Variable	Coefficient	t-Statistic
C	10.7246	(6.4989)***
ROE	1.5121	(2.9980)***
EPS	0.2152	(5.3863)***
PER	0.0812	(2.1074)**
INF	2.7161	0.2540
KURS	-0.4511	(-3.1325)***
SBIS	-12.9385	-1.5907
R-squared		0.4245
Adjusted R-squared		0.3802
F-statistic		9.5910
Prob(F-statistic)		0.0000
Durbin-Watson stat		1.3643

Sumber: Data diolah, 2022

Keterangan : (\*\*\*) Signifikan level 1%, (\*\*) Signifikan level 5%,  
(\*) Signifikan pada level 10%

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, maka persamaan regresi yang dapat disusun di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Harga Saham} = 10,7246 + 1,5121\text{ROE} + 0,2152\text{EPS} + 0,0812\text{PER} + 2,7161\text{INF} - 0,4511\text{KURS} - 12,9385\text{SBIS} + e \dots\dots\dots(4.6)$$

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Kurs dan SBIS memiliki pengaruh negatif terhadap harga saham, dimana peningkatan dari nilai-nilai ini akan mengurangi nilai harga saham. Sementara ROE, EPS, PER, dan Inflasi memiliki pengaruh yang positif, yang berarti pada saat variabel ini mengalami peningkatan, maka akan meningkatkan juga nilai harga saham pada perusahaan sampel yang diteliti. ROE berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham pada perusahaan pertambangan di ISSI, dengan demikian H1 diterima. Ini berarti setiap peningkatan ROE akan mengakibatkan peningkatan Harga Saham. Hasil penelitian ini sesuai dan mendukung teori analisis rasio keuangan, dimana secara teori dinyatakan bahwa ROE dianggap sebagai representasi kekayaan pemegang saham atau representasi dari nilai perusahaan (Mardiyanto, 2010). Nilai ROE yang semakin tinggi berarti bahwa penggunaan modal sendiri oleh perusahaan semakin efisien untuk dapat menghasilkan keuntungan bagi pemegang saham. Investor akan tertarik untuk berinvestasi pada saham yang memiliki tingkat ROE tinggi sehingga permintaan investor akan saham tersebut juga meningkat dan nantinya akan berdampak pula pada peningkatan harga saham.

EPS berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di ISSI, dengan demikian maka H2 diterima. Ini berarti setiap peningkatan EPS akan mengakibatkan peningkatan Harga Saham. Hasil penelitian ini sesuai dan mendukung teori analisis rasio keuangan, dimana dinyatakan bahwa EPS adalah bentuk pemberian keuntungan yang diberikan kepada para pemegang saham dari setiap lembar saham yang dimiliki (Fahmi, 2012). Semakin tinggi tingkat laba per lembar saham yang dapat diberikan perusahaan akan memberikan pengembalian yang cukup baik dan akan menarik minat investor untuk melakukan investasi yang lebih besar lagi sehingga berdampak pada peningkatan Harga Saham perusahaan. Dengan kondisi perusahaan yang baik, maka nantinya dapat memengaruhi minat investor untuk menanamkan modalnya di perusahaan, EPS yang besar merupakan salah satu indikator keberhasilan suatu perusahaan, umumnya manajemen perusahaan, pemegang saham dan calon pemegang saham sangat tertarik akan EPS.

PER berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham pada perusahaan pertambangan di ISSI, dengan demikian maka H3 diterima. Hasil pengujian ini sesuai dengan hipotesis. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya nilai PER dapat mempengaruhi besarnya harga saham, jika PER meningkat akan menarik banyak investor untuk menanamkan modal di perusahaan tersebut, bagi investor PER menjadi alternatif untuk diketahui sebelum berinvestasi dikarenakan investor atau calon investor menginginkan hasil (*return*) yang layak dari suatu investasi saham. Jika nilai PER negatif, hal tersebut memunculkan spekulasi bahwa kinerja perusahaan buruk karena dinilai terlalu murah. Seorang investor harus memperhatikan nilai PER saham yang wajar, tidak mengalami underpriced atau overpriced/overvalued. Price earning ratio (PER) merupakan suatu ukuran yang penting bagi investor dalam berinvestasi karena PER diakui sebagai metode penilaian yang baik serta mencakup keseluruhan perusahaan termasuk dalam memperkirakan nilai atau pun harga saham. Semakin tinggi nilai PER maka akan meningkatnya harga saham.

Inflasi tidak berpengaruh dan tidak signifikan terhadap harga saham pada perusahaan pertambangan di ISSI, dengan demikian maka H4 ditolak. Hasil penelitian ini bisa disebabkan karena inflasi yang terjadi selama periode

penelitian tidak begitu tinggi. Pada hasil statistik deskriptif dinyatakan bahwa nilai rata-rata inflasi selama periode penelitian 2016-2020 adalah sebesar 3,12%. Menurut Kewal (2012) pasar masih bisa menerima jika tingkat inflasi masih dibawah 10 persen, tetapi apabila tingkat inflasi diatas 10 persen maka pasar modal juga akan terganggu. Sedangkan menurut Sukirno (2016) menyatakan bahwa inflasi ringan diperlukan untuk meningkatkan perekonomian, harga barang pada umumnya akan mengalami kenaikan dengan tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kenaikan upah. Akibatnya kenaikan harga barang yang terjadi dapat menambah keuntungan bagi perusahaan, keuntungan yang lebih besar dapat meningkatkan permintaan investasi. Jadi dalam penelitian ini, tidak ada pengaruh inflasi terhadap Harga Saham perusahaan pertambangan di ISSI.

Kurs berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga saham pada perusahaan pertambangan di ISSI, dengan demikian maka H5 diterima. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dolar AS akan mempengaruhi kinerja perusahaan pertambangan, dikarenakan banyak perusahaan yang memiliki pinjaman luar negeri dalam bentuk dolar AS untuk membiayai proyek jangka panjang maupun untuk pembelian bangunan. Nilai tukar Rupiah terhadap dollar yang mengalami depresiasi akan memberikan dampak yang berbeda bagi perusahaan dalam kategori impor ataupun ekspor. Perusahaan yang menggunakan bahan baku impor akan menanggung biaya yang lebih tinggi dari semula karena adanya pelemahan mata uang domestik, dengan adanya peningkatan biaya tentu akan mengurangi pendapatan perusahaan. sama halnya pada perusahaan yang memiliki hutang dalam dollar tentu akan menanggung kewajiban pembayaran yang lebih besar.

SBIS tidak berpengaruh terhadap harga saham pada perusahaan pertambangan di ISSI, dengan demikian maka H6 ditolak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa SBIS kemungkinan tidak menjadi penentu faktor yang mengindikasikan harga saham pada perusahaan pertambangan secara Signifikan. Yang mana tingkat imbalan yang diberikan oleh bank mengacu pada SBI konvensional, sehingga tidak akan memicu kesenjangan profit yang diperoleh dari penempatan dana tersebut oleh bank syariah. Ketika imbalan yang diperoleh bank syariah dalam melakukan transaksi SBIS itu besar tentu keuntungan akan diperoleh bank syariah, selanjutnya *return* yang dibagi hasilkan pada dana pihak ketiga yaitu para nasabah yang menabung, deposito juga akan tinggi. Hal tersebut mampu menarik investor untuk beralih berinvestasi di bank syariah daripada instrument investasi lainnya yaitu pasar modal syariah. Ketika minat investor turun untuk berinvestasi di pasar modal syariah tentu hal itu akan memicu menurunnya harga saham (Suciningtias, 2015).

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa pengaruh *ROE*, *EPS*, *PER*, *Inflasi*, *Kurs* dan *SBIS* terhadap harga saham pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, diperoleh kesimpulan *Return On Equity* berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham perusahaan sektor pertambangan di ISSI periode 2016-2020. *Earning Pershare* berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham perusahaan sektor pertambangan di ISSI periode 2016-2020. *Price Earning Ratio* berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham perusahaan sektor pertambangan di ISSI periode 2016-2020. Inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga saham perusahaan sektor pertambangan di ISSI periode 2016-2020. Kurs berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga saham perusahaan sektor pertambangan di ISSI periode 2016-2020. SBIS berpengaruh tidak berpengaruh terhadap harga saham perusahaan sektor pertambangan di ISSI periode 2016-2020. Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yaitu, Bagi akademisi, diharapkan dapat mempelajari lebih banyak lagi mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi harga saham selain faktor internal dan faktor eksternal tidak hanya bertumpu pada hasil penelitian ini yang hanya terbatas 6 variabel independen dan satu variabel dependen, serta hanya meneliti perusahaan subsektor pertambangan secara keseluruhan. Bagi peneliti, penelitian ini mengingat keterbatasan variabel yang diteliti, diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan, sebagai sumber informasi dan sebagai sumbangan pemikiran dalam mengembangkan di bidang keuangan dan juga memaksimalkan kinerja bagi para pemegang saham. Bagi investor, disasankan dalam pengambilan keputusan investasi pada perusahaan pertambangan di ISSI hendaknya mempertimbangkan nilai *Return On Equity*, *Earning Pershare*, *Price Earning Ratio*, Inflasi, Kurs, dan SBIS dalam mempengaruhi harga saham

## RUJUKAN

Ardana, Yudhistira. 2016. Pengaruh variable makroekonomi terhadap indek saham syariah di Indonesia: model ECM, *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, (Yogyakarta: STMIK Pringsewu, hlm 26)

- Astutik, E. D., Surachman, & Djazuli, A. 2014. *The Effect Of Fundamental And Technical Variables On Stock Price (Study On Manufacturing Companies Listed In Indonesia Stock Exchange)*. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 17(3), 345–352. <https://doi.org/10.14414/jebav.14.1703004>
- Aurora, Tona dan Agus Riyadi. 2013. Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, dan Kurs Terhadap Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Tahun 2007-2011. *Jurnal Dinamika Manajemen*. Vol.1 No.3. Hal 183-197
- Beik, I. S & Fatmawati, S. W. 2013. Pengaruh Indeks harga Saham Syariah Internasional dan variabel Makro Ekonomi terhadap Jakarta Islamic Index. *Al Iqtishad: Jurnal Ilmu Ekonomi Syariah*. *Journal of Islamic Economics*. Vol. 6(2): 155-179. <https://doi.org/10.15408/aiq.v6i2.1228>
- Dwijayanti, Ni Made Ayu. 2021. Pengaruh Nilai Tukar Dan Infasi Terhadap Harga Saham Perbankan Pada Masa Pandemic COVID-19. *Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan*. Vol 17, No 1, 2021.
- Fahmi, Irham. 2012. *Manajemen Investasi: Teori dan Soal Jawab*. Jakarta: Salemba Empat
- Hanafi. 2011. Pengaruh DER dan PER terhadap Harga Saham pada perusahaan farmasi yang terdaftar di BEI Tahun 2010. *Jurnal Ilmu Ekonomi*
- Hartono, J. 2010. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi (Edisi Sepuluh)*. In Yogyakarta: BPFE
- Husnan, Suad. 2013. *Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN : Yogyakarta.
- Indrawati, L., Darmayanti, N., & Syakur, A. S. 2016. Pengaruh Earning Per Share (EPS), Return On Equity (ROE), Return On Asset (ROA), Dan Net Profit Margin (NPM) Terhadap Harga Saham. *Prosiding SNA MK*, 251-268
- Jumingan. 2014. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kasmir. 2013. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Persada.
- Liauw, J.S dan Trisnadi W. 2012. Analisis Pengaruh Tingkat Inflasi, Tingkat Suku Bunga SBI, dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia. *STIE MDP*. pp 1-8
- Marongrong, Ridwan., dan Kholik Nugrhoho. 2017. Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Dan Nilai Tukar terhadap Harga Saham Perusahaan Manufaktur Otomotif Terdaftar Di BEI Tahun 2012-2017. *Jurnal STEI Ekonomi*, Vol 26, No. 02. Desember 2017
- Menike dan Prabath. 2014. *The Impact of Accounting Variables on Stock Price: Evidence from the Colombo Stock Exchange, Sri Lanka*. *International Journal of Business and Management*, 9(1): 125-137.
- Maulana, Firman. 2014. Analisis pengaruh kinerja keuangan terhadap harga saham pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI periode tahun 2010-2012. *Artikel ilmiah mahasiswa 2014*.
- Muharrami, Rais Sani., dkk. 2017. Pergerakan Harga Saham Syariah Pada Saham Bank Syariah Dilihat Dari Factor Makroekonomi. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*, FEBI IAIN Surakarta, Vol 5, No 1. 2017, hlm 188
- Nurjannah, Titi. 2020. Pengaruh *Current Ratio Return On Asset Dan Earning Per Share* Terhadap Harga Saham Studi Kasus Pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batubara Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018. *Jurnal ekonomi dan manajemen stie pertiba pangkalpinang*, Vol 6, No. 2, Edisi Jul-Des 2020, Hal 1-15
- Nurvendi, dkk. 2018. Pengaruh Inflasi Dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Harga Saham Sayriah Disektor Pertambangan Yang Terdaftar Dibursa Efek Indonesia Pada Tahun 2014-2017. *Ekonomi Dan Bisnis*, 1–11.
- Perdana dkk. 2013. Pengaruh *Return on Equity (ROE), Earning per Share (EPS), dan Debt Equity Ratio (DER)* terhadap Harga Saham. *Jurnal Administrasi dan Bisnis (JAB)*, 2(1): 218-137.

- Primayanti, Diensa. 2013. Pengaruh Kinerja Keuangan Perusahaan terhadap Harga Saham (studi empiris pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2010-2011). *ejournal Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2(1): 1-13
- Ratih, Dorothea., dkk. 2013. Pengaruh EPS, DER, ROE Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sector Pertambangan Yang Terdaftar di BEI Tahun 2010-2012. *Diponegoro Journal Of Social And Politic*. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/>
- Rescyana, Putri Hutami. 2012. Pengaruh Dividend Per Share, Return on Equity Dan Net Profit Margin Terhadap Harga Saham Perusahaan Industri Manufaktur Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia Periode 2006-2010. *Jurnal Nominal*, volume 1, nomor 1, 2014
- Rahmadewi, Pande Widya dan Nyoman Abundanti. 2018. Pengaruh EPS, PER, CR, DAN ROE Terhadap Harga Saham Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Manajemen Unud*, Vol. 7, No. 4, 2018: 2106-2133.
- Rahmat, dkk. 2020. Pengaruh *Return On Equity (ROE)*, *Return On Investment (ROI)*, Dan *Earning Per Share (EPS)* Terhadap Harga Saham. *Journal of Management & Business*, 3(3), 280–294.
- Ritonga, Mirwansyah Putra. 2020. Pengaruh Inflasi, Sbi Dan Kurs Rupiah Atas Dolar Amerika Serikat Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Pertambangan di BEI. *Jurnal Manajemen Tools*. Vol 12. No 2. ISSN:2088-3145
- Rimbano, Dheo., dan Dosen STIE MURA, Lubuk Linggau. 2016. Analisis Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) Terhadap Indeks Saham LQ45 Di BEI. *Jurnal Ilmiah Orasi Bisnis*.
- Simamora, N. S. 2016. Indeks Saham Syariah Indonesia Tumbuh Tertinggi di Dunia. 02 Oktober 2016. Retrieved from <http://finansial.bisnis.com/read/20161002/9/588755/indeks-saham-syariah-indonesia-tumbuh-tertinggidi-dunia>
- Sukamto, S. W. 2016. Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis*, Vol.6, No. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sukirno, Sadono. 2011. Makro Ekonomi Teori Pengantar, *Edisi Ketiga*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sunariyah. 2014. Pengantar Pengetahuan Pasar Modal (Edisi 6). Yogyakarta: IPP STIM YKPN
- Suselo, Dedi. Atim Djazuli dan Nur Khusniyah Indrawati. 2015. Pengaruh Variabel Fundamental dan Makro Ekonomi terhadap harga saham. *Jurnal Aplikasi Manajemen (JAM)*, ISSN: 1693-5241, 104-116.
- Syamsuddin, Lukman. 2011. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Cetakan Ke-11. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Tandelilin, Eduardus. 2010. Portofolio dan Investasi. Edisi Pertama. Yogyakarta: Kanisius.
- Taruli, Djunida&Stefani.C 2017. *Analysis Of The Influence Of Current Ratio (Cr), Debt To Equity Ratio (Der), Return On Equity (Roe), And Price Earning Ratio (Per) On The Share Prices Of Mining Companies Listed On Indonesia Stock Exchange During 2012-2015*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pelita Indonesia
- Tato, Prihadi. 2011. Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi. PPM: Jakarta.
- Wuryasti, F.2017. Persentase Investor Syariah di Pasar Modal Terus Meningkat. Retrieved September 6, 2018, <http://mediaindonesia.com/read/detail/122436-persentase-investor-syariah-di-pasar-modal-terus-meningkat>
- Wang, Junjie, G. Fu and C. Luo. 2013. *Accounting Information and Stock Price Reaction of Listed Companies — Empirical Evidence from 60 Listed Companies in Shanghai Stock Exchange*, *Journal of Business & Management*. Vol. 2. Issue 2

- Yudistira, Elvin Ruswanda. I Made Pradana Adiputra. 2020. Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Terhadap Harga Saham. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*, Vol. 10 No. 2, Mei – Agustus 2020 ISSN: 2599-2651
- Yogaswari, D. Dwijayanthi, A.B. Nugroho, and N.C. Astuti, 2012, The Effect of Macroeconomic Variables on Stock Price Volatility: Evidence from Jakarta Composite Index, Agriculture, and Basic Industry Sector, School of Business and Management, Bandung Institute of Technology, Indonesia, Vol. 46.18, pp 96-100.



## **PENGESANAN PENIPUAN PENYATA KEWANGAN MELALUI BENEISH M-SCORE: KAJIAN TERHADAP SYARIKAT YANG TERSENARAI DI BURSA MALAYSIA**

**Ku Wen Xin**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Kew Si Roei \***

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### **Abstrak**

Penipuan penyata kewangan merupakan isu yang sering berlaku dan membimbangkan masyarakat awam dan negara. Pelbagai modal pengesanan penipuan penyata kewangan telah dibangunkan untuk mengkaji isu-isu ini. Antaranya ialah Beneish M-Score yang digunakan dalam kajian ini untuk mengesan syarikat yang berpotensi memanipulasikan pendapatan dalam penyata kewangan pada tahun 2020. Sampel kajian ini terdiri daripada 45 syarikat-syarikat yang dipilih secara rawak di Bursa Malaysia. Keputusan kajian ini adalah Model Beneish M-Score dapat mengesan 17 syarikat dari 45 syarikat telah mencapai Beneish M-Score melebihi -2.22 iaitu berpotensi memanipulasikan pendapatan. Penemuan kajian ini mendapati pihak pengurusan syarikat atau pelabur awam boleh mengaplikasikan model Beneish M-Score untuk mengesan potensi sesebuah syarikat memanipulasikan laporan kewangan untuk mengelakkan menjadi mangsa penipuan and mengurangkan risiko kerugian akibat penipuan penyata kewangan. Model ini amat memanfaatkan juruaudit, penyelidik dan agensi-agensi penguatkuasaan untuk melaksanakan tindakan siasatan yang lebih lanjut setelah mengesan syarikat berpotensi menyalahnyatakan penyata kewangan.

**Kata kunci:** Model Beneish M-Score; Penipuan Penyata Kewangan; Manipulasi Pendapatan

## **1. PENDAHULUAN**

### ***1.1 Latar Belakang Kajian***

Penipuan merupakan tindakan seorang atau lebih individu yang sengaja menghasilkan kesilapan dalam pelaporan kewangan, penyimpanan atau kelalaian amaun benar untuk tujuan memanipulasi kerugian syarikat seperti yang ditafsirkan oleh (Manurung et al. 2013). Penyelidikan yang dilakukan oleh Kamarudin et al. (2011) melaporkan bahawa mangsa penipuan ekonomi di Malaysia menanggung kerugian kewangan antara US\$100,000 hingga US\$5,000,000 pada tahun 2011. Impak mengemukakan penyata kewangan palsu adalah syarikat perlu menanggung kos yang tinggi untuk melantik semula pengurusan atasan, membaiki reputasi syarikat, keyakinan pelabur yang terjejas dan mengurangkan nilai firma atau penutupan perniagaan (Maka et al. 2020; Kulikova et al. 2016). Sebagai buktinya, Transmile Group Berhad menunjukkan lonjakan 80% dalam pendapatan, peningkatan dalam penghutang perdagangan daripada RM111 kepada RM381 juta, dan peningkatan keuntungan daripada RM75 juta kepada RM158 juta. Walau bagaimanapun, audit mendedahkan bahawa penyata kewangan tersebut telah dipalsukan dan syarikat itu sebenarnya menanggung kerugian bersih sebanyak RM370 juta dan RM126 juta untuk tahun-tahun yang berkenaan. Impaknya, saham Transmile telah jatuh sebanyak 47% pada bulan Jun 2007.

Pengesanan penipuan penyata kewangan oleh pihak penguatkuasaan amat bercabaran sekiranya tiada bantuan dalaman pemberi maklumat dalam menonjolkan syarikat yang berpotensi memanipulasi pendapatan menurut (US Securities & Exchange Commission, 2014). Apabila berlaku penipuan penyata kewangan, ia akan mengambil masa setahun setengah untuk didedahkan kepada umum (Beneish, Lee & Nichols, 2013). Pelabur sering menggunakan nisbah kewangan mudah seperti nisbah semasa, nisbah cepat, Altman Z-Score untuk meramalkan potensi syarikat dan lain-lain (Somayyeh, 2015). Walau bagaimanapun, tiada kajian yang dijalankan mengenai

---

\*Kew Si Roei : [srkeiw@ukm.edu.my](mailto:srkeiw@ukm.edu.my)

bagaimana untuk mengesan pendapatan manipulasi dalam penyata kewangan. Untuk menyelesaikan isu ini, Beneish (1999) telah mencipta formula dan persamaan khusus untuk memastikan penipuan penyata kewangan yang berpotensi dapat dikesan secara segera sebelum pengumuman awam oleh penguatkuasa pihak berkuasa.

### **1.2 Penyataan Masalah**

Model Beneish M-Score ini menggunakan maklumat kewangan bagi syarikat awam yang didagang bermakna tidak dapat mengkaji firma swasta yang tidak mendaftar di Bursa Malaysia (Beneish, 1999). Model Beneish yang dijalankan di Malaysia masih kurang dan kebanyakan kajian lepas hanya menfokuskan kepada negara luar. Limitasi kajian lepas adalah kebanyakan kajian tertumpu kepada syarikat-syarikat di Amerika Syarikat dan hanya kajian yang terhad digeneralisasikan kepada syarikat-syarikat yang beroperasi di Malaysia (Mohamad Kamal et al., 2016). Kebanyakan kajian mengkaji keberkesanan Beneish M-score terhadap syarikat yang telah didakwakan oleh pihak penguatkuasaan. Kajian ini berbeza dengan menggunakan Beneish M-Score dalam mengesan syarikat yang berpotensi dalam memanipulasi pendapatan untuk mengelakkan orang awam ditipu.

### **1.2 Persoalan Kajian**

Masalah dalam kajian ini dirumuskan dalam kaedah-kaedah mengesan syarikat yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan dan punca-punca menyebabkan syarikat bertindak sedemikian.

### **1.4 Objektif Kajian**

Tujuan utama kajian ini adalah menilai syarikat-syarikat tersenarai di Bursa Malaysia yang berpotensi memanipulasi pendapatan dan sebab-sebab syarikat tersebut bertindak untuk memanipulasikan pendapatan.

### **1.5 Kepentingan Kajian**

Kajian ini perlu dijalankan untuk mengesan syarikat yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan dan punca-punca syarikat bertindak sedemikian. Kajian ini penting untuk mencegah orang awam menjadi mangsa penipuan penyata kewangan.

### **1.6 Skop Kajian**

Kajian ini melibatkan syarikat tersenarai di Bursa Malaysia pada tahun 2020. Terdapat 45 syarikat yang dipilih secara mudah rawak daripada bidang yang berbeza seperti syarikat tenaga, telekomunikasi, industri produk dan perkhidmatan dan lain-lain (Bursa Malaysia Listed Companies, 2021). Pengkaji menfokuskan tempoh dan data kajian berdasarkan penyata kewangan tahunan 2019 dan 2020. Data tersebut digunakan untuk mengesan syarikat yang berpotensi melakukan penyata kewangan palsu pada 2020.

## **2. SOROTAN LITERATUR**

### ***Penipuan Penyata Kewangan***

Mohamed dan Handley-Schachler (2015) mendefinisikan penipuan penyata kewangan adalah tindakan seseorang memanipulasi pengiktirafan hasil dan belanja, aset dan liabiliti secara sengaja untuk kepentingan peribadi atau pihak berkepentingan. Kajian lepas membuktikan pengurus syarikat melakukan salah nyata penyata kewangan untuk meningkatkan harga saham, menarik pelaburan luar dan memberi gambaran positif tentang prestasi syarikat (Beasley et al., 1999).

### ***Manipulasi Pendapatan***

Manipulasi pendapatan adalah satu usaha firma untuk memperkemarkan pendapatan mereka untuk mencapai tahap pendapatan dan menjamin keuntungan pihak berkepentingan (Busirin et al., 2015). Penyelidik terdahulu mendapati motif pengurusan memanipulasi pendapatan seperti memaximumkan nilai firma, mengelakkan kemungkiran perjanjian (DeFond & Jiambalvo, 1994), mendapat bonus dan imbuhan, kontrak pampasan (Hassen 2014), motif pasaran modal dan initial public offering (IPO) (Chiraz & Anis, 2013). Pengurusan pendapatan telah menjadi topik semasa sejak beberapa dekad yang lalu dengan penekanan yang jelas terhadap subjek yang timbul pada tahun 1980-an melalui pelbagai kajian akademik. Pada masa itu, terdapat beberapa kajian yang mengkaji langkah-langkah pengurusan pendapatan yang luas untuk menyiasat motivasi sesebuah syarikat memanipulasi pendapatan (Healy & Wahlen, 1999). Sehingga kini, empat kategori langkah-langkah pengurusan pendapatan dikenali dalam kesusasteraan seperti akruan, kelancaran pendapatan, ramalan pendapatan dan pendapatan konservatisme. Terdapat teknik pengurusan pendapatan telah dimodelkan seperti DeAngelo model, the Healy model, the Jones model, and the modified Jones model untuk mengukur akruan bukan budi bicara (Ramírez-Orellana et al., 2017).

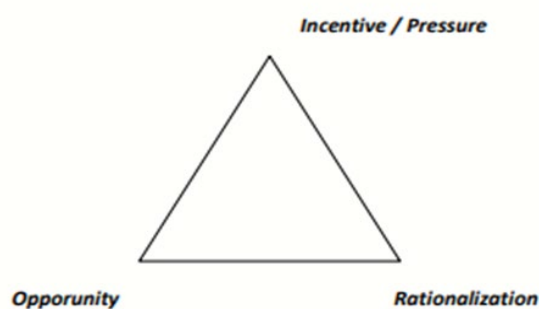
### **Teori Agensi**

Menurut kajian lepas yang dijalankan oleh Manurung et al. (2013) menerangkan hubungan agensi timbul apabila satu atau lebih orang (prinsipal) memberi kuasa kepada orang lain (ejen) untuk berkhidmat dan membuat keputusan. Pengurus perlu mengemukakan penyata kewangan yang benar dan berkualiti kepada pihak berkepentingan kerana mereka perlu menanggung kerugian atas risiko perniagaan seperti diterang oleh (Ross, 1973). Tambahan pula, kekayaan pemegang saham bergantung sepenuhnya oleh pengurusan syarikat kerana mereka tidak terlibat dalam operasi. Oleh sebab itu, pengurus mempunyai insentif untuk mempercepatkan pertumbuhan aset firma dengan menjalankan projek yang memberi manfaat kepada pemegang saham (Nahar et al., 2010).

### **Definisi Operasi**

#### **Teori Segi Tiga (Fraud Triangle Theory)**

Faktor-faktor yang akan dikaji adalah kestabilan kewangan, sasaran kewangan, tekanan luaran dan pemantauan tidak berkesan terhadap kemungkinan sesuatu pihak tertentu memanipulasikan pendapatan dengan menyalahnyatakan amaun dalam penyata kewangan syarikat. Teori segi tiga penipuan dikenali sebagai *Fraud Triangle Theory* atau *Triangle cheating* yang diciptakan oleh Donald R. untuk menyiasat punca-punca yang mendorong seseorang melakukan penipuan penyata kewangan. *Fraud Triangle Theory* menjelaskan pengurus melanggar kepercayaan yang diamanah oleh orang lain kerana mereka mempunyai masalah kewangan yang tidak dapat diselesaikan (Mohamad Kamal et al., 2016).



**Rajah 1: Fraud Triangle Theory**

#### **Tekanan**

Pengurus menghadapi tekanan untuk memenuhi jangkaan dan harapan pihak ketiga dan diancam oleh pertumbuhan ekonomi dan industri yang pesat seperti dikaji oleh (Lou & Wang, 2011). Kestabilan kewangan, keperluan kewangan peribadi dan sasaran kewangan boleh menyebabkan berlaku penipuan penyata kewangan (Manurung et al., 2013).

#### **Peluang**

Kelemahan kawalan dalaman dan pemantauan tidak berkesan akan memberi peluang kepada pengurus melakukan salah nyata penyata kewangan demi kepentingan diri sendiri (Magnanelli et al., 2010; Larcker et al., 2007; Morck et al., 1988; Byrd & Hickman, 1992). Penemuan empirikal kajian membuktikan masalah agensi yang serius dan pemerintahan yang lemah akan mempengaruhi potensi syarikat cenderung untuk mengemukakan penyata kewangan palsu (Yermack, 1996; Klein, 2002; Magnanelli et al., 2010; Mohamed & Handley-Schachler, 2015). Hermalin dan Weisbach (1998) melaporkan pengarah eksekutif yang telah lama memegang jawatan akan mempunyai kuasa yang lebih tinggi dan mudah mempengaruhi pembuatan keputusan pengurus lain.

#### **Rationalization**

Rationalization adalah sikap, nilai etika atau tekanan luar yang mungkin mendorong pihak tertentu untuk melakukan tindakan penipuan. Mohamed dan Handley-Schachler (2015) dan Gamble dan Kelly (2001) mentafsirkan teori ini menekankan moral dan tanggungjawab pengurusan syarikat untuk memberi faedah yang terbaik kepada pemegang saham, pekerja, pemiutang, bank, kerajaan dan komuniti. Kajian lepas (Roden et al., 2016; Magnanelli et al., 2017; Byrd & Hickman, 1992) menjelaskan pengarah bebas yang moral dan beretika haruslah lebih 50% daripada lembaga pengarah untuk meningkatkan kualiti laporan kewangan dan kecekapan syarikat. Pengarah bebas lebih mampu memantau pengurus dan pengarah eksekutif kerana mereka bertindak secara bebas dan tidak terikat dengan kepentingan syarikat. Pelanggaran amanah kewangan lebih mudah berlaku apabila lembaga pengarah terdiri daripada bilangan pakar kewangan yang rendah (Kim et al., 2013; Skousen et al., 2008).

**Beneish M-Score**

Model keuntungan Beneish digunakan untuk mengesan syarikat yang memanipulasi pendapatan kerana ini telah diterima pakai daripada kajian lepas (Goel, 2014). Beneish M-score yang dicipta oleh Profesor Messod Beneish dengan menggunakan lapan nisbah kewangan untuk mengenal pasti sama ada sesebuah syarikat telah memanipulasi pendapatannya. M-score mengambil kira pelbagai pemboleh ubah untuk menilai kesihatan kewangan dan bidang yang mendorong syarikat-syarikat untuk melakukan penipuan penyata palsu. Pemboleh ubah dibina daripada penyata kewangan syarikat dan dicipta skor untuk menerangkan sejauh mana pendapatan telah dimanipulasi (Omar et al., 2014). Jumlah skor model menunjukkan tahap kebarangkalian manipulasi pendapatan dan penipuan penyata kewangan (Mohamad Kamal et al., 2016). Berdasarkan keputusan yang diperolehi, M-score lebih besar daripada -2.22 menunjukkan bahawa sampel mempunyai kebarangkalian tinggi untuk memanipulasi pendapatan (Busirin et al., 2015; Omar et al. 2014; Sujeewa and Kawshalya, 2020). Namun begitu, Beneish (1999) mencadangkan skor lebih besar daripada -1.89 dapat mencapai daripada dengan ketepatan pengesanan sebanyak 76% dan kemungkinan salah klasifikasi sebanyak 24% daripada manipulator dan 17.5% bukan manipulator. Terdapat kajian lain yang menyatakan M-score lebih besar daripada -1.78 mencapai ketepatan pengesanan 74% dan kemungkinan salah klasifikasi 26% daripada manipulator dan 13.8% daripada bukan manipulator.

Terdapat formula yang terdiri daripada lapan nisbah kewangan akan digunakan untuk membuat pengiraan Beneish M-Score (Beneish, 1999).

$$M\text{-Score} = -4.84 + 0.92DSRI + 0.528GMI + 0.404AQI + 0.892SGI + 0.115DEPI - 0.172SGAI + 4.679TATA - 0.327LVGI$$

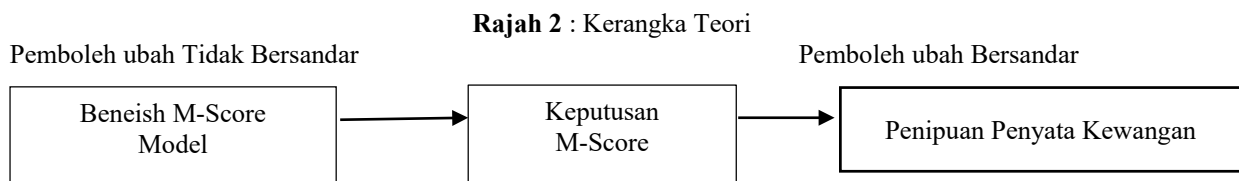
**3. METODOLOGI**

**Konsep Dan Pemboleh Ubah**

Pemboleh ubah yang digunakan dalam kajian ini adalah pemboleh ubah tidak bersandar dan pemboleh ubah bersandar. Pemboleh ubah yang tidak bersandar dalam kajian ini adalah Beneish M-Score model yang digunakan untuk mendapatkan keputusan M-Score bagi setiap syarikat-syarikat yang terpilih dari Bursa Malaysia. Pemboleh ubah bersandar adalah kemungkinan berlaku penipuan penyata kewangan palsu. Kajian ini untuk mengkaji keberkesanan Beneish M-Score dalam mengesan syarikat-syarikat yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan.

**Kerangka Teori**

Rajah 2 menunjukkan hubungan antara pemboleh ubah bersandar dan tidak bersandar.



**Pemboleh ubah Tidak Bersandar**

**Beneish M-Score**

$$M\text{-Score} = -4.84 + 0.92DSRI + 0.528GMI + 0.404AQI + 0.892SGI + 0.115DEPI - 0.172SGAI + 4.679TATA - 0.327LVGI$$

**1. Days' Sales in Receivables Index (DSRI):**

Mengukur tempoh masa yang diambil oleh penghutang untuk menjelaskan hutangnya kepada peniagaannya. Selain itu, indek ini menilai sama ada perubahan penghutang adalah konsisten dengan perubahan jualan (Ramírez-Orellana et al., 2017). Indeks yang lebih tinggi daripada 1.0 dalam setahun ditafsirkan sebagai peratusan akaun penghutang untuk jualan adalah lebih tinggi pada tahun ini berbanding dengan tahun sebelumnya (Muntari, 2015).

$$DSRI = \frac{Receivables_t / Sales_t}{Receivables_{t-1} / Sales_{t-1}}$$

**2. Gross Margin Index (GMI):**

GMI adalah nisbah margin kasar yang mengukur perubahan margin kasar berbanding tahun sebelumnya. Apabila GMI adalah lebih besar daripada 1, ia menunjukkan kemerosotan margin kasar yang merupakan isyarat negatif mengenai prospek firma. Firma yang mempunyai GMI yang tinggi lebih cenderung untuk terlibat dalam memanipulasi pendapatan (Beneish, 1999).

$$\text{GMI} = \frac{(\text{Sales}_{t-1} - \text{Cost of goods sold}_{t-1}) / \text{Sales}_{t-1}}{(\text{Sales}_t - \text{Cost of goods sold}_t) / \text{Sales}_t}$$

**3. Asset Quality Index (AQI):**

Indek ini diukur dengan menggunakan aset bukan semasa selain daripada loji hartanah dan peralatan (PPE) kepada jumlah aset dan mengukur perkadaran jumlah aset yang mempunyai manfaat masa depan yang kurang pasti (Beneish, 1999). AQI lebih besar daripada 1 menunjukkan bahawa syarikat berpotensi meningkatkan penangguhan kos atau meningkatkan aset tidak ketaranya, dan memanipulasi pendapatan (Muntari, 2015).

$$\text{AQI} = \frac{(1 - \text{Current Assets}_t + \text{PP\&E}_t) / \text{Total Assets}_t}{(1 - \text{Current Assets}_{t-1} + \text{PP\&E}_{t-1}) / \text{Total Assets}_{t-1}}$$

**4. Sales Growth Index (SGI):**

SGI adalah nisbah jualan yang mengukur perubahan jualan berbanding tahun sebelumnya. Firma yang mempunyai pertumbuhan jualan dilihat lebih cenderung melakukan penipuan penyata kewangan kerana kedudukan kewangan dan keperluan modal telah memberi tekanan pengurus untuk mencapai sasaran pendapatan (Beneish, 1999). Indeks lebih besar daripada 1.0 mewakili pertumbuhan positif manakala kurang daripada 1.0 mewakili pertumbuhan negatif dalam tahun di bawah kajian (Muntari, 2015).

$$\text{SGI} = \frac{\text{Sales}_t}{\text{Sales}_{t-1}}$$

**5. Depreciation Index (DEPI):**

Ini diukur sebagai nisbah kadar susut nilai berbanding tahun sebelumnya. Susut nilai yang perlahan bermakna firma tersebut sedang menyemak semula andaian hayat aset berguna dan meningkatkan anggaran tempot hayat aset. DEPI yang lebih besar daripada 1 ia menunjukkan bahawa kadar aset susut nilai adalah perlahan (Mohamad Kamal et al., 2016). Peningkatan dalam pengukuran ini mencerminkan usaha perniagaan untuk mengurangkan susut nilai bagi meningkatkan pendapatan (Ramírez-Orellana et al., 2017).

$$\text{DEPI} = \frac{\text{Depreciation}_{t-1} / (\text{Depreciation}_{t-1} + \text{PP\&E}_{t-1})}{\text{Depreciation}_t / (\text{Depreciation}_t + \text{PP\&E}_t)}$$

**6. Sales, General and Administrative expenses Index (SGAI):**

SGAI > 1 menunjukkan syarikat merekodkan belanja jualan, umum dan pertadbiran dengan kadar yang lebih tinggi berbanding dengan peratus peningkatan jualan, ini bermakna pertadbiran syarikat kurang cekap. Kajian kewangan menyatakan syarikat awam lebih cenderung memanipulasikan pendapatan untuk menutup prestasi operasi yang semakin merosot (Mohamad Kamal et al., 2016).

$$\text{SGAI} = \frac{\text{Sales, general and administrative expense}_t / \text{Sales}_t}{\text{Sales, general and administrative expense}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1}}$$

**7. Leverage Index (LVGI):**

Ini mengukur nisbah jumlah hutang kepada jumlah aset berbanding tahun sebelumnya. Peningkatan nisbah ini telah mengetatkan kekangan hutangnya dan menyebabkan pengurus perniagaan berintensif melanggar perjanjian hutang dengan memanipulasi pendapatan (Beneish, 1999).

$$\text{LVGI} = \frac{(\text{LTD}_t + \text{Current liabilities}_t) / \text{Total Assets}_t}{(\text{LTD}_{t-1} + \text{Current liabilities}_{t-1}) / \text{Total Assets}_{t-1}}$$

**8. Total Accruals to Total Assets (TATA):**

Accruals digunakan untuk mengukur perbezaan antara keuntungan (kerugian) perakaunan dan keuntungan (kerugian) tunai. Akruan positif yang lebih tinggi dan kekurangan tunai mungkin dikaitkan dengan manipulasi

pendapatan (Ramírez-Orellana et al., 2017). Indeks yang lebih besar daripada 1.0 ditafsirkan sebagai peningkatan kebarangkalian syarikat terdedah kepada manipulasi pendapatan (Muntari, 2015).

$$\text{TATA} = \frac{\Delta \text{Current Assets}_i - \Delta \text{Cash}_i - \Delta \text{Current liabilities}_i - \Delta \text{Current maturities of LTD}_i - \Delta \text{income tax payable}_i - \text{Depreciation and amortization}_i}{\text{Total assets}}$$

Kajian ini telah melakukan sedikit perubahan dengan menggantikan pembolehubah *Total Accruals to Total Assets* kepada pembolehubah Akruan yang mempunyai pengiraan yang berbeza tetapi keputusan yang sama. Menurut Mohamad Kamal et al. (2016), perubahan ini dibuat untuk konsisten dengan kesusasteraan mengenai akruan. Pembolehubah baru yang menggantikan pembolehubah TATA dalam model M-score telah ditunjukkan di bawah.

$$\text{TATA} = \frac{\text{Net Income} - \text{Cash Flow from Operation}}{\text{Total Assets}}$$

### **Hipotesis**

Kajian Literatur didapati Beneish M-Score adalah pemboleh ubah penting dalam menentukan potensi syarikat melakukan penipuan penyata kewangan. Dapatan kajian lepas yang dijalankan oleh Beneish dan Nichols (2007) menerangkan lapan nisbah yang digunakan dapat menentukan sama ada penyelewengan penyata kewangan boleh disebabkan oleh manipulasi pendapatan (DSR, AQI, DEPI dan Akruan) atau kecenderungan untuk terlibat dalam manipulasi pendapatan adalah (GMI, SGI, SGAI, LEVI). Terdapat hubungan antara pemboleh ubah Beneish M-Score terhadap pemboleh ubah kemungkinan berlaku penipuan penyata kewangan. Oleh itu kajian ini membentuk hipotesis seperti berikut:

Hipotesis 1: DSRI membezakan manipulator dan syarikat bukan manipulator.

Hipotesis 2: GMI membezakan manipulator dan syarikat bukan manipulator.

Hipotesis 3: AQI membezakan manipulator dan syarikat bukan manipulator.

Hipotesis 4: SGI membezakan manipulator dan syarikat bukan manipulator.

Hipotesis 5: DEPI membezakan manipulator dan syarikat bukan manipulator.

Hipotesis 6: SGAI membezakan manipulator dan syarikat bukan manipulator.

Hipotesis 7: TATA membezakan manipulator dan syarikat bukan manipulator.

Hipotesis 8: LVGI membezakan manipulator dan syarikat bukan manipulator.

### **Instrumen Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah proses penting yang perlu dilaksanakan untuk mencapai objektif kajian. Kajian ini dijalankan untuk menilai syarikat-syarikat tersenarai di Bursa Malaysia yang berpotensi memanipulasi pendapatan. 45 syarikat yang tersenarai di dalam Bursa Malaysia telah dipilih secara rawak mudah. Pengkaji memberi tumpuan kepada prestasi kewangan syarikat terpilih pada tahun 2020 sebagai tahun kajian untuk mengukur kebarangkalian syarikat mengemukakan penyata kewangan tidak benar.

Kaedah pengumpulan data sekunder yang digunakan adalah diperolehi daripada Bursa Malaysia, penyata kewangan tahunan dan *Yahoo finance* untuk mengkaji keberkesanan Beneish M-Score dalam mengesan syarikat-syarikat yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan. Data telah dikumpul untuk pengiraan nilai pemboleh ubah tidak bersandar berdasarkan formula yang diperolehi daripada kajian lepas (Mohamad Kamal et al., 2016). Tujuannya untuk mengira lapan nisbah kewangan untuk mendapatkan keputusan Beneish M-Score bagi mengkaji syarikat yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan.

### **Sampel Dan Kaedah Persampelan**

Syarikat yang terlibat dalam kajian dipilih melalui persampelan rawak mudah daripada syarikat yang tersenarai di Bursa Malaysia. Terdapat 45 set sampel data (N=45) yang terdiri daripada syarikat-syarikat yang menerbitkan penyata kewangan tahunan di laman sesawang syarikat, *Yahoo finance* dan Bursa Malaysia dalam tempoh Januari 2019 hingga Disember 2020. Data yang diperolehi akan digunakan untuk mengirakan lapan nisbah kewangan yang terdiri daripada DSR, AQI, DEPI, Akruan, GMI, SGI, SGAI dan LEVI.

### **Teknik Analisis Data**

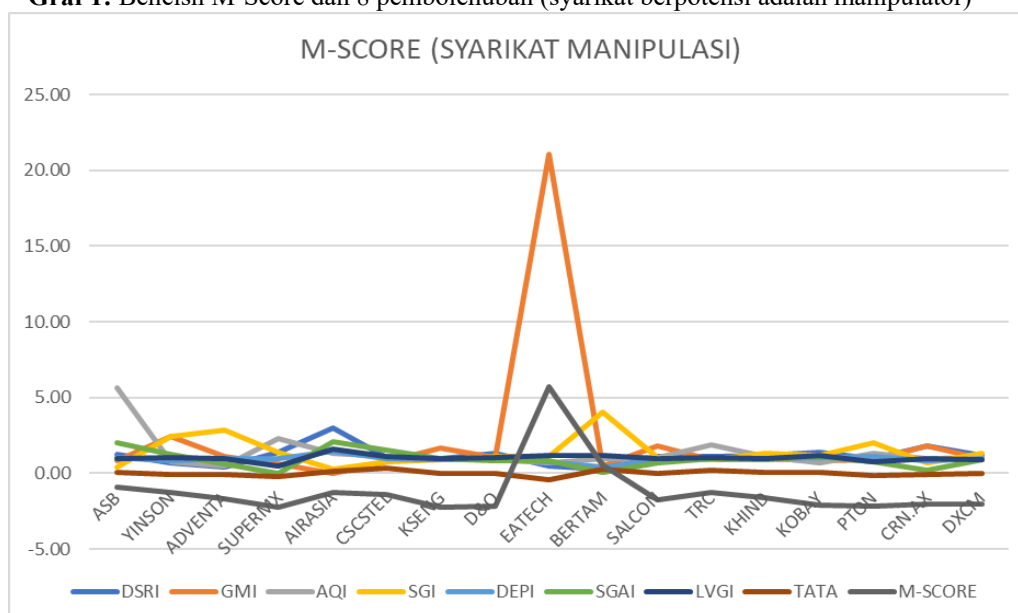
Data-data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan Beneish M-Score. Pengkaji menggunakan data deskriptif yang memberi gambaran dan ringkasan terhadap keseluruhan data-data penyelidikan. Analisis deskriptif terdiri daripada ukuran kecenderungan pusat dan ukuran sebaran. Kecenderungan pusat adalah menggunakan mod, median dan min manakala ukuran sebaran adalah melibatkan julat, varian dan sisihan piawai. Jenis data deskriptif yang terlibat dalam kajian ini adalah data interval yang mengkaji kategori pemboleh ubah seperti DSR, AQI, DEPI, Akruan, GMI, SGI, SGAI, LEVI dan M-Score dalam bentuk purata (min) nilai maksimum, minimum, sisihan piawai dan peratusan. Pengkaji menggunakan kaedah data deskriptif dalam kajian ini kerana data yang jumlah besar dapat diringkaskan bagi memudahkan analisis kajian dijalankan.

## 4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Jadual 1: Beneish M-Score dan 8 pembolehubah (syarikat berpotensi adalah manipulator)

SYARIKAT	SYMBOL	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA	M-SCORE
Advance Synergy Berhad	ASB	1.23	0.82	5.63	0.42	1.05	2.02	0.96	0.05	-0.94
Yinson Holdings Berhad	YINSON	0.67	2.45	0.75	2.44	0.83	1.24	1.02	-0.07	-1.25
Adventa Bhd	ADVENTA	0.43	1.14	0.51	2.88	0.97	0.62	0.95	-0.07	-1.68
Supermax Corporation Berhad	SUPERMX	1.42	0.63	2.32	1.39	0.99	0.00	0.48	-0.24	-2.21
AirAsia Group Berhad	AIRASIA	3.02	0.00	1.33	0.26	1.45	2.06	1.57	0.15	-1.29
CSC Steel Holdings Berhad	CSCSTEL	1.01	0.78	1.09	0.79	0.97	1.54	1.12	0.31	-1.42
Keck Seng (Malaysia) Berhad	KSENG	0.96	1.65	0.87	0.89	0.89	0.96	0.94	0.02	-2.21
D & O Green Technologies Berhad.	D&O	1.32	1.02	0.88	1.14	1.00	0.82	1.07	-0.02	-2.17
E.A. Technique (M) Berhad	EATECH	0.51	21.05	0.72	1.12	0.79	0.83	1.16	-0.41	5.69
Bertam Alliance Bhd	BERTAM	0.24	0.45	0.99	4.03	0.42	0.04	1.16	0.27	0.54
Salcon Berhad	SALCON	1.09	1.83	1.04	1.01	0.92	0.71	0.99	0.02	-1.77
TRC Synergy Berhad	TRC	1.13	0.91	1.87	0.89	0.96	0.95	1.06	0.19	-1.26
Khind Holdings Berhad	KHIND	1.16	0.98	1.14	1.32	0.99	0.92	0.99	0.07	-1.64
Kobay Technology Bhd	KOBAY	1.36	0.83	0.71	1.17	1.04	1.11	1.15	0.04	-2.09
Peloton Interactive.Inc	PTON	0.94	0.91	1.29	2.00	1.14	0.78	0.77	-0.15	-2.15
Coronado Global Resources Inc.	CRN.AX	1.78	1.81	0.96	0.65	0.84	0.23	0.99	-0.10	-2.02
DexCom.Inc	DXCM	1.15	0.95	1.01	1.31	1.00	0.92	0.90	0.00	-2.03

Graf 1: Beneish M-Score dan 8 pembolehubah (syarikat berpotensi adalah manipulator)



Jadual 1 dan Graf 1 menunjukkan hasil pengiraan Beneish M-score untuk syarikat yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan. Jadual 2 mengambarkan syarikat E.A. Technique (M) Berhad dan Bertam Alliance Bhd mencapai nilai M-score yang positif. Ini membuktikan kedua-dua syarikat ini paling berisiko memanipulasikan pendapatan. Punca utama yang akan mempengaruhi syarikat tersebut bertindak sedemikian

telah dijelaskan melalui graf 1. Berdasarkan Graf 1, E.A Technique (M) Berhad (EATECH) mencapai M-score (5.69) dan Gross Margin Index (GMI) (21.05) yang tertinggi berbanding syarikat lain yang dikategorikan dalam manipulator. Ini disebabkan oleh, jualan syarikat meningkat daripada RM 271,872,000 (Tahun 2019) kepada RM 303,193,000 (Tahun 2020) iaitu sebanyak 11.52% tetapi kos jualan syarikat meningkat daripada RM 194,933,000 (Tahun 2019) kepada RM 299,116,000 (Tahun 2020) sebanyak 53.45%. Ini menggambarkan keuntungan syarikat akan menurun dan syarikat memerlukan lebih banyak kos untuk menjana pendapatan. Bertam Alliance Bhd (BERTAM) mencapai nilai M-score yang kedua tinggi (0.54) dan Sales Growth Index (SGI) yang tertinggi (4.03). Nilai SGI sebanyak 4.03 membuktikan syarikat ini mencapai pertumbuhan jualan sebanyak 4.03 kali ganda lebih tinggi berbanding tahun lepas. Pertumbuhan jualan yang tinggi menyebabkan syarikat lebih tekanan dan cenderung untuk memanipulasi pendapatan untuk mengekalkan sasaran kewangan.

**Jadual 2:** Beneish M-Score dan 8 pembolehubah (syarikat berpotensi bukan manipulator)

SYARIKAT	SYMBOL	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA	M-SCORE
Petronas Gas Berhad	PETGAS	0.76	0.93	1.17	1.03	0.98	1.20	0.88	0.08	-3.04
ABM Fujiya										11 -3.19
Ann Joo Resc										09 -3.82
CAREPLUS BERHAD										06 -3.30
Boustead holo										06 -3.34
Comfort Glov										08 -2.26
Kawan Food										06 -2.95
Nestle (Malay										12 -3.06
Genting Mala										06 -8.42
Iskandar Wa Berhad										04 -4.07
TH Plantatio										00 -2.54
Konsortium Bhd										34 -5.40
Mi Technova										05 -2.27
AWC Berhad										01 -2.64
Chin Hin Gro										01 -2.38
Edaran Berh										23 -3.96
Yong Tai Ber										01 -2.68
YTL Corpora										05 -2.58
TAFI Industri										16 -4.05
DKSH Holdings (Malaysia)Sdn bhd	DKSH	1.00	0.93	1.02	0.98	0.89	1.25	0.98	0.00	-2.55
Hartalega Holdings Berhad	HARTA	1.06	0.99	1.10	1.03	0.92	1.02	0.89	-0.07	-2.65
Amazon.com, Inc	AMZN	0.86	1.09	1.13	1.38	1.10	0.86	1.00	-0.03	-2.28
Ford Motor Company	F	1.02	1.20	0.97	0.82	0.99	1.12	1.01	-0.10	-3.00
Molson Coors Beverage Company	TAP	0.92	1.02	1.03	0.91	0.92	0.98	0.99	-0.10	-3.07
Electronic Arts Inc	EA	0.66	0.97	0.82	1.12	0.99	0.87	0.76	-0.18	-3.52
ECM Libra Financial Group	ECM	0.08	0.91	-1.51	1.07	0.37	0.00	1.81	-0.04	-4.66
Johan Holdings Berhad	JOHAN	1.10	1.00	1.87	0.92	0.98	1.03	1.02	-0.08	-2.50
Insas Berhad	INSAS	0.79	0.88	1.14	1.43	0.82	0.57	0.95	-0.05	-2.46

**Graf 2:** Beneish M-Score dan 8 pembolehubah (syarikat berpotensi bukan manipulator)

Jadual 2 dan Graf 2 menunjukkan hasil pengiraan Beneish M-score untuk syarikat yang dikategori sebagai bukan manipulator. Genting Malaysia Berhad (GENM) mencapai m-score (-8.42) merupakan syarikat yang paling kurang risiko melakukan penipuan penyata kewangan pada tahun 2020. Berdasarkan dapatan kajian, syarikat ini mengalami penurunan jualan dari RM10,406,900,000 (Tahun 2019) kepada RM 4,528,800,000 (Tahun 2020)



dengan bersamaan -56.48. Oleh sebab itu, syarikat ini kurang tekanan dalam mengekalkan pencapaian prestasi yang tinggi untuk masa depan dan kurang bercenderung untuk memanipulasikan pendapatan.

### Statistik deskriptif

a) M-Score > -2.22 = Manipulator

b) M-Score < -2.22 = Bukan Manipulator

**Jadual 3:** Statistik deskriptif untuk manipulator dan bukan manipulator

Pemboleh ubah	Mean		Median		Max		Min		Standard Deviation	
	Manipulator	Non-Manipulator	Manipulator	Non-Manipulator	Manipulator	Non-Manipulator	Manipulator	Non-Manipulator	Manipulator	Non-Manipulator
<b>DSRI</b>	1.14	1.03	1.13	0.93	3.02	2.14	0.24	0.08	0.62	0.40
<b>GMI</b>	2.25	0.03	0.95	0.91	21.05	1.24	0.00	-	4.88	2.22
<b>AQI</b>	1.36	0.93	1.01	1.02	5.63	2.41	0.51	-1.51	1.19	0.75
<b>SGI</b>	1.40	0.94	1.14	0.98	4.03	1.43	0.26	0.24	0.96	0.28
<b>DEPI</b>	0.96	0.92	0.97	0.94	1.45	1.47	0.42	0.37	0.20	0.20
<b>SGAI</b>	0.93	1.20	0.92	1.05	2.06	3.99	0.00	0.00	0.58	0.67
<b>LVGI</b>	1.02	1.05	0.99	1.00	1.57	2.19	0.48	0.56	0.22	0.32
<b>TATA</b>	0.00	-0.08	0.02	-0.06	0.31	0.05	-0.41	-0.34	0.18	0.08
<b>M-SCORE</b>	-1.17	-3.31	-1.68	-3.02	5.69	-2.26	-2.21	-8.42	1.89	1.26

Jadual 3 merupakan statistik deskriptif yang terdiri daripada Mean, Median, Max, Min dan standard deviation bagi semua pemboleh ubah dan Beneish M-score. Statistik deskriptif bagi setiap pemboleh ubah dan M-score akan dikira mengikut keputusan M-score bagi setiap sampel syarikat yang dikaji. Kajian lepas yang dijalankan oleh Beneish (1999) menyatakan syarikat manipulator akan merekodkan mean yang lebih tinggi berbanding dengan syarikat yang tidak memanipulasikan pendapatan. Berdasarkan keputusan analisis, kajian ini menunjukkan min untuk manipulator (-1.17 > -2.22) secara signifikan lebih besar berbanding non-manipulators (-3.31 < -2.22). Median diukur untuk mendapati nilai tengah bagi setiap pemboleh ubah bagi kategori manipulator dan bukan manipulator. Median M-score untuk manipulator dan bukan manipulator merupakan -1.68 dan -3.02 masing-masing.

Nilai max dan min bagi setiap pemboleh ubah dikaji untuk mengenalpasti pemboleh ubah yang paling mempengaruhi keputusan M-score dan menentukan punca utama yang mempengaruhi sesebuah syarikat bertindak untuk melakukan penipuan penyata kewangan. Kajian ini mendapati syarikat yang paling berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan adalah E.A. Technique (M) Berhad dengan M-score 5.69. Syarikat ini mencapai pemboleh ubah Gross Margin Index (GMI) sebanyak 21.05. Sebaliknya, syarikat Genting Malaysia Berhad merupakan syarikat mencapai M-Score (-8.42) dan GMI (-10.75) yang paling rendah. Keputusan ini membuktikan GMI merupakan pemboleh ubah utama yang mempengaruhi sesebuah syarikat memanipulasikan pendapatan untuk mengekalkan prestasi syarikat.

### Index threshold limit

Lapan pemboleh ubah tersebut dapat mengukur punca pencetusan penipuan penyata kewangan secara bebas dan teliti. Jadual 4 merupakan mean bagi setiap pemboleh ubah yang membezakan antara manipulator berpotensi dan bukan manipulator dalam kajian (Beneish, 1999). Namun begitu, indeks pemboleh ubah individu adalah tidak sempurna dan berpotensi menghasilkan keputusan yang tidak tepat. Oleh itu, komponen asas indeks tersebut mungkin memerlukan penilaian lanjut jika mana-mana indeks tersebut melebihi *Index threshold limit* yang ditetapkan di Jadual 4 (Mohamad Kamal et al., 2016).

**Jadual 4:** *Index threshold limit* pemboleh ubah bagi manipulator dan bukan manipulator.

Jenis Index	Manipulators	Non-manipulators
<b>Days' Sales in Receivables Index (DSRI)</b>	1.465	1.031
<b>Gross Margin Index (GMI)</b>	1.193	1.014
<b>Asset Quality Index (AQI)</b>	1.254	1.039
<b>Sales Growth Index (SGI)</b>	1.607	1.134
<b>Depreciation Index (DEPI)</b>	1.077	1.001

<b>Sales, General and Administrative expenses Index (SGAI)</b>	1.041	1.054
<b>Leverage Index (LVGI)</b>	1.111	1.037
<b>Total Accruals to Total Assets (TATA)</b>	0.031	0.018

**Jadual 5:** Bilangan dan peratus syarikat yang melebihi index threshold limit

	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA	M-SCORE
<b>Mean</b>	1.07	1.05	1.09	1.11	0.94	1.10	1.03	-0.05	-2.50
<b>Median</b>	1.01	0.92	1.02	1.02	0.96	1.02	0.99	-0.06	-2.50
<b>Max</b>	3.02	21.05	5.63	4.03	1.47	3.99	2.19	0.31	5.69
<b>Min</b>	0.08	-10.75	-1.51	0.24	0.37	0.00	0.48	-0.41	-8.42
<b>Index threshold limit</b>	1.47	1.19	1.25	1.61	1.08	1.04	1.11	0.03	
<b>No of companies above threshold limit</b>	4	8	11	4	5	20	10	7	
<b>% of companies above threshold limit</b>	13%	27%	37%	13%	17%	67%	33%	23%	

Jadual di atas menunjukkan 20 syarikat daripada 45 syarikat dengan bersamaan 67% melebihi Index threshold limit bagi Sales, General and Administrative expenses Index (SGAI). Ini membuktikan kebanyakan syarikat perlu menanggung perbelanjaan jualan, umum dan pentadbiran yang tinggi lalu menyebabkan mereka berasa tekanan untuk memanipulasikan pendapatan seperti melaporkan amaun perbelanjaan yang rendah untuk memastikan prestasi syarikat kekal baik.

### **Beneish M-score**

**Jadual 6:** % of M-score > -2.22; -1.89; -1.78

M-Score	> -2.22	> -1.89	> -1.78
<b>Bilangan syarikat yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan</b>	17	10	10
<b>% Syarikat yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan</b>	57%	33%	33%

Jadual 6 menunjukkan peratusan syarikat yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan dengan mencapai Beneish M-Score yang lebih besar daripada -2.22, -1.89 dan -1.78. Terdapat 17 syarikat daripada 45 syarikat iaitu sebanyak 57% yang dikaji telah mencapai M-Score yang lebih tinggi daripada -2.22 yang berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan. Berdasarkan hasil dapatan kajian, terdapat 10 syarikat yang mencapai M-Score lebih besar daripada -1.89 and -1.78 dengan peratusan sebanyak 33%.

### **Perbincangan**

Kebanyakan kajian lepas berjaya membuktikan keberkesanan (Beneish M-score > -2.22) dalam mengesan syarikat yang telah disiasatkan oleh Suruhanjaya Sekuriti Malaysia (SC) or U.S. Securities and Exchange Commission (SEC). Mohamad Kamal et al (2016) dapat mengesan 82% syarikat penipuan yang didakwa oleh Suruhanjaya Sekuriti Malaysia (SC). 77.1% syarikat yang tersenarai dalam *the fraud database of Sanctions of Issuers Cases Public Companies that was released by financial Services Authority in period of 2001-2014* (Tarjo & Herawati, 2015). Kejayaan Beneish M-score telah memberi tahap keyakinan yang tinggi kepada pengkaji untuk menjalankan kajian untuk mengesan syarikat yang berpotensi tinggi memanipulasi pendapatan. Dapatan kajian ini menunjukkan 17 daripada 45 syarikat yang dipilih secara rawak berpotensi melakukan penipuan penyata kewangan. Persamaan dengan 37.77% syarikat yang dikaji melebihi M-score -2.22. Namun begitu, juruaudit harus menggunakan kaedah-kaedah penyiasatan yang berlainan untuk mengenalpasti syarikat yang disiasat melakukan salah nyata yang benar. Pihak berkepentingan harus sentiasa memberi perhatian kepada pengumuman penipuan yang disampaikan oleh pihak penguatkuasaan supaya tidak melabur dalam syarikat yang disiasatkan.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Kajian ini menyumbang dengan meningkatkan pengetahuan mengenai penipuan penyata kewangan dan domain penyiasatan kerana ia memperluaskan sokongan terhadap kebolehpercayaan Beneish M-score untuk mengesan laporan kewangan palsu untuk mengelakkan orang awam menjadi mangsa penipuan. Pelbagai analisis data telah dijalankan seperti statistik deskriptif yang mendapati nisbah kewangan yang menyebabkan syarikat dikategori sebagai manipulator dan *Index threshold limit* yang mengkaji nisbah kewangan yang berisiko menjadi tekanan syarikat untuk memanipulasi pendapatan. Kajian mendapati Gross Margin Index (GMI) menyebabkan E.A Technique (M) Berhad (EATECH) mencapai M-score (5.69) yang tertinggi. Sales Growth Index (SGI) merupakan punca utama mempengaruhi nilai M-score bagi Bertam Alliance Bhd (BERTAM). Majoriti syarikat mencapai Sales, General and Administrative expenses Index (SGAI) yang melebihi *Index threshold limit*. Hasil kajian membuktikan GMI, SGAI, SGI merupakan nisbah kewangan yang berisiko menyebabkan syarikat berpotensi bertindak untuk memanipulasi pendapatan.

## RUJUKAN

- Beasley, M. S. 1996. An Empirical Analysis of The Relation Between The Board Of Director Composition And Financial Statement Fraud. *Accounting review* 443-465.
- Beasley, M. S., Carcello, J. V., Hermanson, D. R. & Committee of Sponsoring Organizations of The Treadway Commission. 1999. Fraudulent Financial Reporting: An Analysis of US Public Companies. *Association Sections, Divisions, Boards, Teams*. [https://egrove.olemiss.edu/aicpa\\_assoc/249](https://egrove.olemiss.edu/aicpa_assoc/249)
- Beneish, M. D. 1999. The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24–36. <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>
- Beneish, M. D., Lee, C. M., & Nichols, D. C. 2013. Earnings Manipulation and Expected Returns. *Financial Analysts Journal*, 69(2), 57–82. <https://doi.org/10.2469/faj.v69.n2.1>
- Busirin, M. F., Azmi, N. A., & Zakaria, N. B. 2015. How Effective is Board Independence to the Monitoring of Earnings Manipulation? *Procedia Economics and Finance*, 31, 462–469. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01177-6](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01177-6)
- Byrd, J. W. & Hickman, K. A. 1992. Do Outside Directors Monitor Managers? *Journal of Financial Economics*, 32(2): 195–221. [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(92\)90018-s](https://doi.org/10.1016/0304-405x(92)90018-s)
- Chiraz, D. 2013. Earnings management and performance of French IPO companies. *Journal of Accounting and Taxation*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.5897/jat2013.0106>
- Cullinan, C. P., Du, H. & Wright, G. B. 2008. Is There An Association Between Director Option Compensation And The Likelihood Of Misstatement? *Advances in Accounting*, 24(1): 16–23. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2008.05.003>
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. & Sweeney, A. P. 1996. Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13(1): 1–36. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1996.tb00489.x>
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1–2), 145–176. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90008-6)
- Dyck, A., Morse, A. & Zingales, L. 2010. Who Blows the Whistle on Corporate Fraud? *The Journal of Finance*, 65(6): 2213–2253. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01614.x>
- Gamble, A. & Kelly, G. 2001. Shareholder Value and The Stakeholder Debate in The UK. *Corporate Governance*, 9(2):110–117. <https://doi.org/10.1111/1467-8683.00235>
- Goel, S. 2014. The quality of reported numbers by the management. *Journal of Financial Crime*, 21(3), 355–376. <https://doi.org/10.1108/jfc-02-2013-0011>

- Hassen, R. B. 2014. Executive Compensation and Earning Management. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 4(1), 84. <https://doi.org/10.5296/ijafr.v4i1.5453>
- Healy, P. M. & Wahlen, J. M. 1999. A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13(4): 365–383. <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>
- Hermalin, B.E. & Weisbach, M. 1998. Endogenously Chosen Boards of Directors and Their Monitoring The CEO. *American Economic Review*, 88(1): 96-118.
- Kamarudin, K. A., Ismail, W. A. W., & Mustapha, W. A. H. W. 2012. Aggressive Financial Reporting and Corporate Fraud. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65, 638– 643. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.177>
- Kim, J. Y., Roden, D. M. & Cox, S. R. 2013. The Composition and Compensation of the Board of Directors as Predictors of Corporate Fraud. *Accounting and Finance Research*, 2(3). <https://doi.org/10.5430/afr.v2n3p142>
- Klein, A. 2002. Audit Committee, Board of Director Characteristics, And Earnings Management. *Journal of Accounting and Economics*, 33(3): 375–400. [https://doi.org/10.1016/s0165-4101\(02\)000599](https://doi.org/10.1016/s0165-4101(02)000599)
- Kulikova, L.I. & Satdarova, D.R. 2016. Internal Control and Compliance-Control as Effective Methods Of Management, Detection and Prevention of Financial Statement Fraud. *Academy of Strategic Management Journal* 15:92.
- Larcker, D. F., Richardson, S. A. & Tuna, I. 2007. Corporate Governance, Accounting Outcomes, and Organizational Performance. *The Accounting Review*, 82(4): 963–1008. <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.4.963>
- Lou, Y. I. & Wang, M. L. 2011. Fraud Risk Factor of The Fraud Triangle Assessing The Likelihood Of Fraudulent Financial Reporting. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 7(2). <https://doi.org/10.19030/jber.v7i2.2262>
- Magnanelli, B. S. 2010. The Role of Corporate Governance In Financial Statement Frauds. *Libera Università Internazionale degli Studi Sociali (LUISS)*.
- Magnanelli, B. S., Pirolo, L. & Nasta, L. 2017. Preventing Financial Statement Frauds Through Better Corporate Governance. *Corporate Ownership and Control*, 14(3): 271–285. <https://doi.org/10.22495/cocv14i3c2art1>
- Mahama, M. 2015. Detecting corporate fraud and financial distress using the Altman and Beneish models. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3(1), 1-18.
- Maka, K., Pazhanirajan, S. & Mallapur, S. 2020. Selection of Most Significant Variables to Detect Fraud in Financial Statements. *Materials Today: Proceedings*. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.09.613>
- Manurung, D.T. & Hadian, N. 2013. Detection Fraud of Financial Statement with Fraud Triangle. *23rd International Business Research Conference, World Business Institute*.
- Mohamad Kamal, M. E., Md Salleh, M. F., & Ahmad, A. 2016. Detecting Financial Statement Fraud by Malaysian Public Listed Companies: The Reliability of the Beneish M-Score Model. *Jurnal Pengurusan*, 46, 23–32. <https://doi.org/10.17576/pengurusan-2016-46-03>
- Mohamad, E., Mohd, F. & Azlina, A. 2016. Detecting Financial Statement Fraud by Malaysian Public Listed Companies: The Reliability of the Beneish M-Score Model. *Jurnal Pengurusan*, 46: 23–32. <https://doi.org/10.17576/pengurusan-2016-46-03>
- Mohamed, N. & Handley-Schachler, M. 2015. Roots of Responsibilities to Financial Statement Fraud Control. *Procedia Economics and Finance*, 28: 46–52. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01080-1](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01080-1)
- Mohamed, N., & Handley-Schachler, M. 2015. Roots of Responsibilities to Financial Statement Fraud Control. *Procedia Economics and Finance*, 28, 46–52. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01080-1](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01080-1)
- Morck, R., Shleifer, A. & Vishny, R. W. 1988. Management Ownership and Market Valuation. *Journal of Financial Economics*, 20: 293–315. [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(88\)90048-7](https://doi.org/10.1016/0304-405x(88)90048-7)

- Nahar, S., Zalina, M. & Naimi, M. 2010. Financial Restatements and Corporate Governance Among Malaysian Listed Companies. *Managerial Auditing Journal*, 25(6): 526–552. <https://doi.org/10.1108/02686901011054854>
- Omar, N., Koya, R. K., Sanusi, Z. M., & Shafie, N. A. 2014. Financial Statement Fraud: A Case Examination Using Beneish Model and Ratio Analysis. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 5(2), 184–186. <https://doi.org/10.7763/ijtef.2014.v5.367>
- Ramírez-Orellana, A., Martínez-Romero, M. J., & Mariño-Garrido, T. 2017. Measuring fraud and earnings management by a case of study: Evidence from an international family business. *European Journal of Family Business*, 7(1–2). <https://doi.org/10.24310/ejfbefb.v7i1-2.5016>
- Roden, D.M., Cox, S.R. & Kim, J.Y. 2016. The Fraud Triangle as A Predictor of Corporate Fraud. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 20(1): p.80.
- Ross, S. A. 1973. The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. *The American Economic Review*, 63(2): 134-139.
- Scott, L. S. & John, T. S. 1998. Fraudulently Misstated Financial Statements and Insider Trading: An Empirical Analysis. *The Accounting Review*, 73(1): 131–146.
- Securities and Exchange Commission. 2014. Financial reporting and audit task force. <http://www.sec.gov/spotlight/finreporting-audittaskforce.shtml>
- Skousen, C. J., Smith, K. R. & Wright, C. J. 2008. Detecting and Predicting Financial Statement Fraud: The Effectiveness of the Fraud Triangle and SAS No. 99. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1295494>
- Sujeewa, G. M. M., & Kawshalya, M. D. P. 2020. Detecting red flags of corporate financial statement frauds using Beneish m score model in Sri Lanka. *International Journal of Accounting and Business Finance*, 6(2), 71. <https://doi.org/10.4038/ijabf.v6i2.72>
- Tarjo, & Herawati, N. 2015. Application of Beneish M-Score Models and Data Mining to Detect Financial Fraud. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 924–930. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.122>
- Uzun, H., Szewczyk, S. H. & Varma, R. 2004. Board Composition and Corporate Fraud. *Financial Analysts Journal*, 60(3): 33–43. <https://doi.org/10.2469/faj.v60.n3.2619>
- Yermack, D. 1996. Higher Market Valuation of Companies with A Small Board of Directors. *Journal of Financial Economics* 40(2):185–211. [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(95\)00844-5](https://doi.org/10.1016/0304-405x(95)00844-5)

## KAJIAN LITERATUR MENGENAI PENGANIAYAAN KEWANGAN DAN UNDANG-UNDANG BERKAITAN

**Anis Syabila Zaidi**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Suzana Muhamad Said\***

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### Abstrak

Jenayah kewangan bukan lagi perkara baharu di kalangan rakyat Malaysia. Meskipun jenayah domestik sering dilaporkan di kalangan rakyat Malaysia, statistik menunjukkan jenayah kewangan semakin meningkat. Pada 2019, Jabatan Siasatan Jenayah Komersial (JSJK) Polis Diraja Malaysia (PDRM) telah merekodkan sebanyak 9,686 kes yang membabitkan jumlah sebanyak RM400 juta dilaporkan yang mempunyai kaitan dengan jenayah kewangan. Di dalam pandemik COVID-19 yang melanda kini, semakin ramai manusia yang terdesak akibat kesempitan hidup. Ramai yang dibuang kerja dan gagal mencari sumber pendapatan yang tetap. Perkara ini membuatkan sesetengah individu terdesak lantas mengambil jalan pintas dalam mendapatkan wang segera dengan cara yang mudah. Kajian ini dijalankan untuk membuktikan bahawa penganiayaan kewangan boleh dikategorikan sebagai jenayah. Ramai yang tidak mengetahui bahawa mereka telah menjadi mangsa, bahkan terdapat mangsa yang mengetahui namun takut untuk tampil membuat laporan kerana beranggapan tiada undang-undang yang menyebelahi mereka. Kajian ini dijalankan dengan merujuk sorotan kajian lepas sebagai panduan serta kes-kes yang dilaporkan. Hasil daripada penyelidikan ini mendapati, mereka yang sering menjadi mangsa ke atas jenayah penganiayaan kewangan ini adalah kaum wanita dan ibu bapa yang telah berusia.

**Kata kunci:** Jenayah kewangan; penganiayaan kewangan; COVID-19; undang-undang; kes-kes.

### 1. PENGENALAN

Penganiayaan kewangan bukan lagi satu perkara yang luar biasa. Di dalam era teknologi yang semakin canggih dan berkembang ini, terdapat 1001 cara untuk seseorang menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Menurut kamus bahasa melayu, Dewan Bahasa dan Pustaka, aniaya membawa maksud kepada perbuatan yang dilakukan orang lain sehingga membuat seseorang itu menjadi mangsa dan menderita seperti melarat, sakit dan sebagainya. Mengikut definisi pada laman sesawang panduan kewangan, kewangan pula membawa maksud pengurusan wang yang merangkumi aktiviti seperti pelaburan atau apa-apa transaksi yang melibatkan wang.

Semakin maju sesebuah negara, semakin licik pemangsa dalam menjerat seseorang individu ke dalam kancang jenayah kewangan. Penganiayaan kewangan terhadap seseorang biasanya dilakukan oleh orang yang mangsa rapat atau kenal. Penyalahgunaan kewangan selalunya merupakan tanda pertama bagi kekerasan semasa bercinta dan penderaan rumah tangga (Sherri Gordon, 2020). Penganiayaan kewangan sering terjadi di dalam sesebuah institusi kekeluargaan di mana terdapat anak-anak yang menjual rumah atau tanah pusaka ibu dan ayah mereka kemudian membuang kedua ibu bapanya, suami yang melakukan perjanjian pinjaman dengan menggunakan nama isteri, memaksa seseorang individu mengeluarkan wang simpanan beliau dan pelbagai lagi taktik yang boleh dilakukan pemangsa bagi memastikan mereka dapat wang dengan jalan pintas dan mudah.

Malaysia merupakan negara yang menggunakan sistem kehakiman yang adil dan amanah. Fungsi utama sistem kehakiman Malaysia diwujudkan adalah untuk melindungi hak-hak asasi, berkuasa dalam manfasi undang-undang dan perlembagaan, menjadi pentadbir di dalam menegakkan keadilan kes-kes sivil dan jenayah di Malaysia. Justeru, sebagai negara yang mengamalkan perundangan, pelbagai akta telah diwujudkan bagi membela

---

\*Suzana Muhamad Said: [drsuzana@ukm.edu.my](mailto:drsuzana@ukm.edu.my)

mereka yang menjadi mangsa kezaliman individu lain. Akta-akta utama berkaitan kewangan yang terdapat di negara ini adalah seperti Akta Pencegahan Pengubahan Wang Haram, Pencegahan Pembiayaan Keganasan dan Hasil daripada Aktiviti Haram 2001 (AMLA), Akta Perkhidmatan Kewangan 2013 (FSA), dan Akta Perkhidmatan Kewangan Islam 2013 (IFSA), serta Kanun Keseksaan (Haeme Hashim, 2020). Selain itu akta lain yang mampu melindungi mangsa penganiayaan kewangan adalah seperti seksyen 128 (1) Akta Tatacara Jenayah Syariah (Wilayah-Wilayah Persekutuan) 1997, yang membabitkan suami atau isteri yang dengan sengaja menganiaya atau menipu harta suami atau isteri.

Penyelidikan mengenai penganiayaan kewangan ini telah dijalankan untuk mencapai tiga objektif utama kajian. Hal ini bagi memupuk kesedaran kepada orang ramai akan penganiayaan kewangan yang terjadi saban hari. Terdapat sesetengah mangsa tidak menyedari bahawa mereka telah menjadi mangsa kepada penganiayaan kewangan. Terdapat pelbagai faktor mengapa ini terjadi, jenis-jenis penganiayaan kewangan yang terjadi pada mangsa, dan undang-undang yang berkait rapat dengan jenayah ini. Kesemua ini akan dirungkai melalui penyelidikan ini.

Objektif utama kajian ini adalah mengkaji punca utama seseorang menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Kajian ini juga akan menjengah kepada punca utama mengapa seseorang individu itu menjadi pemangsa bagi perkara ini. Kekurangan moral, desakan hidup, ataupun atas kepuasan diri sendiri. Objektif yang seterusnya adalah Mengkaji undang-undang yang berkait dengan penganiayaan kewangan. Kebanyakan mangsa yang telah dianiaya tidak mengambil sebarang tindakan melalui medium sah yang ada kerana menyangka nasib mereka tidak akan terbela. Justeru, penyelidikan ini akan membangkitkan beberapa akta undang-undang yang melindungi mereka yang menjadi mangsa kepada penganiayaan kewangan.

Seterusnya, objektif kajian ini untuk mengkaji jenis-jenis penganiayaan kewangan yang selalu dilakukan suspek. Terdapat pelbagai jenis dari aspek serta sudut yang berbeza akan bagaimana perkara ini terjadi. Contohnya, larangan ke atas mangsa untuk membuka akaun bank di atas nama sendiri, menjadi penjamin dan sebagainya.

Untuk penyelidikan ini terdapat tiga persoalan kajian utama yang berbangkit. Persoalan kajian merupakan antara tulang belakang terhadap sesuatu kajian. Ini bagi menentukan hala tuju sesebuah penyelidikan dan pada masa yang sama dapat mencapai objektif kajian. Persoalan kajian yang pertama bagi kajian ini adalah mengkaji apakah punca seseorang menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Dapatan kajian yang disediakan haruslah menjawab persoalan kajian ini bagi memastikan mencapai matlamat utama penyelidikan ini.

Persoalan kajian seterusnya adalah apakah undang-undang yang mampu membela mereka yang menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Rata-rata mangsa yang mengalami masalah ini tidak pasti adakah terdapat undang-undang yang disediakan kerajaan untuk membela nasib mereka. Justeru, penyelidikan ini bertujuan mengkaji undang-undang yang boleh diguna pakai untuk menegakkan keadilan kepada mangsa-mangsa ini.

Bagi mendalami isi ini, dapatan kajian akan mengupas satu persatu jenis-jenis penganiayaan kewangan yang dilakukan. Terdapat pelbagai jenis penganiayaan kewangan yang dilakukan pemangsa bagi memastikan mereka memperolehi apa yang mereka kehendaki.

Hasil daripada penyelidikan ini membantu menggalakkan mangsa-mangsa penganiayaan kewangan untuk tampil ke hadapan dan menuntut bela. Melalui penyelidikan ini, jenis-jenis penganiayaan kewangan dapat didedahkan sekaligus membantu lebih ramai orang untuk menyedari jika mereka terlibat atau menjadi mangsa kepada perkara ini.

Kepentingan kajian ini adalah untuk membincangkan undang-undang yang mampu membantu mereka yang tersepit di dalam permasalahan ini. Malaysia dikenali sebagai negara yang berdaulat dan mempunyai sistem kehakiman yang adil. Melalui perbincangan ini, lebih ramai akan sedar mengenai kepentingan untuk membela diri dengan kaedah dan medium yang betul dan sah. Selain itu, penyelidikan ini turut bertujuan memastikan lebih ramai kaum wanita berhati-hati sebelum terjebak sebagai mangsa penganiayaan kewangan.

## **2. ULASAN KAJIAN LEPAS**

Sebilangan besar dari kita cenderung menganggap penyalahgunaan kewangan berlaku dalam hubungan romantik, seperti antara suami dan isteri atau pasangan rumah tangga. Walau bagaimanapun, penyalahgunaan kewangan juga boleh berlaku dalam hubungan lain, seperti antara ibu bapa dan anak di bawah umur atau antara pengasuh

dan pesakit tua (Marissa Geannette, 2021). Kebanyakan mangsa tidak mengetahui bahawa mereka sebenarnya menjadi mangsa kepada penganiayaan kewangan. Pada mulanya mereka hanya beranggapan bahawa ia perkara biasa yang sering terjadi di dalam sesebuah hubungan. Misalnya, seorang isteri yang sanggup mengambil pinjaman peribadi yang diminta suaminya kerana beranggapan ingin membantu suaminya. Dalam masa yang sama si suami tidak lagi mahu membayar pinjaman peribadi tadi bersama lalu meninggalkan si isteri terkantang kanting. Melalui laman sesawang *Clever Girl Finance* (2021), ada menyatakan apabila satu individu dari sebuah pasangan mula mengawal kewangan dan menggunakan kawalan kewangan itu untuk mengekalkan kuasa terhadap pasangan beliau, ia telah dikira sebagai penyelewangan kewangan. Laman sesawang itu juga menyatakan bahawa, tanda-tanda awal individu menjadi mangsa penganiayaan kewangan adalah pasangan anda mula mengawal aliran keluar masuk duit anda. Pasangan anda akan mula dengan meminta resit di setiap pembelian kerana ingin mengawal pembelian anda, kemudian beliau akan cuba menahan mangsa daripada membeli perkara yang diinginkan mangsa. Apabila sampai ke tahap seterusnya, pasangan yang membuka akaun bersama akan mula mengawal aliran tunai akaun tersebut. Mangsa penganiayaan kewangan tidak dapat mengeluarkan wang meskipun melalui akaun bersama itu.

Melalui sebuah kajian yang dilakukan oleh *The co-operative bank* pada tahun 2020, hasil kajian mendapati penyalahgunaan ekonomi bermula pada awal hubungan mereka. 16% mengatakan penderaan itu bermula ketika mereka mula berpindah untuk tinggal dengan pasangan mereka, 12% menyatakan pertama kali mengalami penderaan ekonomi ketika mereka berkahwin, dan 8% mengatakan ia bermula ketika mereka pertama kali mendapat akaun bank bersama dengan pasangan mereka. Kajian lain yang dilakukan oleh *The co-operative bank* yang diberi nama *Know Economic Abuse*. Objektif utama adalah ingin membuktikan Penyalahgunaan ekonomi boleh dilakukan dalam pelbagai bentuk, dan termasuk pencegahan akses ke akaun bank bersama dan peribadi dan kawalan perbelanjaan.

Hasil kajian mendapati 19% mangsa mengalami penyalahgunaan yang berkaitan dengan mengakses wang dalam akaun bank, manakala 25% daripada responden mengalami penyalahgunaan kewangan yang berkaitan dengan perbelanjaan dan kredit, 17% mengalami penyalahgunaan kewangan yang berkaitan dengan pendidikan dan pekerjaan dan 14% mangsa yang selamat mempunyai kawalan terhadap atau tidak terhadap pendapatan mereka sendiri. Hasil daripada kajian ini turut mendedahkan bahawa 10% responden mengatakan pasangan mereka tidak akan membiarkan mereka bekerja, 11% daripada responden mengatakan bahawa mereka diminta berhenti daripada bekerja dan 9% mengatakan pasangan mereka tidak akan membenarkan mereka pergi ke kolej atau universiti.

Situasi ini jelas membuktikan bahawa penganiayaan kewangan memberi impak yang sangat besar di dalam kehidupan seseorang. Setiap individu mempunyai hak asasi yang membolehkan dia melakukan perkara yang dia sukai dengan bebas tanpa aturan daripada individu lain. Walaupun penyalahgunaan ekonomi sering dikaitkan dan dilakukan oleh pasangan, individu lain seperti pengasuh dan ahli keluarga juga boleh menjadi pemangsa. Mangsa yang mengalami teraniaya dari segi kewangan kebiasaannya akan menghadapi situasi berikut pemangsa mengeluarkan kredit atas nama mangsa tanpa pengetahuan atau persetujuan mangsa, pemangsa mengendalikan akaun bank anda dan mengawal aliran tunai keluar masuk, pemangsa sesuka hati mengeluarkan pencen atau cek tanpa persetujuan atau pengetahuan mangsa, pemangsa menambah nama mereka ke akaun bank mangsa dan akhir sekali pemangsa memaksa atau memanipulasi mangsa untuk mengubah kehendak mereka.

Jelas sekali, penganiayaan kewangan mengakibatkan ketidaksamarataan dan ia adalah satu fenomena dengan tiada jalan mudah untuk mencapai penyelesaian. Sokongan komuniti memang diperlukan dalam menangani masalah penganiayaan kewangan (Suzana, Nazura & Aini, 2019).

### 3. KAEDAH KAJIAN

Menurut Hornby (1985), metodologi merupakan kaedah yang digunakan untuk menjalankan kajian ke atas penyelidikan yang tertentu. Metodologi dijalankan bagi mengenal pasti reka bentuk kajian, sampel kajian, proses kajian itu dilakukan atau prosedur untuk menjawab persoalan yang dikemukakan di dalam sesuatu kajian itu. Metodologi digunakan di dalam sesebuah kajian untuk menjawab permasalahan kajian dengan mengutip atau mengumpul data dengan cara yang efektif (Hua, 2016). Walaubagaimanapun, tujuan utama metodologi merupakan adalah untuk membantu penulis dalam merancang dan mengaplikasikan data dan maklumat yang diterima dengan betul supaya tidak timbul sebarang permasalahan atau berlaku kesilapan. Metodologi mempunyai dua kaedah yang boleh diguna pakai, pertama adalah pendekatan kuantitatif manakala yang kedua adalah pendekatan kualitatif.

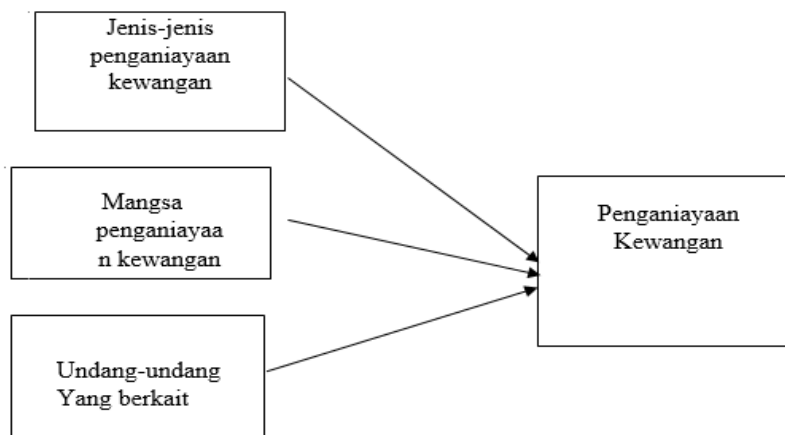


Memandangkan kajian ini merupakan kajian literatur, pendekatan kualitatif telah digunakan dengan menggunakan maklumat dan sorotan daripada kajian-kajian lepas. Pelbagai kajian literatur telah dipilih dan diguna pakai dalam penghasilan kepada kajian ini. Data dan maklumat yang diperolehi telah diambil dari sorotan kajian daripada artikel jurnal, statistik kerajaan, internet, keratan akhbar dan sumber-sumber lain yang boleh dipercayai. Sorotan kajian yang dipilih pula semestinya berkait dengan tajuk utama kajian ini, iaitu penganiayaan kewangan.

### ***Kerangka Teori***

Kerangka teori ini adalah rajah untuk menunjukkan bahagian mana yang akan difokuskan sepanjang penyelidikan ini berlangsung. Seperti yang dilihat dibawah, terdapat tiga bahagian utama yang akan menjadi fokus utama kajian ini. Yang pertama adalah jenis-jenis penganiayaan kewangan yang terjadi. Seterusnya adalah pihak yang sering menjadi mangsa penganiayaan kewangan dan terakhir adalah undang-undang yang berkait dengan penganiayaan kewangan.

**Rajah 1: Kerangka Teori**



## **4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN**

### ***4.1 Jenis-jenis penganiayaan kewangan***

Terdapat pelbagai jenis yang mendorong kepada penganiayaan kewangan. Tanpa disedari ramai mangsa yang tidak menyedari mereka menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Pada sesetengah mereka, tindakan yang dilakukan ke atas mereka adalah normal dan boleh diterima. Mereka menyatakan bahawa pada mulanya mereka melakukan perkara itu atas kehendak sendiri namun akhirnya memakan diri sendiri. Terdapat beberapa jenis kaedah yang menjadi pucuk kepada permulaan penganiayaan kewangan.

#### ***4.1.1 Tidak membenarkan mangsa membuka akaun bank sendiri***

Perkara ini kelihatan remeh pada pandangan sesetengah masyarakat namun sebenarnya amat besar dan berat permasalahan ini. Mangsa sering kali menganggap ini perkara biasa kerana tidak memikirkan akibat yang mendatang. Mereka yang merupakan pemangsa bagi kes begini tidak membenarkan mangsa membuka akaun bank di atas nama sendiri dengan beberapa alasan. Mereka meminta mangsa menggunakan akaun bank mereka bagi semua urusan harian. Antara permasalahan yang akan timbul melalui perkara ini adalah, kesemua wang mangsa akan dikawal sepenuhnya oleh pemangsa.

Akaun bank amat penting bagi kehidupan harian seseorang. Di dalam era menuju negara maju dan kepesatan teknologi yang semakin canggih, hampir kesemua transaksi jual beli mahupun pembayaran gaji menggunakan akaun bank. Lebih malang jika gaji mangsa diterima melalui pembayaran akaun pemangsa. Perkara ini akan menyebabkan pemangsa mempunyai hak sepenuhnya ke atas wang yang berada di dalam akaun tersebut meskipun wang tersebut adalah milik mangsa. Bahkan apabila seseorang itu meninggal dunia, waris keluarga tidak dapat

mengeluarkan wang yang berada di dalam akaun sebelum difaraidkan atau diwasiatkan. Ini amat menyedihkan kerana mangsa tidak mengeluarkan wang sendiri.

Dalam mangsa tidak sedar, mangsa telah menjadi mangsa kepada penganiayaan kewangan. Selalunya, perkara ini terjadi kepada pasangan suami isteri dimana suami tidak membenarkan isteri membuka akaun bank atas nama sendiri dengan pelbagai alasan yang tidak dapat diterima akal. Walaubagaimanapun, tidak dinafikan kes seperti ini amat terpencil memandangkan di dalam era ini, kesemua individu yang telah mencukupi syarat boleh membuka akaun bank sendiri. Era teknologi yang menuju ke arah *cashless society* dimana kebanyakan transaksi jual beli seharian hanya digunakan melalui *e-wallet* atau applikasi yang disediakan bank.

#### **4.1.2 Duit simpanan dikeluarkan tanpa kerelaan**

Jenis lain kepada perkara yang menjurus kepada kaedah penganiayaan kewangan adalah dimana duit simpanan mangsa dikeluarkan tanpa izin mangsa atau lagi buruk, tanpa pengetahuan mangsa. Pada masa kini, duit simpanan bukan lagi disimpan di bawah bantal atau di dalam tabung yang kemudiannya di sorokkan pada belakang almari seperti dahulu. Pelbagai agensi dan bank menawarkan faedah yang menarik jika menyimpan atau menabung dibawah mereka. Contohnya, ASNB yang menawarkan faedah 3%-7% setahun jika anda menyimpan dengan mereka. Tidak terkecuali, Tabung Haji yang menawarkan pelbagai manfaat jika seseorang individu itu menabung bersama mereka. Bank-bank di Malaysia juga memainkan peranan dalam menawarkan faedah dan manfaat yang diperolehi membuka akaun simpanan dibawah mereka. Perkara ini memudahkan seseorang individu dalam menabung dan pada masa yang sama melabur untuk masa hadapan atau digunakan pada masa getir.

Terdapat mangsa yang dipaksa untuk mengeluarkan kesemua duit simpanan beliau untuk kegunaan peribadi si pemangsa. Ini telah menganiaya si mangsa yang dimana beliau telah menyimpan dan menabung duit bagi masa hadapan. Pemangsa yang melakukan perkara ini kebiasaannya mengetahui akan nombor pin akaun simpanan mangsa dan melakukan tanpa pengetahuan mangsa. Pemangsa yang melakukan aktiviti kejam ini menggunakan wang mangsa untuk kepuasan diri sendiri dan jalan pintas bagi mendapatkan apa yang dikehendaki. Justeru, digalakkan seseorang itu supaya tidak berkongsi nombor pin akaun simpanan mereka bersama orang lain bagi mengelakkan perkara seperti ini terjadi.

#### **4.1.3 Menjadi penjamin**

Menjadi penjamin pada dasarnya adalah perkara yang berat. Tanggungjawab dan risiko seseorang jika menjadi penjamin adalah besar. Mereka harus memastikan bahawa orang yang dijamin tidak melakukan masalah pembayaran atau melarikan diri kerana pasti mereka yang akan menghadapi masalah yang mendatang. Memaksa seseorang individu untuk menjadi penjamin tanpa kerelaan beliau, atau melarikan diri daripada sesebuah perjanjian sekali gus meletakkan penjamin di dalam risiko adalah salah satu jenis penganiayaan kewangan pada abad ini.

Rata-rata kes yang wujud bagi perkara ini adalah dimana isteri yang mempunyai kerja yang stabil dijadikan penjamin oleh suami dalam sesebuah perjanjian. Contohnya, jika si isteri merupakan pegawai atau kakitangan kerajaan, si suami dengan mudah melakukan pinjaman dengan menjadikan isteri tersebut sebagai penjamin. Senario yang buruk bagi seorang penjamin adalah apabila pihak yang melakukan perjanjian pinjaman melarikan diri atau tidak membayar seperti yang dijadualkan. Kesan buruk yang akan diperolehi penjamin adalah seperti nama disenarai hitamkan, tidak dibenarkan keluar ke luar negara dan sukar melakukan urusan peribadi pada masa hadapan.

Pinjaman ceti haram yang sememangnya memerlukan penjamin juga telah banyak menjerat para penjamin apabila si penghutang melarikan diri daripada membayar hutang mereka kepada pihak pemiutang. Kebiasaannya pihak ceti haram lebih ganas di dalam menuntut hutang. Mereka tidak kisah jika penghutang melarikan diri, mereka boleh mencari si penjamin. Secara tidak langsung si penjamin akan menjadi mangsa penganiayaan kewangan.

#### **4.1.4 Penganiayaan terhadap harta isteri**

Menuju ke arah negara maju, masih terdapat segelintir lelaki yang bergantung sepenuhnya ke atas harta isteri mereka. Mengikut pandangan Islam, perkara ini jatuh kepada hukum haram. Ini kerana, duit isteri adalah sepenuhnya milik mutlak si isteri namun jika isteri rela hati ingin membantu suaminya, ia dibolehkan. Namun terdapat suami yang sememangnya menggunakan duit dan harta isteri. Lebih parah, mereka yang melakukan perkara sedemikian tidak bekerja dan si isteri yang mengambil alih tugas menjadi ketua keluarga. Mengikut kertas kerja yang ditulis oleh Marilyn Howard & Amy Skipp, ramai yang mempunyai akaun bersama tetapi tidak

mempunyai akses kepada wang di dalamnya. Ini kerana, si isteri tidak dibenarkan untuk mengawal wang itu meskipun di atas nama akaun bersama. Bagi kes begini, kebiasaannya isteri menjadi mangsa penganiayaan kewangan apabila suami mengawal kesemuanya transaksi harian dan bulanan beliau. Beberapa wanita juga menyatakan pasangan mereka menjaga semua dokumen mereka, seperti pasport, sijil kelahiran, bil dan penyata (Bell K & Kober, C, 2008). Tekanan ke atas si isteri akan semakin bertambah apabila perkara ini terjadi. Ini kerana kesemua tanggungjawab sebagai ketua keluarga harus ditanggung si isteri. Tanggungjawab yang di perkatakan adalah seperti pembayaran ansuran rumah dan kereta, bil dan utiliti bulanan, duit belanja seisi keluarga dan pelbagai lagi. Tidak dapat dielakkan juga jika si suami mempunyai sesuatu yang ingin dibeli atau dikehendaki, si isteri harus menunaikan atas dasar cinta atau kerana takut jatuh kepada gelaran isteri derhaka. Terdapat keadaan dimana, si suami menggunakan harta isteri untuk berfoya-foya dan berhibur. Perkara ini akan semakin menambahkan tekanan ke atas si isteri.

#### **4.1.5 Menjual harta pusaka**

Harta pusaka seperti yang sedia maklum adalah harta yang ditinggalkan daripada orang tua untuk warisnya. Harta pusaka dapat dikasifikasikan kepada beberapa perkara iaitu rumah tinggalan, aset yang diusahakan si mati secara halal, simpanan KWSP, penama takaful dan barang yang terbit selepas mati seseorang dari usahanya semasa hayat. Namun bagaimanapun, melalui laman sesawang Majlis Agama Islam Selangor, hutang si mati, bahkan sewa yang belum dijelaskan si mati turut diklafifikasikan sebagai harta pusaka. Harta pusaka seharusnya diuruskan dengan kaedah yang betul. Menurut sudut Islam, mereka yang meninggalkan harta pusaka, harta mereka harus difaraidkan. Manakala bagi mereka yang bukan muslim, mereka boleh menggunakan kaedah wasiat.

Bagi kes harta pusaka ini, ia boleh dikelaskan sebagai jenis-jenis penganiayaan kewangan jika di salah guna. Terdapat kes dimana, anak-anak menjual rumah ibu bapa mereka kemudian membuang kedua orang tua mereka. Definisi buang di sini bermaksud meletakkan ibu bapa mereka di rumah kebajikan atau rumah penjagaan warga emas lalu mengabaikan mereka. Tidak terhenti disitu, terdapat anak-anak yang mengambil duit pencen atau memaksa ibu bapa mereka mengeluarkan kesemua duit simpanan di dalam akaun KWSP. Secara tidak langsung, ibu bapa yang malang ini menjadi mangsa penganiayaan kewangan di atas kezaliman darah daging sendiri.

#### **4.2 Mangsa Penganiayaan Kewangan**

Ramai orang tidak menyedari mereka menjadi mangsa kepada penganiayaan kewangan namun menyedari setelah kehilangan wang, rumah, dan nama disenarai hitamkan bagi sesetengah kes. Melalui kajian yang dilakukan Woman Aid untuk Universal Credit, terdapat kes di mana mangsa bertahan sehingga 20 tahun. Penyalahgunaan kewangan mempengaruhi mereka dari semua lapisan masyarakat. Walaupun mereka mengalami masalah yang berbeza khusus dari jenis kewangan dan lain-lain (Marilyn Howard & Amy Skipp, 2014)

##### **4.2.1 Wanita**

Penganiayaan kewangan terhadap wanita boleh dikategorikan sebagai keganasan. Keganasan terhadap wanita boleh diertikan sebagai apa-apa tindakan keganasan yang berdasarkan gender yang mengakibatkan atau kelihatan boleh mengakibatkan kecederaan fizikal, seks atau psikologi atau mengakibatkan penderitaan kepada wanita (Muhazi & Marzuki, 2015). Menerusi tulisan di medan sosial aplikasi *Facebook*, Kementerian Pembangunan Keluarga dan Masyarakat menyatakan bahawa wanita disifatkan subordinasi kepada lelaki, tidak suka kepada keganasan, lebih beremosi dan lebih mudah mengalah. Wanita dengan pasangan yang kasar sering berdepan ancaman besar terhadap kesejahteraan kewangan mereka dan halangan untuk merealisasikan kewangan peribadi mereka (Adrienne E. Adams, 2011). Bagi wanita lain, di dalam usaha mengumpul aset mungkin mempunyai pelbagai halangan seperti bertahan dengan gaji yang rendah, hutang, kesusahan di dalam hidup dan pasangan yang tidak memahami (Goodman, et al., 2009). Namun setelah memiliki aset sendiri, sewenangnyanya di ambil kesempatan oleh pihak yang tidak sepatutnya.

Melalui *posting Facebook* yang ditulis oleh Kementerian Pembangunan Keluarga dan Masyarakat (KPKM) Malaysia, antara golongan wanita yang sering menjadi mangsa penderaan adalah daripada golongan minoriti, orang asli wanita, pendatang wanita, tebusan wanita, wanita yang hidup dalam kemiskinan yang terasing dari pembangunan, wanita dalam tahanan, kanak-kanak perempuan dan wanita cacat dan berumur. Posting yang disediakan pihak KPKM turut menyatakan wanita yang berhadapan dengan penderaan kewangan kebiasaannya dilarang untuk keluar bekerja, tidak dibenarkan untuk membuka akaun bank sendiri dan menyimpan wang pendapatannya sendiri. Melalui kajian yang dilakukan, 58% daripada sekumpulan wanita yang ditemu ramah menyatakan pasangan mereka menggunakan mereka sebagai sumber kewangan sahaja. (Marilyn Howard & Amy Skipp, 2014). Kajian yang sama juga menyatakan terdapat seorang responden menyatakan bahawa pasangan

beliau mengambil kesemua gaji beliau begitu sahaja. Ini cukup membuktikan bahawa terdapat wanita yang menjadi mangsa penganiayaan kewangan di dalam rumah tangga.

#### **4.2.2 Warga Emas**

Menurut Burston GR (1975) penderaan warga tua dikenali pada peringkat awal sebagai *granny-bashing*. Menurut Jal Zabadi (2009) beliau menyatakan bahawa Dasar Warga Tua Kebangsaan menakrifkan 'warga tua' sebagai mereka yang berumur 60 tahun ke atas. Meskipun kes penderaan dikategorikan sebagai jenayah dan sering mendapat liputan secara menyeluruh, penderaan warga tua tidak mendapat perhatian yang seimbang jika hendak dibandingkan dengan penderaan terhadap isteri dan penderaan terhadap kanak-kanak (Jal Zabadi, 2009). Penderaan warga emas tidak dapat perhatian menyeluruh daripada pelbagai pihak. Meskipun begitu, tidak bermakna kes penderaan terhadap warga emas ini tidak serius di Malaysia.

Pada Januari 2008, Utusan Malaysia melaporkan seorang pemuda telah dijatuhkan hukuman penjara selama 4 bulan oleh Mahkamah Majistret setelah mengaku salah memukul bapanya dengan kerusi. Menurut tertuduh beliau melakukan perbuatan tersebut kerana bapanya sering mabuk dan marah-marah. Namun pada hari ini, penderaan terhadap warga emas bukan lagi dilakukan secara fizikal, ramai yang didera melalui jenayah kewangan yang sekali gus menjadikan warga emas sebagai mangsa kepada penganiayaan kewangan. Penganiayaan kewangan terhadap warga emas sering terjadi di antara ahli keluarga sendiri iaitu anak-anak mereka yang menjadi pemangsa. Penganiayaan kewangan terhadap warga emas dapat kita lihat dengan anak-anak memaksa ibu bapa menjual rumah mereka kemudian membuang kedua ibu bapa mereka atau meletakkan di rumah orang-orang tua. Kes ini dapat dirujuk pada kes yang terjadi pada 2014 di Johor Bahru dimana seorang bapa cedera di dahi dan mata selepas dipukul anak lelakinya selepas berlaku pertengkaran di antara mereka. Pegawai Kebajikan Masyarakat yang mengendalikan kes tersebut, Manayi Ibrahim berkata pertengkaran terjadi kerana si anak ingin menjual kediaman mereka namun dihalang oleh si ayah lalu menjerumuskan kepada pertengkaran di antara mereka.

Satu lagi kejadian yang menyayat hati berlaku di Sandakan, Sabah di mana sepasang suami isteri ditemui mati ditikam anak lelaki mereka, manakala anak perempuan mereka dihantar ke hospital dan cedera parah. Jurucakap bagi kes ini, Ketua Polis Daerah Sandakan, ACP Rowell Marong, berkata kedua-dua mangsa ditemui mati di tempat kejadian akibat tikaman di dada. Punca utama yang menjerumus kepada keadaan ini adalah berlakunya perbalahan di antara ibu bapa suspek dan suspek. Suspek dikatakan ingin menjual rumah yang didiami mereka namun dilarang oleh bapanya kerana bapa suspek telah memindahkan menamakan kakak suspek sebagai penama baharu. Suspek juga dikatakan pernah mengugut untuk membunuh kedua ibu bapa beliau sebelum ini di atas sebab yang sama. Kes-kes begini jelas menunjukkan bahawa penderaan kewangan terhadap warga emas adalah sesuatu yang sepatutnya dipandang serius oleh semua pihak.

Antara lain penganiayaan wang terhadap warga emas adalah penyalahgunaan kad kredit atau debit mereka. Perkara ini sering berlaku tambahan lagi jika anak-anak warga emas tersebut memegang kad kredit atau debit ibu bapa mereka. Menurut Marissa Geannette (2021), beliau menyatakan warga emas akan mudah terpedaya dengan anak-anak, penjaga, atau individu yang dipercayai mereka.

#### **4.3 Punca Terjadi Penganiayaan Kewangan**

Pelbagai faktor boleh dijadikan punca di dalam terjadinya penganiayaan kewangan. Bagi wanita, sebagai golongan yang berhati lembut dan mudah simpati ini menyebabkan golongan wanita mudah dieksploitasi (Suzana Muhamad Said, 2019). Beliau turut menyatakan bahawa akibat daripada sifat ini, mereka terpujuk untuk menjadi penama dan membenarkan individu menggunakan nama atas tujuan membuat perjanjian perbankan atau sebagainya. Beliau mengingatkan wanita supaya tidak memberi peluang kepada orang lain untuk menindas diri mereka dan perlu sentiasa menyemak dan mengambil tahu status kewangan.

Berdasarkan kajian daripada Adams et al.,(2008), terhadap 103 wanita yang terselamat dari penderaan rumah tangga, hampir kesemua wanita itu dilaporkan pernah didera secara fizikal oleh suami masing-masing, dan semua kecuali seorang mangsa sebanyak 99% mengalami penderaan kewangan. Penderaan kewangan dapat dilihat seperti yang dimaklumkan di atas dimana, suami mengambil kesemua hasil pendapatan isteri, isteri harus membayar kesemua perbelanjaan rumah dan banyak lagi. Punca perkara ini terjadi adalah kerana suami tidak mahu menjalankan tanggungjawab mereka sebagai ketua keluarga. Apabila ini berlaku, wanita tiada cara lain melainkan mengambil alih tanggungjawab itu.

Antara lain punca yang mendorong kepada jenayah ini adalah sifat tamak sesetengah individu yang tidak ingin berusaha namun memerlukan wang. Ditambahkan lagi kos sara hidup tidak pernah bersara malah semakin hari

semakin meningkat terutamanya perbelanjaan perubatan dan pendidikan anak-anak (Mohyin, 2012) menyebabkan ramai individu terdesak. Mereka memerlukan wang untuk meneruskan kehidupan, dan tatkala jalan cerah semakin tertutup mereka memilih jalan gelap yang menjadikan individu lain sebagai mangsa. Kurang didikan agama juga menjadi faktor sesetengah individu memilih untuk menjadikan individu lain sebagai mangsa penganiayaan kewangan. Sebagai contoh, seorang suami yang tahu akan tanggungjawab serta hukum berpandukan ajaran agama bagi yang muslim.

“Isteri seharusnya dijadikan sebagai seorang ratu, bukan babu, yang harus buat segala kerja rumahtangga. Kerja-kerja rumahtangga seperti mengemas, membersihkan rumah, mengemop rumah, adalah tugas suami. Di dalam Al-Quran tidak tersebut kerja-kerja itu isteri wajib buat. Tugas isteri adalah melahirkan, menjaga anak-anak dan melayan suami..” - Ustaz Drs. Ahmad Dahri, Ceramah di saluran radio Warna FM pada 17 Mei 2012.

#### **4.4 Undang-Undang Yang Berkaitan**

##### Seksyen 128 Enakmen 2 Tahun 2003 Undang-undang Keluarga Islam Selangor 2003 iaitu Menganiaya Isteri Atau Suami

Berdasarkan Enakmen 2 Tahun 2003, Enakmen Undang-Undang Keluarga Islam (Negeri Selangor) 2003 memperuntukkan seksyen 128 iaitu menganiaya isteri atau suami. Melalui seksyen ini terdapat dua peruntukan,

- (1) Seseorang suami atau isteri yang dengan sengaja menganiaya isterinya atau suaminya atau menipu harta isterinya atau suaminya, mengikut mana-mana yang berkenaan, adalah melakukan suatu kesalahan dan hendaklah dihukum denda tidak melebihi satu ribu ringgit atau penjara tidak melebihi enam bulan atau keduanya denda dan penjara.
- (2) Mahkamah boleh, sebagai perintah tambahan, memerintahkan supaya dibayar pampasan bagi harta yang telah ditipu itu. Justeru, kepada mereka yang telah berkahwin dan rasa dianiayai dari segi kewangan oleh pasangan sendiri boleh memfailkan tuntutan kepada pasangan mereka. Jika pasangan mereka disabitkan bersalah, pesalah boleh didenda seperti yang tertakluk di bawah syarat (1) dan mahkamah berhak mengeluarkan perintah meminta pesalah membayar ganti rugi kepada mangsa.

##### Seksyen 2 Akta Keganasan Rumah Tangga 1994 [Akta 521]

Akta Keganasan Rumah Tangga bertujuan melindungi wanita daripada penjenayah, bukan untuk meruntuhkan institusi kekeluargaan (Nor Afzan, 2017). Keganasan rumah tangga turut merangkumi apabila seseorang individu itu dengan curang menggelapkan harta mangsa yang menyebabkan mangsa itu mengalami kesedihan kerana kerugian kewangan. Akta ini turut bertujuan memberi perlindungan kepada wanita daripada diserang atau kekerasan jenayah. Akta ini boleh diaplikasikan jika mangsa diugut oleh suspek. Senario yang kita dapat lihat di sini jika seorang suami mengugut untuk mencederakan atau mendatangkan bahaya kepada isteri beliau jika si isteri tidak memenuhi kehendak mangsa. Menurut R Kantheswary (2017) yang merupakan Ketua Unit Penguatkuasaan Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM) Kuala Lumpur berkata ramai wanita yang salah tanggapan menyebabkan golongan itu berdiam diri apabila di dera suami. Akta ini juga dapat memberi perlindungan di JK M kepada wanita dalam tempoh 24 jam jika beliau membuat laporan mengenai keganasan rumah tangga.

##### Seksyen 38 Akta Insolvensi 1967

Menurut Suzana Muhamad Said (2019), individu yang jatuh muflis mengikut seksyen 38 Akta Insolvensi akan membuat mereka hilang kelayakan, antaranya tidak dibenarkan ke luar negara, tidak boleh menjadi pengarah atau terbabit dalam pengurusan syarikat. Hal ini sering terjadi jika seseorang individu membenarkan individu lain menggunakan nama beliau untuk membuat pinjaman atau melakukan perjanjian perbankan. Tambah Suzana Muhamad Said (2019) lagi, kesan lebih buruk harta seperti rumah, kereta, tanah, saham, wang dalam akaun bank, insurans, barang kemas dan perabot akan disita, dan diletakkan segala haknya kepada Ketua Pengarah Insolvensi berdasarkan Seksyen 24(4) akta yang sama.

##### Hak wanita yang termaktub dalam undang-undang keluarga Islam.

Jelas tertulis di dalam Islam kaum wanita diberi tempat dari pelbagai sudut ini termasuklah pada pandangan undang-undang syariah. Semakin Islam berkembang, status wanita lebih terjamin dengan adanya undang-undang untuk wanita dalam Islam (Jawad H. A, 1988). Di Malaysia status undang-undang wanita dalam Islam dikuatkuasakan dengan jayanya seperti dalam undang-undang Syariah, iaitu seperti tuntutan nafkah daripada isteri sekiranya suami tidak memberikan keperluan kepada bekas isteri mereka setelah berpisah. (Gusni, M., Bajuri, N.,

& Jasmi, K. A., 2012). Mengikut Enakmen Undang-Undang Keluarga Islam 1984 (Selangor) Terdapat sepuluh bahagian yang tercatat dalam Enakmen Undang-undang Keluarga Islam 1984 di Selangor. Ini termasuklah, pembubaran perkahwinan, pemberian nafkah serta penjagaan kanak-kanak dan harta. Ini terang membuktikan hak seorang wanita di dalam Islam bagi mereka yang muslim. Mereka boleh menuntut hak mereka di mahkamah jika pasangan mereka tidak memberi nafkah yang secukupnya atau mula melakukan penderaan rumah tangga.

## 5. KESIMPULAN

Cadangan atau idea yang dapat disampaikan bagi memastikan lebih ramai mangsa berani tampil ke hadapan untuk menuntut hak masing masing boleh dimulakan dengan memberi kesedaran yang menyeluruh. Kesedaran yang menyeluruh yang cuba ditekankan di sini adalah, memastikan lebih ramai orang mengetahui akan penganiayaan kewangan merupakan satu jenayah. Agensi bukan kerajaan dan juga badan-badan kerajaan harus memainkan peranan bagi memastikan masyarakat menyedari apa itu penganiayaan kewangan. Penganiayaan kewangan bukan sahaja seseorang itu dipaksa menjadi penjamin, jika seseorang individu menggunakan kad kredit individu lain tanpa kerelaan mangsa, ia turut dikategorikan sebagai penganiayaan kewangan. Kerajaan dan agensi bukan kerajaan seharusnya memainkan peranan dan bersatu di dalam melindungi wanita dan mereka yang teraniaya.

Terdapat mangsa yang takut untuk tampil membuat laporan kerana merasa tidak akan mendapat sokongan dari mana-mana pihak, bahkan mereka merasa mereka akan dicop sebagai pemecah belah sesebuah institusi kekeluargaan. Selain itu, pihak-pihak institut pengajian tinggi juga perlu menekankan tajuk ini sebagai kajian atau penyelidikan yang boleh dijalankan. Ini kerana, kekurangan sumber dari penyelidik di Malaysia menyebabkan masalah penganiayaan kewangan ini tidak dipandang serius. Kekurangan maklumat dan sumber-sumber lokal menyebabkan sukar untuk penyelidik lain menjalankan kajian akan perkara ini. Akhir sekali, sebagai seorang wanita kita perlu menegakkan keadilan dan berjuang untuk diri sendiri. Dalam konteks manusia sejagat, hak asasi bermaksud semua manusia adalah bebas dan mempunyai hak yang sama tanpa mengira agama, bangsa, keturunan, warna kulit, bahasa dan lain-lain. Atas dasar itu maka hak asasi seringkali menjadi satu tuntutan supaya setiap manusia diperlakukan secara sama rata dan adil (Harlida Abdul Wahab, 2001). Individu digalakkan untuk sentiasa menambah ilmu pengetahuan agar tidak menjadi mangsa kerakusan insan lain. Sebagai seorang anak, seharusnya memantau keadaan dan kewangan ibu bapa mereka. Tugas seorang anak adalah memastikan kebajikan kedua orang tua mereka terjaga bukan mengabaikan kedua ibu bapa. Namun, ibu bapa turut memainkan peranan dalam mencorakkan anak-anak dengan kasih sayang dan nilai murni. Kesalahan tidak boleh diletakkan sepenuhnya ke atas anak-anak. Sebagai contoh kes di atas, seorang anak nekad memukul ayahnya kerana ayah beliau merupakan seorang kaki mabuk. Walaubagaimanapun, tugas seorang harus lah menjaga kedua orang tuanya agar tidak ditipu atau tiada pihak lain yang mengambil kesempatan ke atas mereka.

Apa yang dapat dirumuskan mengenai kajian ini adalah, mereka yang menjadi mangsa penganiayaan kewangan seharusnya memberanikan tampil membuat laporan dan berjuang untuk diri mereka. Bagi sebuah negara yang berdaulat seperti Malaysia, setiap kesalahan mempunyai undang-undang yang dapat membela nasib mangsa. Selain itu keseluruhannya, kita dapat lihat bahawa penganiayaan kewangan mempunyai banyak jenis. Melalui hasil kajian ini, kita dapat melihat antara lima jenis penganiayaan kewangan yang sering terjadi adalah penggunaan harta isteri, mengawal keluar masuk duit isteri, menjual rumah ibu bapa secara paksaan, memaksa individu lain mengeluarkan wang simpanan mereka, menggunakan nama isteri sebagai penjamin atau meletakkan nama isteri sebagai penghutang. Ini merupakan perkara yang sering terjadi di dalam kehidupan seseorang sehingga beliau tidak menyangka beliau telah menjadi mangsa penganiayaan kewangan di atas kezaliman orang lain.

Selain itu, undang-undang yang berkaitan dengan jenayah ini juga telah disenarai pendekkan. Diharap selepas ini lebih ramai wanita tampil mempertahankan. Semoga jenayah penganiayaan kewangan ini mula dipandang serius dan kajian meluas dapat dilakukan agar lebih ramai individu mempelajari sesuatu tentang perkara ini.

## RUJUKAN

Abdul Wahab, H., & Bidin, A. (2001). Akta 597: Satu perkembangan hak asasi manusia di Malaysia. *Jelapang*, 2(2), 71-82.

Adams AE. (2011) Measuring the Effects of Domestic Violence on Women's Financial Well- Being. Center for Financial Security. University of Wisconsin-Madison.

- Adams, A. E., Sullivan, C. M., Bybee, D., & Greeson, M. R. (2008). Development of the Scale of Economic Abuse. *Violence Against Women*, 14(5), 563.
- Anak Berang Bapa Enggan Jual Rumah (2014) diakses daripada <https://peraktoday.com.my/2014/07/anak-berang-bapa-enggan-jual-rumah/> pada 07 Januari 2021
- Akta Keganasan Rumah Tangga (Pindaan) 2017(Akta 1538) Diakses daripada [https://www.jkm.gov.my/jkm/uploads/files/Bahagian%20PU/Penguatkuasaan%20TASKA/Pewartaan/Akta%20Keganasan%20Rumah%20Tangga%20\(Pindaan\)%202017%20%5bAkta%20A1538%5d.pdf](https://www.jkm.gov.my/jkm/uploads/files/Bahagian%20PU/Penguatkuasaan%20TASKA/Pewartaan/Akta%20Keganasan%20Rumah%20Tangga%20(Pindaan)%202017%20%5bAkta%20A1538%5d.pdf) pada 22 Januari 2021
- Akta Keganasan Rumah Tangga Lindungi Mangsa (2017) diakses daripada <https://www.bharian.com.my/wanita/lain-lain/2017/10/332956/akta-keganasan-rumah-tangga-lindungi-mangsa> pada 31 December 2020
- Apa itu Kewangan (2014) Diakses daripada <https://ms.livingeconomyadvisors.com/4-what-is-finance> pada 01 Disember 2020
- Bakar, M. Z. A., Zain, R. M., & Abdullah, W. A. R. K. W. (2015). Kewajipan Isteri Menunaikan Nafkah Batin Kepada Suami Yang Dijangkiti Hiv/Aids: Kajian Menurut Undang-Undang Keluarga Islam Dan Kajian Kes. *Jurnal Islam dan Masyarakat Kontemporari*, 9, 87.
- Bell K and Kober, C (2008) *The Financial Impact of Domestic Violence London: Family Welfare Association, One Parent Families and Gingerbread*
- Burston GR. 'Granny battering'. *British Medical Journal*, (1975).
- Enggan Jual Rumah: Anak tikam Ibu Bapa Hingga Mati (2011) Diakses daripada <https://www.malaysiakini.com/news/175765> pada 18 Disember 2020
- E-Syariah Diakses daripada [http://www2.esyariah.gov.my/esyariah/mal/portalv1/enakmen/State\\_Enact\\_Ori.nsf/100ae747c72508e748256faa00188094/c333312a756fe580482571010002072d?OpenDocument](http://www2.esyariah.gov.my/esyariah/mal/portalv1/enakmen/State_Enact_Ori.nsf/100ae747c72508e748256faa00188094/c333312a756fe580482571010002072d?OpenDocument) pada 19 Februari 2021.
- Goodman, L. A., Smyth, K. F., Borges, A. M., & Singer, R. (2009). When Crises Collide. *Trauma, Violence, & Abuse*, 10(4), 306.
- Gusni, M., Bajuri, N., & Jasmi, K. A.(2012). Status Undang-Undang Wanita dalam Islam in Prosiding Seminar Tamadun 2012 at Marbawy Hall, Faculty of Islamic Civilization, Universiti Teknologi Malaysia on 21 April 2012, pp. 1-22. ISBN 978-967-0194 19-6.
- Harta Pusaka diakses daripada <https://www.mais.gov.my/harta-pusaka/> pada 07 Januari 2021
- How to Identify Financial Abuse (2020) diakses daripada <https://www.verywellmind.com/financial-abuse-4155224> pada 07 Januari 2021
- Howard M, Skipp A. *Unequal, Trapped & Controlled: Women's Experience of Financial Abuse and Potential Implications for Universal Credit*. Women's Aid. 2014.
- Jenayah Kewangan di Malaysia (2020) diakses daripada <https://www.sinarharian.com.my/article/88107/KOLUMNIS/Jenayah-kewangan-di-Malaysia> pada 03 November 2020.
- Keganasan Terhadap Wanita Pengenaln Keganasan Terhadap Wanita (2018) Diakses daripada <https://www.facebook.com/kpwkm/posts/keganasan-terhadap-wanitapengenalnkeganasan-terhadap-wanita-adalah-perbuatan-pe/10155585164081790/> pada 09 Januari 2021

- Know Economic Abuse (2020) Diakses daripada <https://www.co-operativebank.co.uk/aboutus/ourbusiness/ethicalpolicy/ethicalcampaigns/FinancialAbuse> pada 15 Disember 2020
- National Report on Violence and Health Malaysia dimuat turun dari [http://www.who.or.jp/CHP/docs/@complete\\_report.pdf](http://www.who.or.jp/CHP/docs/@complete_report.pdf) pada 14 Disember 2020.
- Mohd Yusoff, J. Z. (2009). Jenayah dalam keluarga: penderaan dan pengabaian warga tua di Malaysia.
- Mohyin, M. J. B. M.(2012) Sistem Perancangan Kewangan Islam: Spekis.
- Rugi RM400 Juta Akibat Jenayah Siber (2017) diakses daripada <https://www.hmetro.com.my/itmetro/2019/11/513376/rugi-rm400-juta-akibat-jenayah-siber> pada 07 Januari 2021.
- Siti Mahani binti Muhaizir, Elinawati Maria binti Marzuki. (2015) Tt. Keganasan Terhadap Wanita.
- Wanita Tidak Sedar Dieksploitasi Sehingga Muflis (2019) Diakses daripada <https://origin.bharian.com.my/wanita/lain-lain/2019/03/545489/wanita-tidak-sedar-dieksploitasi-hingga-muflis> pada 03 Januari 2021.
- What is financial or economic abuse?* (2020) Diakses daripada <https://www.co-operativebank.co.uk/aboutus/ourbusiness/ethicalpolicy/ethicalcampaigns/FinancialAbuse/What-is-financial-abuse> pada 31 Disember 2020.



## **DID ATTITUDES TOWARDS PROTECTIVE MEASURES AGAINST COVID-19 INFLUENCE ELDERLY CONSUMERS' REVISIT INTENTION?**

**Chan Lyn Lyn**

*The National University of Malaysia*

**Nor Asiah Omar**

*The National University of Malaysia*

### **Abstract**

Tourism is important to the success of economies throughout the world. However, the COVID-19 pandemic has caused all around the world to suffer from health, economic and financial problems, and one of the most impacted sectors is the tourism sector. As a precautionary step, the Standard Operating Procedure (SOP) and travel restrictions were implemented to avoid the spread of COVID-19. Vaccinations launched with effective results and domestic travel is encouraged which directly to the recovery of the travel and tourism sector. Elderly tourists are the targeted group as they have more leisure time on travelling. This study aims to examine the correlation of attitudes towards protective measures against COVID-19 among elderly consumers' revisit intention. Descriptive analysis, reliability analysis, Pearson correlation analysis, and multiple regression analysis were used in this study as the data analysis methods. The result revealed that attitude towards protective measures against COVID-19 significantly related to the revisit intention among elderly customers. This study can help operators or managers in the tourism sector to develop an effective strategy on protective measures against COVID-19 to revisit intention to elderly tourists who play an important role in tourism's development in the future.

**Keywords:** Attitude towards protective measures against COVID-19; Revisit intention; Elderly customers; COVID-19; Tourism.

## **1. INTRODUCTION**

### ***1.1 Research Background***

Tourism is critical to the development of many economies worldwide, including Malaysia, a multicultural country with three major ethnic groups: Malay, Chinese and Indian races, which famous for captivating architecture and culture, budget-friendly tourist destination, magical nature and rainforest, a paradise for all foodies to enjoy various Southeast Asian food, and an ideal destination for kids to play around in a variety of theme parks which greatly attract the attentions of foreign tourists (Ramadurai, 2021). Besides attracting foreign tourists, Tourism Malaysia has been introduced a new special domestic tourism campaign, 'Cuti-Cuti 1Malaysia (CC1M) Dekat Je' on 17 June 2015, which is an upgraded version of the 'Cuti-Cuti 1Malaysia' campaign to motivate more local communities to travel interstate as their weekend getaway (Tourism Malaysia, 2015). With this campaign launched, Malaysians are strongly influenced and affected to travel and arrange their travel holiday plan domestically because of extensive publicity, greater awareness of newly created local tourism sites and activities, together with a diversity of holiday alternatives.

However, the outbreak of COVID-19 pandemic had greatly affected all sectors, while tourism is one of the most impacted sectors because of demand interruptions which are caused by travel restrictions and closed international borders all around the world (Matei, Chirita, & Lupchian, 2021). According to the World Tourism Organisation (UNTWO) World Tourism Barometer, the total number of visitors who travel globally in 2020 was recorded as 399 million, which is shown a huge shrink of 74% compared to 1.47 billion visitors in 2019 (World

---

\* Nor Asiah Omar: norasiah@ukm.edu.my

Tourism Organisation, 2021). While according to Tourism Malaysia, the arrivals to Malaysia in 2020 only had 4.33 million tourists, largely reduced by 83.4% compared to 2019 with an amount of 26.1 million tourists. Fortunately, with the vaccination launched and gradual control of pandemic (SOP), domestic travel will direct to the recovery of the travel and tourism sector (Chin, 2021). To retain tourists in this post-COVID era, revisit intention has become one of the main factors of tourists to stay focusing on tourism destination loyalty. There is a key component of good pre-consumption attitude and a significant element of tourist loyalty, which is revisit intention (Cole & Scott, 2004; Loi, So, Lo, & Fong, 2017). The future of tourism activities and locations is likely to be influenced by aging population. When they retired and have more leisure time on travelling, their demand expectations and preferences will become more important and will have a significant impact on tourism's development in the future (Glover & Prideaux, 2009). This study aims to examine the influence of attitudes towards protective measures against COVID-19 towards resort/theme park revisit intention among elderly customers.

## **1.2 Research Questions and Objectives**

This study is significant that the consumer behaviour of elderly customers toward revisit intention in this upcoming post-pandemic era. Throughout this study, hotel operators, resort operators, and theme park operators will gain a better understanding of their customers' expectations, satisfaction, and loyalty, allowing them to propose more effective strategies and approaches under a set of safety and hygiene standards to maximise customer fulfilment and likelihood to revisit intention. Furthermore, by emphasising elderly customers friendliness, this study contributes to the promotion of hospitality businesses. Thus, this study's objective is to examine if attitudes towards protective measures against COVID-19 are related to revisit intention on elderly consumers.

## **2. REVIEW OF PAST STUDIES**

According to Ajzen (1991), an attitude refers to the level to which a person's opinion or appraisal of their action or behaviour in consideration is positive or negative. Due to humans always determining a variety of decision-making processes, risk-taking attitudes are regarded as key aspects that drive human behaviour (Untaru & Han, 2021). A "shock" may produce by a natural disaster which brings new knowledge and information, and this may cause the updating of risk estimations (Cameron & Shah, 2015). Sørensen, et al. (2012) proved with evidence indicated that disease-related knowledge and attitudes of individuals serve an important role in determining their behaviours and regulating the spreading of disease. Experiences from the Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) pandemic in 2003 revealed responses and awareness concerning infectious diseases are related to the amount of fear feeling among the community, which can hinder attempts and prevent the disease transmission (Person, et al., 2004; Tao, 2003).

Several empirical studies also demonstrated that knowledge able to get enhanced by health education, while any negative attitudes and behaviours get modified, and successfully reduce infectious diseases and pandemics (Verelst, Willem, & Beutels, 2016). Morgan, et al. (2014) discovered that attitudes of disease were related to mental health in a sample of heart failure patients from Ireland, and indicated control-related attitudes may seem to be helpful in terms of health outcomes. Meanwhile this study is consistent with the findings of Callus et al. (2014), who found that patients' pre-operative psychological state is related to their attitudes regarding the severity of the cardiac disease. Examining the general public's related knowledge of COVID-19 and health habits during this pandemic is vital as it will give better understanding into addressing the knowledge and habits barriers about the disease, hence aiding in the control and management of the current outbreak (Lin, et al. 2020). Accordingly, the present study hypothesis that:

H<sub>1</sub>: Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19 has a significant relationship with resort/theme park revisit intention among elderly customers.

## **3. RESEARCH METHODS**

In this study, the data was collected by using primary method of transmitting a questionnaire in Google Forms.

This self-administered questionnaire is given and answered by the respondents who is 41 years old and above. This study uses a non-probability sampling technique, which is Snowball sampling to gather all data from respondents. When samples with the desired characteristics are difficult to get, snowball sampling will be used (Naderifar, et al. 2017). Since the targeted respondents are 41 years old and above, snowball sampling is the most suitable sampling technique in order to collect their data with the same traits, able to analyse it and obtain solid conclusions. In this sample, there were 94 respondents in total. The variables, source of the questions and the number of items used to investigate the respondents' samples are from previous research and literature review. Descriptive analysis, reliability analysis, Pearson correlation analysis and multiple regression analysis are the methods used to test the relationship between attitude towards protective measures against COVID-19 and resort/theme park revisit intention among elderly customers.

#### 4. RESULTS AND DISCUSSION

**Table 1:** Descriptive statistics

Variable	Mean	Minimum	Maximum	Standard Deviation
Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19	4.5984	3.00	5.00	.50297
Revisit Intention	4.5000	3.00	5.00	.49962

Note: \* $p < 0.05$ .

Table 1 describes the descriptive statistics of Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19 and Revisit Intention. From the table above, the independent variable scored the mean's value of 4.5984 and 0.50297 for its standard deviation. While the dependent variable scored 4.5000 of its mean and 0.49962 for its standard deviation.

**Table 2:** Reliability Analysis

Construct	Cronbach's Alpha	No. of Items
Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19	0.878	4
Revisit Intention	0.913	7

Cronbach's alpha, the most often used reliability test is employed in this study to assess the internal consistency of the numerous items. According to Table 2 shown above, each of the constructs' reliability were excellent as each construct is above 0.7, which have met the standard criteria for reliability (Nunnally, 1978). Overall, the variables are reliable to carry on with this study.

**Table 3:** Pearson Correlation Analysis

Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19		Revisit Intention	
Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19	Pearson Correlation	1	.692**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	94	94
Revisit Intention	Pearson Correlation	.692**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	94	94

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Hypothesis Testing for Pearson Correlation Analysis:

H<sub>0</sub>: There is no significant relationship with resort/theme park revisit intention among elderly customers.

H<sub>A</sub>: There is a significant relationship with resort/theme park revisit intention among elderly customers.

Correlation analysis used to determine the strength of relationship between independent variables and dependent variable. The correlation is significant when  $p < 0.05$ . Refer to Table 3 above, Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19 is significant to the dependent variable as its p-value is less than 0.05. Thus, H<sub>0</sub> is rejected, and H<sub>A</sub> is accepted due to the independent variable is associated with the dependent variable, Revisit Intention.

**Table 4: Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.537	.297		1.809	.074
1 Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19	.376	.068	.378	5.563	.000

a. Dependent Variable: Revisit Intention

According to the coefficients in Table 4, there is a significant correlation between Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19 and Revisit Intention of elderly customers as its t-value is 5.563 and  $p < 0.001$ , whereas the p-value  $< 0.05$ . Therefore, we can conclude that the null hypothesis or  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted.

This study indicates that Attitude Towards Protective Measures Against COVID-19 has a significant and positive relationship with Revisit Intention increases if their attitude regarding these protective measures and safety during shopping are improved (Untaru & Han, 2021). This result has important theoretical significance because it highlights the important function of attitude toward protective measures and safety during revisit intention in the COVID-19 pandemic. This finding also affirms that customer attitude effects on behavioural intention, yet it did not show effects on satisfaction of customers (Quan, Al-Ansi, & Han, 2021). This also illustrates that respondents had a high degree of awareness, attitude, and practice in terms of COVID-19 transmission prevention (Hershan, 2021).

## 5. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS OF THE STUDY

In summary, this study met its objectives by investigating the factor, attitude toward protective measures against COVID-19 that influence to elderly customers towards revisit intention. This research is very important because this historical pandemic outbreak has fully affected to all the fields and sectors positively or negatively around the world. Tourism sector is one of the most affected due to demand disruptions caused by travel restrictions to avoid the COVID-19 disease transmission. This study would be useful for upcoming post-pandemic era to attract the elderly tourists whose have more free time to travel around. According to the conclusions of the reliability review, the factor is solid and reliable. Throughout this study, it will gain a better understanding on elderly customers' expectations to propose effective strategies and approach under a safety and hygiene surrounding at the travel spots which allow a likelihood for them to revisit intention during post-pandemic.

## REFERENCES

- World Tourism Organisation. (28 January, 2021). *2020: Worst Year in Tourism History with 1 Billion Fewer International Arrivals*. Accessed from UNWTO: <https://www.unwto.org/taxonomy/term/347>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, Vol 50, Issue 2, 179-211.
- Callus, E., Utens, E. M., Quadri, E., Ricci, C., Carminati, M., Giamberti, A., & Chessa, M. (2014). The impact of actual and perceived disease severity on pre-operative psychological well-being and illness behaviour in adult congenital heart disease patients. *Cardiology in the Young*, Vol 24, Issue 2, 275-282.
- Cameron, L., & Shah, M. (2015). Risk-Taking Behaviour in the Wake of Natural Disasters. *Journal of Human Resources*, Vol 50, Issue 2, 484-515.
- Chin, C. (28 December, 2021). *Domestic travel key to tourism recovery in Malaysia and globally*. Accessed from TheStar: <https://www.thestar.com.my/lifestyle/travel/2021/12/28/domestic-travel-key-to-tourism-recovery-in-malaysia-and-globally>
- Cole, S., & Scott, D. (2004). Examining the Mediating Role of Experience Quality in a Model of Tourist Experiences. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol 16 Issue 1, 79-90.

- Glover, P., & Prideaux, B. (2009). Implications of Population Aging for the Development of Tourism Products and Destinations. *Journal of Vacation Marketing, Vol 15; Issue 1, 25-37.*
- Hershan, A. A. (2021). Awareness of COVID-19, Protective Measures and Attitude Towards Vaccination among University of Jeddah Health Field Community: A Questionnaire- Based Study. *Journal of Pure and Applied Microbiology, Vol 15, Issue 2, 604 - 612.*
- Lin, Y., Hu, Z., Alias, H., & Wong, L. P. (2020). Knowledge, Attitudes, Impact, and Anxiety Regarding COVID-19 Infection Among the Public in China. *Frontiers in Public Health, Vol 8, Issue 236, 1-7.*
- Loi, L. T., So, A. S., Lo, I. S., & Fong, L. H. (2017). Does the quality of tourist shuttles influence revisit intention through destination image and satisfaction? The case of Macao. *Jurnal of Hospitality and Tourism Management, Vol 32, 115-123.*
- Matei, D., Chirita, V., & Lupchian, M. M. (2021). Governance and Tourism Resilience during the COVID-19 Crisis. Case Study Bukovina, Romania. *GeoJournal of Tourism and Geosites, Vol 32, Issue 1, 256-262.*
- Morgan, K., Villiers-Tuthill, A., Barker, M., & Mcgee, H. (2014). The contribution of illness perception to psychological distress in heart failure patients. *BMC Psychology, Vol 2, Issue 1, 50–e18.*
- Naderifar, M., Goli, H., & Ghalhaei, F. (2017). Snowball Sampling: A purposeful Method of Sampling in Qualitative Research. *Strides in Development of Medical Education in Press, Vol 14, Issue 3, 1-4.*
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Person, B., Sy, F., Holton, K., Govert, B., Liang, A., SCOT, N. C., . . . Zauderer, L. (2004). Fear and Stigma: The Epidemic within the SARS Outbreak. *Emerging Infectious Diseases, Vol 10, Issue 2, 358-363.*
- Quan, L., Al-Ansi, A., & Han, H. (2021). Assessing Customer Financial Risk Perception and Attitude in the Hotel Industry: Exploring the Role of Protective Measures against COVID-19. *International Journal of Hospitality Management, Vol 101 (2022), 1-10.*
- Ramadurai, C. (10 March, 2021). *BBC Travel*. Accessed from Malaysia's harmonious approach to life: <https://www.bbc.com/travel/article/20210308-malaysias-harmonious-approach-to-life>
- Sørensen, K., Broucke, S. V., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & European, H. B.-E. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health, Vol 12, Issue 80.*
- Tao, N. (2003). An analysis on reasons of SARS-induced psychological panic among students. *Journal of Anhui Institute of Education, 78-79.*
- Tourism Malaysia. (17 June, 2015). *CCIM*. Accessed from Tourism Malaysia: <https://www.tourism.gov.my/campaigns/view/cc1m>
- Untaru, E.-N., & Han, H. (2021). Protective measures against COVID-19 and the business strategies of the retail enterprises: Differences in gender, age, education, and income among shoppers. *Journal of Retailing and Consumer Services 60: 102446, 1-14.*
- Verelst, F., Willem, L., & Beutels, P. (2016). Behavioural change models for infectious disease transmission: a systematic review (2010-2015). *Journal of the Royal Society Interface, Vol 13, Issue 125*

# THE IMPACT OF COVID-19 ON THE MALAYSIAN STOCK MARKET

**Hao-Jian Wong**

Universiti Kebangsaan Malaysia

**Lain-Tze Tee**

Universiti Kebangsaan Malaysia

## Abstract

The COVID-19 epidemic has impacted the worldwide financial market, including Malaysia. This research aims to investigate how the Covid-19 outbreak impacted all the sectoral of the Malaysian stock market. The dependent variables in this research are the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectoral indexes. In contrast, the independent variable in this research is the number of confirmed Covid-19 cases in Malaysia, the number of deaths CVOID-19 cases in Malaysia, the VIX index, and Brent Crude oil price. The sample period of this research is from January 25, 2020, to October 8, 2021. The findings revealed that the number of Covid-19 cases in Malaysia has a significant negative impact on all sectoral except healthcare, industrial products, technology, and transportation. The findings also revealed that the Brent oil price and the volatility index tended to impact the Malaysian stock market performance. The results of this research may assist investors in understanding the impact of COVID-19 on various sectoral in Malaysia.

**Keywords:** COVID-19; Stock market; Sectoral indexes; VIX index; Brent Crude oil price.

## 1. INTRODUCTION

### 1.1 Research Background

The Coronavirus (Covid-19) epidemic began in December 2019 in China. The virus had spread to other cities and nations in less than a month. The World Health Organization (WHO) published the first coronavirus status reports on January 21, 2020. The emergence of Covid-19 in China significantly impacted the country's tourism industry and other related industries. Furthermore, because customers are prohibited from going out, China's consumer or retail sector is projected to suffer (Estrada et al., 2020). As of October 8, 2021, the Covid-19 pandemic had infected 124,954 people in China, resulting in 5,693 deaths (WHO, 2021).

The Covid-19 pandemic resulted in 236,599,025 people worldwide and 4,831,486 deaths territories as of October 8, 2021. The first Covid-19 cases were reported in Malaysia on January 25, 2020. From the first case on January 25, 2020, to 2,313,727 cases on October 8, 2021, the number of cases had risen sharply (WHO, 2021). Malaysia's government has declared a movement control order (MCO) that will be in effect from March 18 to May 3, 2020, in response to the Covid-19 epidemic. Due to the increasing number of Covid-19 cases, the ministry has determined that each state would switch between MCO, CMCO, RMCO, EMCO, and semi-EMCO based on the Covid-19 situation in each state, which will run from January 11, 2021, till May 31, 2021.

Malaysia's government issued an MCO, which has significantly affected the Malaysian economy. Rapidly, the health crisis has turned into a global economic crisis. The tourism sector is the one that was damaged by the Covid-19 epidemic, which also impacted the aircraft sector. Due to the uncertainties created by the Covid-19 and MCO, large stockholders of listed firms sold their stock during the first several days of trading of MCO (Star Media, 2020). Since the beginning of January 2020, the KLCI has been downward, reaching a low of 1,219.71 on March 19, 2020. On June 15, 2021, former Prime Minister Tan Sri Muhyiddin Yassin announced a four-phase National Recovery Plan (NRP) to assist the nation in recovering from the Covid-19 epidemic and its economic consequences (The Star, 2021). From February 24, 2021, to February 2022, the National Covid-19 Immunisation

---

\* Lain-Tze Tee: jrtee@ukm.edu.my

Programme will be conducted in stages, beginning with phase 1 of the program, which will target healthcare workers and frontline workers (Amir Abd Hamid, 2021). Following that, KLCI gradually returned to a level of 1,563.90 on October 8, 2021.

## **1.2 Motivation of Study**

Covid-19 pandemic is a virus that infects people. After the first case was announced at the just end of 2019, the pandemic had expanded worldwide. The Covid-19 pandemic resulted in 236,599,025 cases globally and 4,831,486 deaths territories as of October 8, 2021 (WHO, 2021). World Health Organization (WHO) had proclaimed the Covid-19 pandemic to be an epidemic on March 11, 2020, as the novel coronavirus continues to spread worldwide rapidly (Pharmaceutical Technology, 2020). The Covid-19 epidemic had impacted the worldwide financial market, including Malaysia. This research objective is to investigate the effect of the Covid-19 outbreak on the Malaysian stock market. This research implemented the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectoral indexes as dependent variables. However, the independent variables have been the number of Covid-19 cases in Malaysia, the number of deaths due to Covid-19 in Malaysia, the Chicago Board of Options Exchange (CBOE) volatility index (VIX), and the Brent oil price. This research's sample period was from January 25, 2020, to October 8, 2021. The output of the KLCI index and all sectoral indexes continues to be influenced by the rising amount of Covid-19 cases in Malaysia. The Brent oil price and the Chicago Board of Options Exchange (CBOE) VIX impacted the performance of the Malaysian stock market. The research findings will assist investors in determining the effect of Covid-19 on various Malaysian industries.

Researchers' curiousness drives the motivation behind this research. This is because the researcher is an investor, and the epidemic has significantly impacted the stock market. During the Covid-19 epidemic, this research assists investors in determining essential factors to examine before making investment decisions in specific industries. This study further highlights the need to keep track of the amount of Covid-19 cases and external variables. The researcher can expand the investigation by utilizing a more extended sample period and looking at additional Covid-19 proxies in the future.

## **1.3 Problem Statement**

Former Prime Minister Tan Sri Muhyiddin Yassin stated on June 7, 2020, that the Conditional Movement Control Order (CMCO) would expire on June 9, 2020, with the nation entering the Recovery Movement Control Order (RMCO) period between June 10, 2020, and August 31, 2020 (Cindi Loo, 2020). Selangor, Johor, Penang, and Kuala Lumpur were released from the Movement Control Order lockdown on March 5, 2021 and entered the CMCO (Ram Anand 2021). The industry continues to observe and improve in response to the sequence of MCO implementations. For example, during RMCO, Malaysians return to the demand for local lodgings since there are no restrictions on crossing state lines. This indicates that specific industries will respond immediately to the MCO announcement, while others will not. The significant gap in current research is the lack of a comprehensive view of the Covid-19 pandemic on the country's industry. Furthermore, it is worth noting how Covid-19 linked to the sectors in the nation throughout the various phases of MCO. Thus, this research addresses the information gap by using Malaysia as a study sample to assess the effect of the Covid-19 epidemic on the Malaysia stock indexes.

## **1.4 Research Questions**

This research will provide answers to the following questions:

1. How did the Covid-19 outbreak impact all the sectoral of the Malaysian stock market?
2. What is the effect of two external factors that are Brent oil price and financial market volatility, on the Malaysian stock market?

## **1.5 Research Objective**

1. To investigate how the Covid-19 outbreak impacted all the sectoral of the Malaysian stock market.
2. To investigate the effect of two external factors that are Brent oil price and financial market volatility, on the Malaysian stock market.

## **1.6 Significance of The Research**

This research makes a few contributions. Firstly, the findings of this study may be of great interest to investors, industry, and future academics. The results of this analysis are supposed to aid investors or traders in

understanding the effect of the Covid-19 pandemic on the growth of several Malaysian industries. Besides, this research may assist investors tackle or forecast sector trend movement using the event as an example because the direction of stock market indices reveals general market sentiments. Meanwhile, the conclusions of this analysis may be seen as guidance for future research because they provide empirical evidence. This type of research would give a more detailed explanation of Covid-19's influence across all sectoral of the Malaysian stock market. Secondly, this study's main result may be beneficial to the government. This analysis's findings help the government build an excellent Budget 2022 or policy to improve Malaysia's economy and attract foreign investment.

## **2. REVIEW OF PAST STUDIES**

### ***2.1 The number of Covid-19 cases in Malaysia***

In all nations and areas impacted, the Covid-19 epidemic has significantly negatively influenced stock market results. The financial markets Average Abnormal Return (AAR), and Cumulative Average Abnormal Return (CAAR) fell on day one and day 24, reflecting the epidemics in and out of Asia. As the epidemic spreads, Asian stock markets react more quickly to the epidemic, with several of those gradually improving. Confirmed cases of Covid-19 have had a substantial negative impact on the output of major stock indexes, with those in Asia losing the most in terms of abnormal returns. Investors' fear has been a complete mediator and transmission route for the epidemic's impacts on financial markets (Liu et al., 2020).

The first Covid-19 case was reported in Malaysia on January 25, 2020. After that, by the end of February, there were 25 cases. The number of cases has risen sharply, from 25 on March 1, 2020, to 2,626 on March 31, 2020 (WHO, 2021). Due to the epidemic, Malaysia's ministry declared the Movement Control Order (MCO) in a drive from March 18 to March 31, 2020. The ministry declared the second phase of MCO, which would run from April 1 through April 14, 2020, because of increased Covid-19 incidents. This MCO was enacted under the Control and Prevention of Infectious Diseases Act 1988 and Police Act 1967. It includes, along with other things, the shutdown of all government and private sector buildings except those participating in vital activities (Azmi & Associates, 2020).

The Malaysian stock market has dropped for two straight sessions, losing nearly 35 points, or 2.3 percent, in the process. The Kuala Lumpur Composite Index is currently hovering just above the 1,465-point mark, and it is predicted to continue to fall on October 30, 2020. On November 2, 2020, the KLCI finished sharply lower with broad-based losses, catching up on missed negative sentiment (Mustaffa et al., 2021).

Noriza Saad et al. (2020) used daily data of the Covid-19 cases from January 25, 2020, to April 20, 2020 to investigate the link between share price and the number of verified Covid-19 cases in Malaysia. According to the findings of this research, over half of the stock prices in each industry are essential. They have a connection with the amount of Covid-19 cases, such as construction, consumer products and services, energy, industrial products and services, property, technology, telecommunications and media, and transportation and logistics, all of which show a negative relationship. That seems to be the more considerable the amount of Covid-19 cases, the worse the stock price performance appears to be.

This research looks at the FTSE Bursa Malaysia KLCI Index and eight other significant indexes from January 2, 2020, to April 30, 2020, including the first three Movement Control Order (MCO). MCO limited human movement, decreased financial income for businesses, and harmed stock returns. According to this research, there are a few significant findings to be made. First, although the number of daily deaths had no bearing on the indices' returns, the quantity of daily new Covid-19 cases has a major, though minor, bearing. Second, the indexes' returns are influenced by the attributes of the firms that make up the index. The bigger (smaller) the capital size of the component firms, the less (more) the index's maximum daily loss in a bearish trend, and the opposite in a bullish market. Third, before the MCO, all index returns were negative, no matter what a company's qualities were. Although the indexes failed to recoup their losses before the MCO, they became favorable for the sub-sample during the MCO. However, the market risk was more significant than previously during the MCO era (Chia et al., 2020).

Lee et al. (2020) have investigated the effect of Covid-19 on the Malaysian stock market. From December 31, 2019, to April 18, 2020, the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 sectoral indices were used in combination with the independent variables of Covid-19 cases, the number of fatalities, the volatility index, and



Brent oil prices as the external variable. According to the findings, an increase in the number of Covid-19 instances in Malaysia will have a negative impact on the performance of the market index and all sectorial lists except the Real Estate Investment Fund (REIT) index. The findings also showed that the Brent oil price and index volatility would generally impact the performance of the Malaysian stock market.

Zeren and Hizarci (2020) used daily data from January to March 2020 to investigate the effects of Covid-19 on various stock markets. According to this research, three primary datasets were used that are Covid-19 fatalities, Covid-19 cases, and stock indices. The overall number of Covid-19 instances was shown to have a cointegration connection with Chinese, Korean, and Spanish stock markets. However, there was no correlation between the Covid instances and France, Germany, or Italy stock market performance. In addition, the rise in Covid-19 cases had no impact on investor behavior in France, Germany, or Italy, according to the report's authors. Therefore, the researcher proposes the following hypothesis:

H1: The number of Covid-19 cases in Malaysia has significantly influenced The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indexes.

## **2.2 The number of deaths due to Covid-19 in Malaysia**

Yan et al. (2020) and He et al. (2020) discovered that the Covid-19 case had a short-term negative impact on the stock market. Covid-19 death cases are also in the news over the globe. Due to the high death rates, this pandemic must be handled seriously since this outbreak is categorised as a deathly disease. If the government is unable to limit the death rate, negative sentiment will grow, which will affect the economy and the stock market in particular.

Al-Awadhi et al. (2020) used daily data from January 10 to March 16, 2020, to investigate whether contagious infectious diseases affect stock market outcomes. During the outbreak of Covid-19, all of the equities in the Hang Seng Index and Shanghai Stock Exchange Composite Index were analysed. The findings indicate that stock returns are substantially negatively connected to daily growth in deaths caused by Covid-19.

Ashraf (2020) examined the stock markets' reaction to the Covid-19 pandemic using daily Covid-19 death cases and stock market returns data from 64 countries from January 22, 2020, to April 17, 2020. The data indicate that the stock market's reaction to the increase in Covid-19-related deaths is weak. This is not surprising because Covid-19 deaths often occur several days after a person is proven to have the virus, therefore experienced stock market speculators begin pricing in the projected negative effect of Covid-19 as soon as confirmed instances increase.

Albulescu (2020) conducted research in which the researcher studied the effects of Covid-19 on the financial volatility of China's stock market for the first 40 days following the start of international monitoring of Covid-19. The researcher assessed Covid-19 from the reported Covid-19 death ratio. The findings revealed that a greater death ratio tended to enhance financial market volatility, whether inside or outside of China. However, the death ratio outside of China had a more significant influence, with a 1% rise in the death ratio tending to raise financial market volatility by 11%. Therefore, the researcher formed the following hypothesis:

H2: The number of deaths due to Covid-19 in Malaysia has significantly influenced The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indexes.

## **2.3 Chicago Board of Options Exchange (CBOE) VIX index and Brent Crude oil price**

Oil prices dropped on March 16, 2021, when Germany, France, and other European countries suspended the use of the Oxford/AstraZeneca Covid-19 vaccine after warnings of severe side effects, putting the recovery of fuel demand in jeopardy. Brent reached its highest level since early 2020 earlier this month, while U.S. crude hit a 2018 high record. Oil demand was decimated as a result of the pandemic. Prices have returned to pre-global health-crisis peaks, but gains have been capped by the slow progress of vaccine rollouts in many countries (The Star, 2021).

Malaysia's prospects have been harmed by the drop in oil prices, which has been attributed to fears about the country's stormy economic future and, as a result, sluggish demand. The current price of Brent crude oil was US\$0.41 lower at US\$38.14/bbl (Adam Aziz 2020). This study used daily data from December 31, 2019, and April 18, 2020, to investigate the effect of Covid-19 on the Malaysian stock market with the independent variables of the Brent oil prices. There was a strong correlation between the Brent Crude Oil Price movement and most sectors of the Malaysian stock market since Malaysia is an oil-exporting nation. Finally, the empirical findings of

this research indicate that greater financial market volatility tended to impact the performance of all indices, besides the Real Estate Investment Fund (REIT) index. The Movement Control Order (MCO), which restricts the movement of 32 million Malaysians and retail business operations for almost two months, may pose a significant challenge to the REIT sector's performance in the next financial quarters. Moreover, there was also a strong negative correlation between all sector indexes and KLCI except for the REIT sector regarding the lagging VIX. All industries in Malaysia were negatively affected by the increased financial market volatility, although only REIT was exempt (Lee et al., 2020).

This study used daily data from July 1, 2019, and August 31, 2020, to estimate the volatility of the Bursa Malaysia and Singapore Exchange stock markets. According to the findings of this research, the conventional generalized autoregressive conditional heteroscedasticity (GARCH), GARCH-in-mean (GARCH-M), and exponential GARCH (EGARCH) all functioned well both before and during the epidemic. Furthermore, the GARCH models for the Malaysian and Singaporean market returns showed persistence, volatility, and a long memory process. During the Covid-19 pandemic, both stock markets showed less durability than before the outbreak. Even though the Malaysian stock market has recovered from the epidemic, the Singaporean stock market has not. Investors in the Malaysian stock market may profit by going long (Ngu et al., 2021). Therefore, the researchers put forward the following hypothesis:

H3: The CBOE VIX index and the Brent Crude oil price have significantly influenced The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indexes.

### 3. RESEARCH METHODOLOGY

#### 3.1 Introduction

The purpose of this research is more concerning to investigate how the Covid-19 epidemic impacted the sectoral in the Malaysian stock market and the effects of two external factors that are Brent oil price and financial market volatility on the Malaysian stock market. This research's methodology is crucial in ensuring that the research is performed most suitably and effectively possible to solve research challenges.

#### 3.2 Research Data

This study adopted the quantitative approach in this research. Quantitative research is focused on determining the quantity or amount of something. It is used to describe phenomena that may be stated quantitatively. The quantitative approach measures the data in numbers and tests the relationship between the pandemic Covid-19 and the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 sectorial indexes.

##### 3.2.1 Sample Size and Study Period

This research analyzed daily data from January 25, 2020, to October 8, 2021, to see how Covid-19 affected the stock market. The objective will be achieved from a variety of sources. Stock indexes from the Malaysian stock market were utilized as the dependent variable. This study analyzed daily data from the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 sectorial indexes. In this study, the number of Covid-19 cases in Malaysia, the number of deaths due to Covid-19 in Malaysia, Chicago Board of Option Exchange (CBOE) VIX index, and the Brent Crude Oil Price were also employed as an independent variable.

##### 3.2.2 Data Collection Method

Secondary data was used in this study. Secondary data gathered by someone besides the primary user is referred to as secondary data. The number of confirmed cases and the number of deaths in Malaysia were collected from the WHO website's database. The daily data for the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 sectorial indexes came from the website of Investing.com. Brent Crude Oil Price and CBOE VIX index was retrieved from the website of Investing.com.

**Table 1:** Information of Malaysian Stock Indices

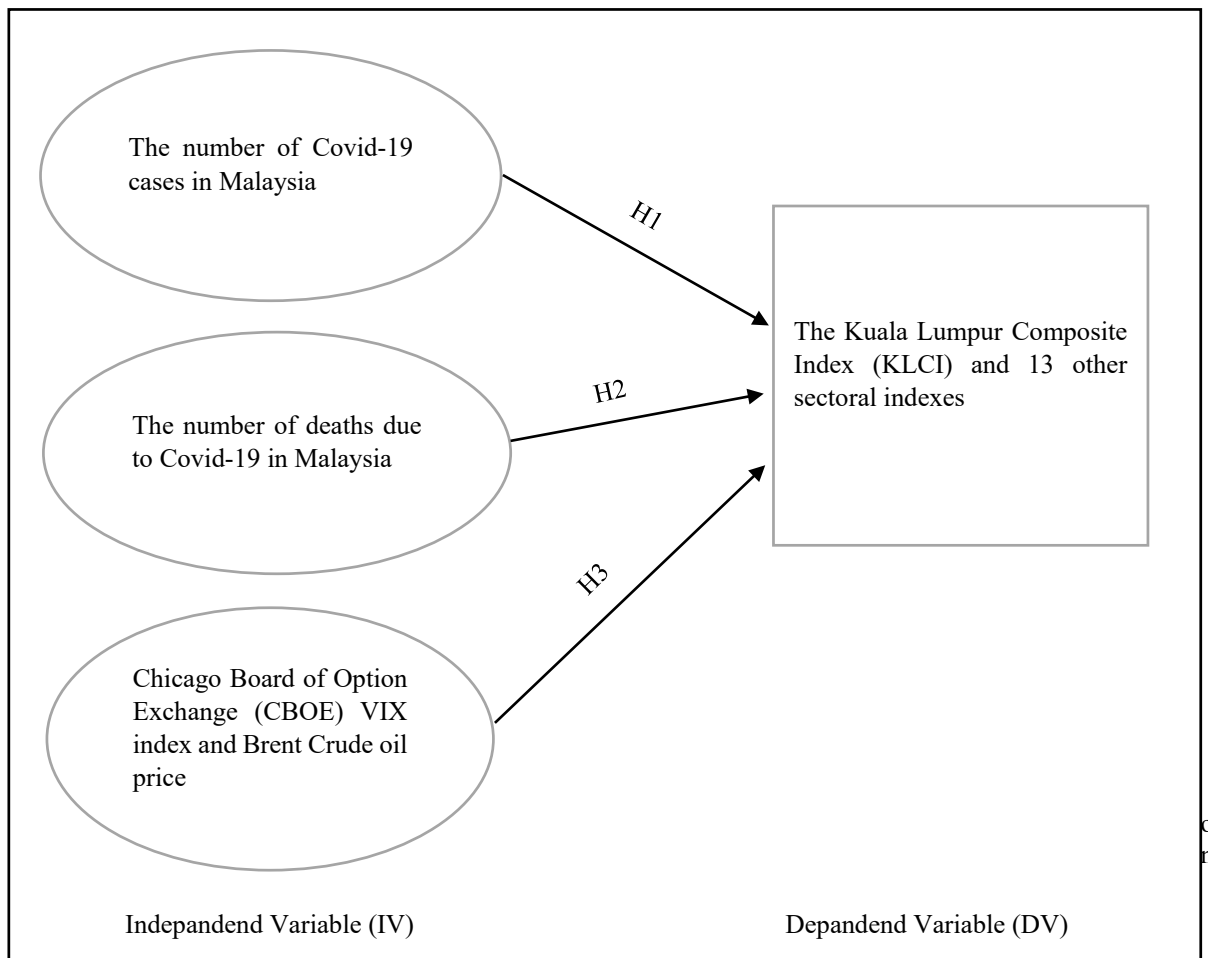
Indices	No of Constituents	Market capitalization (RM billion)
KLCI	30	1058.35
Consumer Products & Services	166	288.97
Construction	51	33.10

Energy	25	46.86
Finance Services	30	360.36
Health Care	13	143.94
Industrial product & Services	216	223.84
Plantation	42	132.03
Property	96	67.71
REIT	17	38.78
Technology	41	87.04
Telecommunication	16	136.59
Transportation	30	70.44
Utilities	12	177.30

Source: Bursa Malaysia Official Website (As of 31 March 2021) & iSaham Website

### 3.3 Hypotheses Development

**Table 2:** Theoretical framework



Hypothesis (H)	Research Questions (RQ)
<p><b>H1: The number of Covid-19 cases in Malaysia has significant influenced on The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indices.</b></p> <p><b>H1a:</b> The number of Covid-19 cases in Malaysia has significant influenced on The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI).</p> <p><b>H1b:</b> The number of Covid-19 cases in Malaysia has significant influenced on 13 other sectorial indices.</p>	<p>How the number of Covid-19 cases in Malaysia has significant influenced on The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indices?</p>
<p><b>H2: The number of deaths due to Covid-19 in Malaysia has significant influenced on The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indices.</b></p>	<p>How the number of deaths due to Covid-19 in Malaysia has significant influenced on The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indices?</p>

<b>H2a:</b>	The number of deaths due to Covid-19 in Malaysia has significant influenced on The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI).	Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indices?
<b>H2b:</b>	The number of deaths due to Covid-19 in Malaysia has significant influenced on 13 other sectorial indices.	
<b>H3:</b>	<b>The volatility index and the Brent oil price has significant influenced on The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indices.</b>	What is the impact of the volatility index, and the Brent oil price has significant influenced on The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 other sectorial indexes?
<b>H3a:</b>	The volatility index and the Brent oil price has significant influenced on The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI).	
<b>H3b:</b>	The volatility index and the Brent oil price has significant influenced on 13 other sectorial indices.	

### 3.4 Data Analysis Method

The Stata will be used to process and analyze the data obtained. Following the data collecting procedure, many analysis will be carried out. To begin, descriptive statistics for Malaysian stock indexes will be utilized to identify which index has the highest level of volatility. The correlation between the stock indexes will then be determined using correlation analysis. Furthermore, the implications of Covid-19 illness on the Malaysian stock market were investigated using Ordinary Least Square regression analysis. The regression models to be evaluated in this research were as follows:

$$(1) SI_{KLCI,t} = \alpha + \beta_1 MC_{M,t} + \beta_2 MD_{M,t} + \beta_3 BRENT_t + \beta_4 VIX_t$$

$$(2) SI_{i,t} = \alpha + \beta_1 MC_{M,t} + \beta_2 MD_{M,t} + \beta_3 BRENT_t + \beta_4 VIX_t$$

Where  $SI_{KLCI,t}$  is the Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) at day t;  $SI_{i,t}$  is the stock indices from sector x at day t;  $MC_{M,t}$  is the number of Covid-19 cases in Malaysia at day t;  $MD_{M,t}$  is the number of death cases in Malaysia at day t;  $BRENT_t$  is the Brent Oil Price at day t; and  $VIX_t$  is the Chicago Board of Option Exchange (CBOE) Volatility Index at day t.

Model 1 uses the KLCI as the dependent variable, hence Equation (1) applies. Models 2 through 14 uses sectorial indices as dependent variables, therefore Equation (2) applies.

## 4. RESULTS AND DISCUSSION

In this chapter, the findings from this study of the KLCI and 13 sectorial indexes are presented. The descriptive statistics in Table 4 are for the Malaysian stock indices, and the total number of observations was 623 days, data over the period from January 25, 2020, to October 8, 2021. The coefficient of variation (CV) is often used to measure relative risk and should be used to compare various investment options (Cayson and Sarmiento, 2004). The highest CV was 0.32 for the Technology index, followed by 0.31 for the Healthcare index and 0.18 for the Industrial Product index. This revealed that the sectorial indexes for Technology, Healthcare, and Industrial Products were riskier than other sectorial indexes during the sample period. On the other hand, the Utilities index had the lowest CV of 0.04, followed by the KLCI and REIT index with 0.05. This revealed that the KLCI, Utilities, and REIT sectorial indexes were relatively stable and less risky than other sectorial indexes during the sample period.

**Table 4:** Descriptive statistics of stock indices

Indices	Mean	Min	Max	SD	CV
KLCI	1537.24	1219.72	1684.58	78.96	0.05
Consumer product	587.686	466.27	648.56	33.82	0.06
Construction	170.102	121.91	212.54	13.67	0.08
Energy	821.732	513.75	1289.78	126.81	0.15
Finance	14071	10885.5	16046.1	1212.02	0.09
Healthcare	2908.88	1142.4	4456.09	894.07	0.31
Industrial product	161.59	92.52	209.46	29.62	0.18
Plantation	6829.61	5532.03	7483.57	405.38	0.06
Property	678.571	495.19	806.35	62.37	0.09
REIT	843.978	780.16	980.1	43.87	0.05
Technology	64.585	23.81	97.14	20.88	0.32
Telecommunication	647.724	483.54	747.72	57	0.09

Transportation	746.493	480.71	923.85	96.04	0.13
Utilities	937.008	752.78	996.12	35.55	0.04

Table 5 presents the result of the correlation analysis. The three strongest correlations were found between the Industrial Product and Transportation sectors with a correlation coefficient of 0.962, followed by the Industrial Product and Technology sectors with a correlation coefficient of 0.951 and the Consumer Product and Property sectors with a correlation coefficient of 0.948. The three weakest correlations were found between the REIT and Technology sectors with a correlation coefficient of -0.671, followed by the Healthcare and REIT sectors with a correlation coefficient of -0.557 and the Industrial Product and REIT sectors with a correlation coefficient of -0.505. According to Table 5, except for the REIT sector, all sectoral indexes positively correlated with the KLCI. These results suggested that the REIT sector's performance was the least likely to connect with the KLCI.

**Table 5:** Result of Correlation Analysis

	KLCI	Consumer product	Construction	Energy	Finance	Healthcare	Industrial product
KLCI	1						
Consumer product	0.796	1					
Construction	0.603	0.793	1				
Energy	0.485	0.740	0.894	1			
Finance	0.717	0.877	0.575	0.554	1		
Healthcare	0.649	0.200	-0.050	-0.144	0.122	1	
Industrial product	0.700	0.799	0.354	0.270	0.886	0.361	1
Plantation	0.752	0.509	0.596	0.567	0.279	0.572	0.196
Property	0.677	0.948	0.780	0.752	0.911	0.037	0.789
REIT	-0.167	0.028	0.507	0.548	-0.156	-0.557	-0.505
Technology	0.606	0.653	0.127	0.070	0.756	0.468	0.951
Telecommunication	0.547	0.834	0.560	0.501	0.845	0.015	0.845
Transportation	0.658	0.804	0.419	0.309	0.886	0.249	0.962
Utilities	0.660	0.463	0.663	0.504	0.159	0.466	0.095

	Plantation	Property	REIT	Technology	Telecommunication	Transportation	Utilities
KLCI							
Consumer Product							
Construction							
Energy							
Finance							
Healthcare							
Industrial Product							
Plantation	1						
Property	0.358	1					
REIT	0.125	0.084	1				
Technology	0.123	0.618	-0.671	1			
Telecommunication	0.122	0.852	-0.192	0.733	1		
Transportation	0.127	0.812	-0.381	0.886	0.876	1	
Utilities	0.805	0.320	0.308	0.001	0.127	0.121	1

The regression analysis results are shown in Table 6. A high R-squared value, between 85% and 100%, shows that the stock or fund's performance closely follows the index. However, the stock or fund with a low R-squared, less than 70%, shows that it does not typically follow the index's moves (Jason Fernando, 2021). As shown in the Industrial Product and Transportation sectors, a high R-square, between 85% and 100%, implies that the stock's performance closely follows the index. However, a low R-square of 70% or less, such as the KLCI, Construction, Energy, Healthcare, Plantation, REIT, and Utilities sectors, implies that the stock does not typically follow the index's movements. According to Table 6, the number of Covid-19 cases in Malaysia was negatively correlated with all sector indexes and the KLCI, except for the Healthcare, Industrial product, Technology, and Transportation sectors. This indicates that the number of Covid-19 cases in Malaysia had a significant negative impact on all industries except Healthcare, Industrial Products, Technology, and transportation. The findings also revealed a significant positive relationship between the number of deaths in Malaysia and the Consumer Product, Construction, Energy, Property, REIT, Transportation, and Utilities sectors. This indicates a more significant number of COVID-19 death cases in Malaysia tends to boost the Consumer Product, Construction, Energy, Property, REIT, Transportation, and Utilities sectoral indices' performance.

Furthermore, a significant positive correlation was found between the Brent Crude Oil Price and the KLCI and all sector indexes, except for the Healthcare, REIT, and Utilities sectors. There was a significant negative correlation between the Brent Crude Oil Price and the Healthcare, REIT, and Utilities sectors. Additionally, the VIX was negatively correlated with all sector indexes, including the KLCI. This revealed that the increased financial market volatility had a negative impact on the performance of all Malaysian sectors and KLCI (Lee et al., 2020).

**Table 6:** Result of regression analysis

	KLCI	Consumer product	Construction	Energy	Finance	Healthcare	Industrial product
Intercept	1568.389* (92.59)	538.965* (102.60)	177.836* (53.68)	678.302* (21.51)	10402.580* (50.62)	4648.882* (16.74)	85.812* (23.71)
$MC_t$	-0.005* (-5.29)	-0.003* (-10.70)	-0.002* (-9.84)	-0.016* (-10.07)	-0.024** (-2.22)	0.018 (1.28)	0.001* (2.76)
$MD_t$	-0.029 (-0.57)	0.035** (2.26)	0.022** (2.20)	0.005 (0.06)	-0.607 (-0.99)	-2.483* (-3.00)	-0.029* (-2.72)
$BRENT_t$	1.965* (8.59)	1.698* (23.94)	0.307* (6.86)	5.383* (12.64)	73.439* (26.46)	-8.861** (-2.36)	1.581* (32.35)
$VIX_t$	-4.656* (-17.16)	-1.309* (-15.55)	-0.745* (-14.03)	-3.341* (-6.62)	-6.296*** (-1.91)	-48.227* (-10.84)	-0.383* (-6.60)
R-Square	0.627	0.804	0.523	0.502	0.767	0.218	0.879

	Plantation	Property	REIT	Technology	Telecommunication	Transportation	Utilities
Intercept	7584.490* (78.44)	532.197* (47.39)	892.425* (66.02)	16.486* (4.82)	519.296* (47.69)	552.815* (56.48)	1075.311* (142.21)
$MC_t$	-0.041* (-8.30)	-0.004* (-7.25)	-0.005* (-7.18)	0.001* (6.33)	-0.001 (-0.97)	0.001** (2.54)	-0.004* (-9.72)
$MD_t$	-0.346 (-1.20)	0.040 (1.19)	0.153* (3.80)	-0.037* (-3.60)	-0.053 (-1.65)	0.013 (0.46)	0.066* (2.91)
$BRENT_t$	1.084 (0.83)	3.581* (23.62)	-0.482* (-2.64)	0.936* (20.28)	2.917* (19.84)	4.505* (34.09)	-0.842* (-8.25)
$VIX_t$	-25.375* (-16.38)	-1.260* (-7.00)	-0.419*** (-1.93)	-0.186* (-3.40)	-0.938* (-5.38)	-2.109* (-13.45)	-3.226* (-26.63)
R-Square	0.538	0.737	0.23	0.782	0.704	0.916	0.633

Notes: \*\*\*, \*\* and \* denote statistical significance at the 0.01, 0.05 and 0.10 levels respectively.

$MC_t$  is the number of COVID-19 cases in Malaysia at day t;

$MD_t$  is the number of death cases in Malaysia at day t;

$BRENT_t$  is the Brent Crude Oil Price at day t; and

$VIX_t$  is the CBOE Volatility Index at day t.

## 5. CONCLUSION

This research contributes to investment literature by examining the influence of the COVID-19 epidemic on the performance of the Malaysian stock market using daily data from December 31, 2019, to April 18, 2020. The Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) and 13 sectoral indices were used as dependent variables in the regression analysis conducted for this research. However, the independent variables were the number of Covid-19 cases in Malaysia, the number of deaths due to Covid-19 in Malaysia Chicago Board of Option Exchange (CBOE) VIX index as proxies for the COVID-19 epidemic. The regression analysis results indicate that the number of Covid-19 cases in Malaysia had a significant negative impact on all industries except Healthcare, Industrial Products, Technology, and transportation. Besides that, this research also indicates a more significant number of COVID-19 death cases in Malaysia tends to boost the Consumer Product, Construction, Energy, Property, REIT, Transportation, and Utilities sectoral indices' performance. According to the findings of this research, investors should keep an eye on Malaysia's COVID-19 case number before deciding to invest in the Malaysian stock market. Furthermore, a significant negative correlation between the Brent Crude Oil Price and the Healthcare, REIT, and Utilities sectors. The VIX was negatively correlated with all sector indexes, including the KLCI. Because Malaysia is a significant oil exporter, these are the two external factors that investors should keep in mind throughout the outbreak time of COVID-19. This research assists investors in determining the critical aspects to consider before investing in a specific sector during the COVID-19 epidemic period. As a result, this research's results underline the need to monitor the number of COVID-19 cases and external factors.

## REFERENCES

- Adam Aziz. (2020). Malaysian stock market hit as Covid19 fears return, oil falls. *The Edge Markets*, 12 June.
- Al-Awadhi, A. M., Alsaifi, K., Al-Awadhi, A., & Alhammadi, S. (2020). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100326.
- Albulescu, C. T. (2020). Coronavirus and financial volatility: 40 days of fasting and fear. *Cornell University*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2003.04005>
- Amir Abd Hamid. (2021). Program Imunisasi Covid-19 Kebangsaan bermula. *Harian Metro*, 24 February.
- Ashraf, B. N. (2020). Stock markets' reaction to COVID-19. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from <https://doi.org/10.2139/ssrn.3585789>
- Azmi & Associates. (2020). Covid-19: The Effects On The Malaysian Capital Market. Retrieved from <https://www.legal500.com/developments/thought-leadership/covid-19-the-effects-on-the-malaysian-capital-market/>
- Bursa Malaysia. (2021). Bursa Malaysia Sectorial Index Series. Retrieved from <https://www.bursamalaysia.com/>
- Cayon Fallon, E., & Sarmiento-Sabogal, J. (2004). Is historical VAR a reliable tool for relative risk measurement in the colombian stock market?: An empirical analysis using the coefficient of variation. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved from <https://doi.org/10.2139/ssrn.478718>
- Chia, R. C. J., Liew, V. K. S., & Racquel, R. (2020). Daily new Covid-19 cases, the movement control order, and Malaysian stock market returns. *International Journal of Business and Society*, 21(2), 553-568.
- Cindi Loo. (2020). CMCO ends June 9, Recovery MCO from June 10 to Aug 31. *The Sun Daily*, 7 June.
- Durbin, J., & Watson, G. S. (1971). Testing for serial correlation in least square regression III. *Biometrika*, 58(1), 1-19.
- Estrada, M. A. R., Park, D. H., & Lee, M. S. (2020). The evaluation of the final impact of Wuhan Covid-19 on trade, tourism, transport, and electricity consumption of China. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3551093>
- Fernando, J. (2021). What Is R-Squared?. Investopedia. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/r/r-squared.asp>.
- He, P., Sun, Y., Zhang, Y., & Li, T. (2020). Covid-19's impact on stock prices across different sectors—an event study based on the Chinese stock market. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2198–2212.
- Lee, K.T.M., Mohamad, J., & Chan, C.W. (2020). Impact of Covid-19: Evidence from Malaysian stock market. *International Journal of Business and Society*, 21(2), 607-628.
- Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L., & Manzoor, Z. (2020). The Covid-19 outbreak and affected countries stock markets response. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2800.
- Mustaffa, A. H., Zainal Abidin, N. B., Ahmad, N., & Abiodun Ogundare, E. (2021). Influence of Covid-19's active cases on Malaysia's key economic performance indicators. *Journal of Emerging Economies and Islamic Research*, 9(1), 68.
- Ngu, J. C. Y., Mahdi Ziaei, S., & R. Szulczyk, K. (2021). The impact of Covid-19 pandemic on stock market return volatility: Evidence From Malaysia and Singapore. *Asian Economic and Financial Review*, 11(3), 191-204.

- Noriza, M. S., Nor Edi Azhar, M., & Nizal Haniff, M. (2020). Relationship between Share Price and Covid Cases among All Sectors in Main Market of Bursa Malaysia. *Global Business and Management Research: An International Journal*, Vol. 12, No. 4.
- Pharmaceutical Technology (2020). Covid-19 Pandemic, Declared By the World Health Organization (WHO). Retrieved from <https://www.pharmaceutical-technology.com/news/who-declares-covid-19-pandemic/>.
- Ram Anand. (2021). Malaysia lifts MCO as cases taper down, vaccination drive kicks in. *The Straits Times*, 2 March.
- The Star. (2021). Oil price drops as Covid-19 vaccine halt threatens demand. Retrieved from <https://www.thestar.com.my/business/business-news/2021/03/17/oil-price-drops-as-covid-19-vaccine-halt-threatens-demand>
- The Star. (2021). PM to deliver special address on National Recovery Plan at 5pm today (June 15). Retrieved from <https://www.thestar.com.my/news/nation/2021/06/15/pm-to-deliver-special-address-on-national-recovery-plan-at-5pm-today-june-15>
- WHO. (2021). Malaysia Coronavirus (Covid-19) statistics. Geneva: World Health Organization.
- Yan, B., Stuart, L., Tu, A., & Zhang, Q. (2020). Analysis of the effect of Covid-19 on the stock market and investing strategies. *SSRN Electronic Journal*, 1–17.



## PERUBAHAN NIAT TINGKAH LAKU PENGGUNA BERUMUR 50 TAHUN KE ATAS DI MALAYSIA BAGI MENGADAPTASI PEMBAYARAN TANPA TUNAI SEMASA ERA PANDEMIK COVID-19

**Alies Farisya Sharifhuddin**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Noor Azryani Auzairy \***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### Abstrak

Pembayaran tanpa tunai semakin kerap diguna pakai oleh kebanyakan individu terutama bagi golongan milenial. Mereka lebih gemar menggunakan kaedah pembayaran tersebut kerana memudahkan untuk melakukan transaksi pada bila-bila masa tanpa perlu mengeluarkan wang tunai di bank ataupun *Automated Teller Machine* (ATM). Namun, bagi sesetengah golongan seperti golongan yang lebih berusia lebih gemar dalam penggunaan kaedah tradisional iaitu secara tunai berbanding pembayaran tanpa tunai. Jadi, objektif kajian ini dilaksanakan bagi melihat apakah faktor-faktor yang dapat mendorong perubahan niat tingkah laku pengguna dalam kalangan individu yang berusia 50 tahun dan ke atas di Malaysia bagi mengadaptasi pembayaran tanpa tunai sewaktu era pandemik Covid-19. Kajian ini juga dilakukan bagi menggalakkan pengguna dalam golongan tersebut bagi menggunakan kaedah pembayaran secara tanpa tunai ini bagi mengelak penularan wabak ekoran dari kaedah pembayaran secara fizikal ataupun yang melibatkan sentuhan. Kaedah kajian yang digunakan oleh pengkaji ialah dengan mengedarkan borang soal selidik kepada 100 responden yang terdiri daripada individu berusia 50 tahun dan ke atas yang melibatkan soalan-soalan berkaitan faktor pengaruh sosial, jangkaan prestasi, penerimaan manfaat, keselamatan dan kepercayaan yang merupakan pemboleh ubah tidak bersandar pengkaji. Analisis korelasi dan regrasi berganda digunakan bagi melihat hubungan antara pemboleh ubah tidak bersandar terhadap niat tingkah laku pengguna. Dapatan kajian menunjukkan bahawa hanya faktor pengaruh sosial, penerimaan manfaat dan kepercayaan dapat mempengaruhi niat tingkah laku pengguna dalam berubah kepada pembayaran tanpa tunai, manakala bagi faktor lain iaitu jangkaan prestasi dan keselamatan tidak mempengaruhi niat tingkah laku pengguna.

**Kata kunci:** Era Pandemik Covid-19, pembayaran tanpa tunai, niat tingkah laku, pengaruh sosial, keselamatan.

### PENGENALAN

Pembayaran tanpa tunai juga dikenali sebagai pembayaran elektronik merupakan salah satu transaksi yang makin kerap digunakan dalam dunia digital kini, bukan sahaja di Malaysia malah seluruh dunia (Fabris 2019). Antara sistem pembayaran elektronik yang terdapat di Malaysia dan sering digunakan oleh rakyat Malaysia termasuklah kad kredit, kad debit, perbankan internet dan e-dompet (BNM 2021). Menurut laporan Bank Negara Malaysia (2019) merekodkan kad kredit sebagai instrumen pembayaran yang terbanyak digunakan di Malaysia dengan purata 349 juta transaksi dibuat bagi setiap tahun sepanjang sedekad yang lalu. Kaji selidik lain yang pernah dijalankan menunjukkan bahawa 67% iaitu majoriti daripada rakyat Malaysia memilih untuk melakukan transaksi melalui kad debit dan perbankan atas talian berbanding secara tunai (Malay Mail 2019). Hal ini menunjukkan bahawa kaedah pembayaran elektronik ini telah mendominasi sedikit demi sedikit pembayaran secara tradisional.

Perubahan tersebut memberi kesan positif kepada Malaysia di mana kerajaan kini dalam usaha untuk menjadikan Malaysia sebagai negara tanpa tunai agar seiring dengan negara-negara maju yang lain memandangkan negara kini sedang melangkah dalam Industri Revolusi Perindustrian 4.0 (IR 4.0) (Bernama 2020). Pelbagai usaha kerajaan dalam mempromosi dan menggalakkan lagi penggunaan pembayaran tanpa tunai ini seperti mengkreditkan RM 30 ke dalam akaun e-dompet pengguna golongan B40 agar mereka dapat membiasakan dalam melakukan transaksi secara elektronik (Bernama 2020). Matlamat kerajaan ini membentuk sistem pembayaran

---

\*Noor Azryani Auzairy: azryani@ukm.edu.my

baru yang lebih efektif dan juga dapat mengurangkan penyelewengan dalam transaksi kewangan (Yakean 2020). Menurut kenyataan Menteri Kewangan, Tengku Zafrul, dalam usaha menggerakkan Malaysia ke arah dunia digital, semua perkhidmatan pembayaran kerajaan akan dibuat secara tanpa tunai sepenuhnya menjelang tahun 2022 (Bernama 2020).

Pandemik Covid-19 yang telah menyerang hampir seluruh dunia telah mengubah tabiat pembelian individu secara atas talian. Menurut Global Data (2020), peningkatan dalam nilai e-dagang kepada 30.2% pada tahun 2020 berbanding 24.2% pada tahun sebelumnya iaitu peningkatan sebanyak 0.6% ini adalah didorong oleh faktor Covid-19 di mana sekatan pergerakan individu mengubah tabiat pembelian kepada atas talian. Perubahan ini juga secara tidak langsungnya telah mengubah kaedah pembayaran pengguna kepada pembayaran elektronik iaitu tanpa tunai. Kajian oleh J.P.Morgan (2020) menunjukkan bahawa kaedah pembayaran secara pindahan bank (*bank transfer*) telah mendominasi dan menjadi kaedah utama pembayaran e-dagang di Malaysia. Menurut Pengurus Negara Visa Malaysia, peningkatan transaksi pembayaran tanpa tunai yang dicatatkan pada beberapa bulan ini bersamaan 3 tahun nilai pertumbuhan sebelum pandemik Covid-19 (Abu 2020). Menurut beliau juga, selain sekatan pergerakan, kebimbangan keselamatan ketika penularan wabak penyakit berjangkit ini juga merupakan dorongan yang tinggi kepada perubahan pembayaran elektronik oleh rakyat Malaysia. Jadi, faktor Covid-19 ini juga telah menyumbang kepada galakan dalam pertukaran kaedah pembayaran oleh rakyat Malaysia kepada pembayaran elektronik atau tanpa tunai.

Walaupun bagaimanapun, menurut laporan daripada Pakar Ekonomi, Profesor Dr Barjoyai Bardai menyatakan bahawa penggunaan pembayaran elektronik dan budaya tanpa tunai hanya didominasi oleh golongan muda iaitu individu yang berumur lingkungan 25 tahun (Sinar Harian 2020). Bagi golongan atas daripada lingkungan umur tersebut masih lagi melakukan transaksi pembelian secara tradisional iaitu tunai. Dalam situasi pandemik Covid-19 ini, golongan-golongan tersebut merupakan antara golongan yang terdedah kepada risiko kematian yang disebabkan oleh penularan wabak penyakit berjangkit ini. Menurut laporan daripada *CovidNow* (2021), sehingga 8 November 2021 merekodkan 44.8% kematian bagi individu yang berumur 18 hingga 59 tahun, manakala bagi individu yang berusia 60 tahun dan ke atas mencatatkan 54.8% daripada jumlah keseluruhannya. Ketua Pengarah Kesihatan, Datuk Dr Noor Hisham Abdullah menjelaskan bahawa berdasarkan statistik kematian dan kes Covid-19 pada tahap kritikal adalah terdiri daripada 2 kelompok golongan umur iaitu individu yang berusia 55 hingga 59 tahun dan 60 hingga 64 tahun (Berita Harian 2020). Dengan pembayaran secara elektronik sedikit sebanyak dapat mengurangkan penularan penyakit berjangkit ini terhadap 2 kelompok umur tersebut di mana tiada sentuhan fizikal dibuat semasa melakukan transaksi.

Jadi, kajian ini dilakukan untuk mengkaji apakah faktor-faktor yang dapat mendorong kepada perubahan niat tingkah laku pengguna dalam kalangan individu berumur 50 tahun dan ke atas dalam menukar kepada kaedah pembayaran secara tanpa tunai. Kajian ini juga menumpukan kepada Teori Penerimaan dan Penggunaan Teknologi Bersepadu (UTAUT) iaitu pengaruh sosial dan jangkaan prestasi dan Model Penerimaan Teknologi (TAM) iaitu penerimaan manfaat untuk melihat adakah penerimaan terhadap teknologi boleh menjadi faktor utama kepada niat perubahan tingkah laku individu 50 tahun ke atas kepada pembayaran tanpa tunai atau elektronik. Kajian ini juga melibatkan dua faktor tambahan yang dijangka dapat mempengaruhi niat kepada pertukaran pembayaran secara tanpa tunai iaitu keselamatan dan kepercayaan.

Kajian ini berbeza daripada kajian-kajian yang pernah dilakukan oleh pengkaji lepas dari segi respondennya. Pengkaji memilih responden yang terdiri dalam kumpulan umur 50 tahun dan ke atas bagi melihat sama ada generasi tersebut dapat menerima kaedah pembayaran baharu yang melibatkan teknologi dan diterapkan dalam kehidupan seharian mereka. Kajian ini dilakukan adalah untuk menggalakkan lebih ramai individu dalam golongan 50 tahun dan ke atas tersebut dalam berubah kepada pembayaran tanpa tunai sewaktu era pandemik ini agar transaksi yang dilakukan dapat mengelakkan sentuhan fizikal antara individu. Hal ini dapat mengurangkan risiko jangkitan yang membawa kepada risiko kematian terhadap individu tersebut. Kepentingan kajian ini dilakukan adalah untuk rujukan pihak kerajaan dalam menggiatkan usaha galakan pertukaran kepada pembayaran tanpa tunai oleh rakyat Malaysia yang berusia 50 tahun dan ke atas bagi mengelakkan pembayaran yang melibatkan sentuhan fizikal sewaktu pandemik Covid-19 agar penularan wabak dapat dikurangkan dalam kalangan individu berisiko tersebut.

## ULASAN KAJIAN LEPAS

### 2.1 Adaptasi Pembayaran Tanpa Tunai

Pembayaran tanpa tunai merupakan suatu kaedah transaksi elektronik digital yang disokong oleh institusi kewangan dan bukan kewangan (Yakean 2020). Transaksi ini bukan sahaja mudah dan cepat, namun ia adalah kaedah yang lebih selamat digunakan berbanding perlu memegang tunai yang banyak bagi sesuatu jangka masa (Baca0 2021). Disebabkan ciri pembayaran tanpa tunai yang efisien, kaedah ini telah menjadi pilihan utama kepada para peniaga kerana iklim penggunaan kaedah pembayaran tanpa tunai ini semakin meluas digunakan oleh orang ramai. Hal ini telah mewujudkan potensi pasaran yang besar dan luas memandangkan transaksi kewangan ini boleh digunakan pada bila-bila masa dan di mana jua (Luna 2018). Lebih-lebih lagi sewaktu pandemik Covid-19 ini, peningkatan yang tinggi dapat dilihat dalam transaksi kewangan secara atas talian ekoran penguatkuasaan perintah kawalan pergerakan oleh kerajaan (Global Data 2020). Kajian yang dilakukan oleh (Ishak 2020) menunjukkan bahawa antara kaedah pembayaran tanpa tunai yang sering digunakan oleh rakyat Malaysia ialah E-Dompet yang merangkumi *GrabPay*, *Alipay*, *Maybank2u*, *Boost* dan lain-lain. Walaupun pembayaran tanpa tunai ini semakin rancak digunakan oleh semua pihak, namun persepsi individu terhadap kaedah ini berbeza bagi setiap orang berdasarkan faktor-faktor penerimaan penggunaan teknologi berdasarkan model (UTAUT) seperti pengaruh sosial, persepsi keselamatan, motivasi hedonik, jangkaan prestasi dan kemudahan (Rahman et al. 2020). Dalam kajian beliau juga menunjukkan di mana faktor-faktor penerimaan teknologi (UTAUT) iaitu jangkaan prestasi, keadaan memudahkan, keselamatan teknologi, pengaruh sosial, motivasi hedonik dan inovasi mempunyai hubungan yang positif terhadap penerimaan individu terhadap kaedah pembayaran tanpa tunai ini dan menggalakkan lebih ramai lagi masyarakat tanpa tunai.

Model penerimaan penggunaan teknologi (UTAUT) menunjukkan pengaruh yang sangat kuat dalam mempengaruhi niat tingkah laku pengguna dalam mengadaptasi pembayaran digital atau tanpa tunai ini (Davis 1989; Venkatesh et al. 2003). Hal ini disokong daripada kajian yang dilakukan oleh Turki Alshurideh et al (2021) yang mengkaji faktor (UTAUT) iaitu kepercayaan, persepsi kebergunaan dan persepsi kemudahan penggunaan dalam mempengaruhi niat pengguna menggunakan e-pembayaran dan menjadikan jantung sebagai pembolehubah penyederhanaan. Hasil kajian menunjukkan bahawa kesemua faktor tersebut telah menjangka niat tingkah laku pengguna untuk menggunakan kaedah sistem e-pembayaran yang turut disederhanakan berdasarkan jantung. Hujah beliau lagi, pengguna amat menitikberatkan aspek kepercayaan dan perlindungan privasi semasa menggunakan e-pembayaran dan ia menjadi faktor penting kepada hasrat individu untuk beralih kepada kaedah e-pembayaran dan mengekalkan kaedah ini dalam kehidupan seharian. Jelas menunjukkan bahawa kaedah pembayaran tanpa tunai ini kurang perlindungan privasi, memandangkan organisasi yang mencipta kaedah tersebut bukan dari institusi kewangan seperti *shopee pay*, *grabpay*, *touch e wallet* dan sebagainya (Yakean 2020). Kajian yang dijalankan oleh Nimansa & Kuruwitaarachchi (2020) yang mengkaji faktor dorongan yang mempengaruhi penggunaan e-dompet digital di negara-negara membangun di mana populasi yang dikaji adalah pelajar di Sri Lanka juga menunjukkan hasil yang sama setelah meneliti faktor (UTAUT) jangkaan prestasi dan jangkaan usaha dapat mempengaruhi niat pelajar-pelajar di negara itu untuk menggunakan e-dompet. Hal ini kerana, keadaan di sana yang merupakan majoriti rakyatnya tidak biasa dengan menggunakan teknologi semasa melakukan transaksi bayaran mahupun perkara lain dalam kehidupan sehariannya menjadikan faktor ini sebagai dorongan kepada mereka untuk berubah kepada kaedah pembayaran baru yang lebih mudah, cepat dan dapat meningkatkan kecekapan pengguna mahupun penjual. Tambahan lagi, faktor (UTAUT) ini disokong lagi dari kajian-kajian yang dilakukan oleh (Baca0 2021 ; Aloud 2021; Luna et al 2018; Rahman et al 2020; Mahdi Sahi et al 2021) yang mengkaji faktor (UTAUT) sebagai pemboleh tidak bersandar dalam mempengaruhi niat tingkah laku pengguna dan hasil dapatan menunjukkan bahawa niat tingkah laku pengguna didorong oleh faktor-faktor tersebut.

Dapat disimpulkan disini bahawa faktor penerimaan teknologi ini amat penting untuk dipertimbangkan dalam menggalakkan dan meningkatkan lagi masyarakat digital atau tanpa tunai. Namun, kajian yang dibuat oleh pengkaji memberi kelainan daripada kajian lepas di mana sasaran responden hanya terhad kepada individu berumur 50 tahun dan ke atas yang merupakan generasi X dalam mengadaptasi kaedah pembayaran baru dengan menggunakan teknologi digital dalam kehidupan seharian mereka. Kajian ini bagi melihat penerimaan teknologi dan niat tingkah laku individu dalam lingkungan umur tersebut selain bagi melindungi mereka daripada terdedah dari risiko penyakit berjangkit semasa pandemik Covid-19 ini.

## **2.2 Pengaruh Sosial Dan Adaptasi Pembayaran Tanpa Tunai**

Pengaruh sosial merujuk kepada cara seseorang individu itu menyesuaikan tingkah lakunya untuk memadankan jangkauan dalam konteks sosial (Rahman et al. 2020). Selain itu, ia turut didefinisikan sebagai darjah di mana seseorang individu itu menganggap bahawa kepercayaan orang lain yang merujuk kepada kawan, keluarga mahupun kenalan dapat memberi kesan kepada mereka dalam penggunaan sistem baru (Venkatesh et al. 2003). Menurut Robert (2015), pengaruh sosial melibatkan usaha sama ada disengajakan ataupun tidak disengajakan untuk mengubah sikap, kepercayaan dan tingkah laku seseorang itu. Dalam situasi pandemik Covid-19 ini, pangaruh sosial dianggap sebagai keutamaan di mana individu amat bergantung kepada sokongan daripada individu di sekeliling ekoran pandemik Covid-19 ini yang merupakan pertama kali menyerang seluruh dunia dan menimbulkan kerisauan bagi semua pihak (Baca0 2021). Namun, Lu (2014) berhujah bahawa faktor ini hanya berkesan kepada individu pada peringkat awal sahaja iaitu mempengaruhi niat, dan kesannya akan berterusan berdasarkan kepuasan dan keberkesanan penggunaan pembayaran digital tersebut untuk meneruskan penggunaannya dalam suatu jangka masa yang lama. Justeru ia disokong oleh Rahman et al (2020) yang menyatakan bahawa perhubungan berstruktur ini merupakan antara faktor utama kepada individu untuk membuat keputusan dalam bertukar kaedah pembayaran secara digital. Beberapa kajian lagi dilakukan dan melihat hasil dapatan yang hampir serupa di mana pengaruh sosial ini menjadi sebagai peramal penting niat individu untuk menggunakan kaedah pembayaran yang baru.

Kajian empirikal yang dijalankan oleh Baca0 (2021) menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang positif antara pengaruh sosial terhadap niat tingkah laku rakyat China untuk mengadaptasi pembayaran tanpa tunai semasa pandemik Covid-19. Berdasarkan kajian tersebut, ia didorong oleh keadaan semasa iaitu pandemik Covid-19 yang menggalakkan individu untuk bergantung kepada nasihat, cadangan dan sokongan daripada keluarga ataupun kenalan rapat untuk berubah kepada pembayaran tanpa tunai bagi menghindari daripada wabak Covid-19 ini. Menurut Kementerian Kesihatan Malaysia, individu digalakkan untuk mengelakkan segala transaksi secara sentuhan bagi mengelakkan penularan Covid-19 semakin merebak (Majlis Perbandaran Klang 2021). Ia juga disokong oleh kajian yang dibuat oleh (Yeow et al. 2017; Ariffin et al. 2020; Maika, 2021) , di mana pengaruh sosial juga didapati mempengaruhi pengguna kepada niat untuk menggunakan pembayaran mudah alih. Berdasarkan hujah-hujah teoretikal dan empirikal di atas, kajian ini mencadangkan:

H1 : Pengaruh sosial mempunyai hubungan positif kepada niat untuk penggunaan pembayaran tanpa tunai.

## **2.3 Jangkaan Prestasi Dan Adaptasi Pembayaran Tanpa Tunai**

Jangkaan prestasi merujuk kepada tahap di mana seseorang individu itu percaya dengan penggunaan teknologi dapat membantunya meningkatkan prestasi kerja dengan lebih cekap dan berkesan (Venkatesh et al. 2003). Menurutnnya juga, definisi bagi jangkaan prestasi merupakan hasil daripada gabungan lima faktor iaitu, jangkaan hasil, motivasi ekstrinsik, kelebihan relatif, kesesuaian pekerjaan, dan kebergunaan yang dirasakan. Seseorang individu itu akan lebih cenderung untuk menggunakan sesuatu teknologi sekiranya mereka yakin bahawa teknologi tersebut dapat membantu mereka dalam melakukan kerja dengan lebih mudah dan cekap (Rahman et al. 2020). Lantaran keadaan pandemik kini, melalui pembayaran tanpa tunai dapat meningkatkan kecekapan dalam melakukan transaksi tanpa sentuhan bagi mengelakkan penularan penyakit berjangkit. Rahman et al (2021) menyatakan bahawa kaedah pembayaran tanpa tunai ini dapat menjimatkan masa pembayaran tanpa perlu mengeluarkan wang tunai secara manual, dapat meningkatkan prestasi kerja, meningkatkan produktiviti serta dapat menjalankan tugas dengan lebih cepat dan cekap. Namun, menurut Slade et al (2015) faktor jangkaan prestasi ini hanya mempengaruhi individu yang tidak pernah menggunakan kaedah pembayaran tanpa tunai ini dan buat kali pertama bagi mereka untuk mencuba kaedah pembayaran yang baharu ini. Hal ini disokong oleh Gao dan Deng (2021) di mana faktor ini juga memberi kesan yang penting terhadap niat individu yang ingin berubah kepada sesuatu yang baharu.

Justeru, dalam kajian ini yang mengkaji niat pengguna 50 tahun dan ke atas dalam menggunakan kaedah pembayaran digital ini amat disokong oleh faktor jangkaan prestasi ini memandangkan kebanyakan individu dalam kalangan umur tersebut mempunyai kurang pengetahuan dalam teknologi dan perlu mengadaptasi sesuatu yang baharu iaitu teknologi dalam kehidupan seharian mereka. Kajian empirikal lepas menunjukkan bahawa faktor jangkaan prestasi mempunyai hubungan yang positif dan secara langsung mempengaruhi niat pengguna untuk menggunakan pembayaran mudah alih (Baca0 2021; Rahman et al. 2020; Ariffin et al. 2020; Maika, 2021). Hal ini ekoran daripada situasi Covid-19 di mana individu terpaksa menukar corak pembeliannya kepada pembelian atas talian dan secara tidak langsung mengubah kaedah pembayaran kepada tanpa tunai dalam situasi kecemasan kini (Global Data 2020). Walaubagaimanapun, kajian-kajian lepas hanya mengkaji bagi populasi tanpa meneliti aspek umur dan menunjukkan bahawa pengaruh faktor ini amat kuat kepada semua lapisan umur dalam

berhasrat untuk menggunakan kaedah pembayaran digital atau tanpa tunai. Jadi, dengan meneliti faktor ini pengkaji dapat melihat sama ada ia juga akan mendorong golongan 50 tahun ke atas untuk menggunakan kaedah pembayaran yang baharu ini ataupun tidak. Berdasarkan hujah-hujah teoritikal dan empirikal di atas, kajian ini mencadangkan:

H2 : Jangkaan prestasi mempunyai hubungan positif kepada niat untuk penggunaan pembayaran tanpa tunai.

#### **2.4 Penerimaan Manfaat Dan Adaptasi Pembayaran Tanpa Tunai**

Penerimaan manfaat merujuk kepada persepsi individu terhadap faedah yang diterima olehnya ke atas tingkah lakunya sendiri dalam mengadaptasi teknologi baru dalam diri mereka, sebagai hasilnya adakah faedah yang diterima tersebut akan mengubah tingkah lakunya untuk menerima pakai teknologi tersebut ataupun tidak (Park et al. 2019). Menurut Model Penerimaan Teknologi (MAT), apabila seseorang individu itu terlibat dalam tingkah laku tertentu, mereka lebih cenderung untuk mempertimbangkan hasil yang positif (Thaler 2008). Khususnya, dalam keadaan pandemik Covid-19 ini di mana transaksi tanpa sentuhan dapat mengurangkan kadar kebolehjangkitan yang tinggi antara satu individu dengan individu yang lain (Ahmad 2021). Dapat dirumuskan, bahawa faktor ini banyak memberi kelebihan dan kebaikan kepada semua golongan khususnya individu 50 tahun ke atas bagi menjamin keselamatan individu bersama dalam situasi Covid-19 ini.

Kajian empirikal menunjukkan bahawa penerimaan manfaat mempunyai hubungan yang positif terhadap niat tingkah laku pengguna dalam menggunakan pembayaran tanpa tunai (Bacao 2021; Aloud, 2021). Hal ini menunjukkan bahawa individu cenderung untuk mengadaptasi sesuatu teknologi itu dalam diri mereka sekiranya terdapat manfaat yang diterima olehnya dalam penggunaan teknologi tersebut. Justeru, berdasarkan hujah-hujah teoritikal dan empirikal di atas, kajian ini mencadangkan:

H3 : Penerimaan manfaat mempunyai hubungan positif kepada niat untuk penggunaan pembayaran tanpa tunai.

#### **2.5 Kepercayaan Dan Adaptasi Pembayaran Tanpa Tunai**

Gefen (2000) mentakrifkan kepercayaan sebagai kesediaan pengguna dalam mengharapkan hasil yang positif daripada prestasi masa depan teknologi. Menurutnya lagi, kepercayaan juga merupakan harapan pengguna bahawa penyedia perkhidmatan teknologi tersebut dapat memenuhi kewajipannya sebagai pengguna. Jadi, dengan adanya kepercayaan pengguna yang tinggi terhadap transaksi pembayaran tanpa tunai ini dapat meningkatkan kadar penggunaannya khususnya sewaktu pandemik Covid-19 ini. Justeru, pengguna dapat menikmati penggunaan pembayaran tanpa tunai ini dengan selesa, tiada sebarang kerisauan terhadap risiko apabila menggunakannya (Aloud 2021). Faktor ini juga merupakan penting dalam mempengaruhi tingkah laku pengguna kerana zaman revolusi industri 4.0 kini terdapat banyak jenis jenayah yang melibatkan transaksi atas talian yang dikenali sebagai jenayah siber (Ahmad Termimi et al. 2013). Tambahan lagi, Monika (2021) berhujah di mana tingkah laku pengguna menjadi lebih baik terhadap pembayaran tanpa tunai ini kerana transaksi ini akan menyinggalkan jejak elektronik di mana data-data setiap transaksi akan direkod dan dapat mengurangkan kesilapan berbanding pembayaran tanpa tunai. Justeru, kaedah ini juga dikatakan dapat mengurangkan kos transaksi dan mencegah ketidakjujuran mahupun penipuan semasa melakukan transaksi pembayaran (Sivabalan 2017).

Kajian empirikal yang dibuat daripada penulis-penulis lepas telah menyimpulkan bahawa kepercayaan mempunyai hubungan yang positif dan dapat mempengaruhi tingkah laku pengguna dalam penggunaan pembayaran tanpa tunai (Aloud 2021; Bacao 2021; Dawi 2019). Lantaran rang undang-undang yang dibuat oleh kerajaan dapat meyakinkan pengguna dalam penggunaan pembayaran tanpa tunai seterusnya meningkatkan kadar penggunaan (Polisi Keselamatan Siber 2019). Justeru, berdasarkan hujah-hujah teoritikal dan empirikal di atas, kajian ini mencadangkan:

H4 : Kepercayaan mempunyai hubungan positif kepada niat untuk penggunaan pembayaran tanpa tunai.

#### **2.6 Keselamatan Dan Adaptasi Pembayaran Tanpa Tunai**

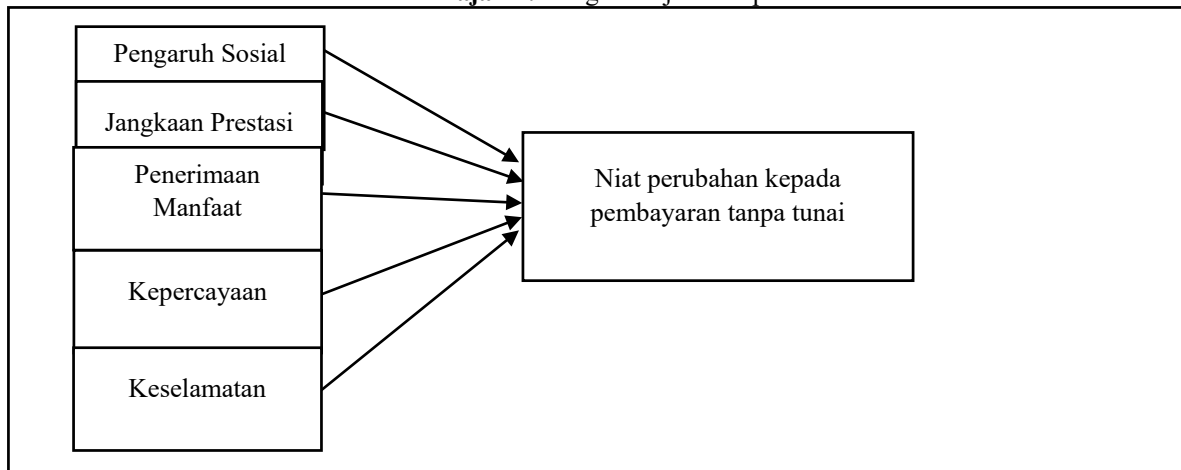
Shin (2009) mentakrifkan keselamatan sebagai tahap di mana individu itu percaya bahawa penggunaan pembayaran tanpa tunai yang tertentu adalah selamat dan tidak perlu untuk merisaukan akan risikonya. Menurut Aldilla Iradianty (2021) menyatakan bahawa seseorang itu amat mempertimbangkan keselamatan menggunakan sistem, keselamatan transaksi dan perlindungan secara menyeluruh dan sah ketika menjalankan transaksi pembayaran melalui aplikasi digital. Lantaran, setiap transaksi yang dilakukan dalam aplikasi digital seperti *Shopeepay*, *Grabpay* dan *Touch N Go E wallet* memerlukan beberapa prosedur asas seperti tanda tangan digital,

penyulitan dan kata kunci dan data-data tersebut tersebut akan disimpan dan dipindahkan melalui kaedah pembayaran digital (Alshurideh et al 2021). Tambahan lagi, pembayaran tanpa tunai atau pembayaran elektronik ini akan merekod segala data pengguna dan menjadi satu kebimbangan kepada orang ramai akan keselamatan data mereka daripada dicuri oleh pihak yang tidak sepatutnya (Aloud 2021). Justeru, aspek keselamatan ini dapat menentukan kekerapan dan jumlah pengguna pembayaran tanpa tunai ini.

Ia disokong dengan kajian empirikal yang pernah dibuat daripada penulis-penulis lepas di mana faktor keselamatan mempunyai hubungan yang positif terhadap niat tingkah laku pengguna dalam penggunaan pembayaran tanpa tunai di mana kajian yang dilakukan oleh Bacao (2021) menunjukkan bahawa masyarakat di China didorong oleh faktor ini dalam menggunakan kaedah pembayaran tanpa tunai memandangkan penipuan secara atas talian semakin berleluasa pada era kini. Selain itu, hasil kajian yang dilakukan oleh Aloud (2021) pula menunjukkan bahawa masyarakat Arab Saudi dipengaruhi oleh faktor keselamatan dalam perubahan niat menggunakan e-dompet. Ia juga disokong oleh kajian oleh Mohd Ariffin et al. (2020) yang menunjukkan bahawa faktor keselamatan telah menggalakkan penerimaan menggunakan pembayaran tanpa tunai oleh para peniaga runcit. Justeru, berdasarkan hujah-hujah teoritikal dan empirikal di atas, kajian ini mencadangkan:

H5 : Keselamatan mempunyai hubungan positif kepada niat untuk penggunaan pembayaran tanpa tunai.

**Rajah 1: Rangka kerja konseptual**



## KAEDAH KAJIAN

Kajian yang dijalankan adalah bersifat kuantitatif dan pengumpulan data primer di mana pengkaji menggunakan borang soal selidik untuk diedarkan kepada responden. Pengkaji menggunakan kaedah persampelan bertujuan di mana sampel kajian hanya terdiri daripada individu yang berumur 50 tahun dan ke atas yang menetap di Kuala Lumpur dan Selangor, Malaysia. Borang soal selidik yang diedarkan adalah dengan menggunakan platform *Google Form* lantaran keadaan semasa di mana pandemik Covid-19 telah menghalang pengedaran borang soal selidik secara bersemuka. Hal ini adalah kerana bagi mengelakkan penularan wabak berjangkit ini daripada terus merebak dan prosedur operasi standard yang telah ditetapkan oleh kerajaan iaitu masyarakat perlu menjaga penjarakan sosial 1-meter setiap orang. Jadi, platform yang paling bersesuaian untuk mengedarkan borang soal selidik kepada responden adalah melalui *Google Form*. Pengkaji akan mengedarkan pautan *Google Form* tersebut dengan menggunakan aplikasi *Whatsapp* kepada 100 orang responden yang merupakan rakyat Malaysia yang berusia 50 tahun dan ke atas.

Analisis yang dilakukan untuk menguji hipotesis bagi setiap pembolehubah kajian adalah dengan menggunakan program IBM SPSS. Program ini biasa digunakan dalam penyelidikan kuantitatif khas yang bertujuan untuk mengembangkan penjelasan penyelidikan kajian dalam analisis tersebut (Gogo 2020). Kaedah kajian yang dilakukan ialah dengan menggunakan statistik deskriptif di mana ia bertujuan untuk memindahkan data-data yang telah dikumpul iaitu data demografi menjadi suatu angka dalam bentuk jadual untuk melihat kekerapan, peratusan, min dan sisihan piawai selain mengenalpasti data-data yang hilang (Manfaat 2018). Pada peringkat pertama, pengkaji menggunakan kaedah korelasi linear untuk melihat hubungan antara 2 pembolehubah sama ada berhubung secara positif ataupun negatif dan meneliti sama ada pengaruh bagi pemboleh ubah tidak bersandar

dapat mempengaruhi niat tingkah laku dengan kuat ataupun tidak. Seterusnya, bagi mengukuhkan dapatan, kajian ini menggunakan kaedah regrasi linear berganda untuk membuat ramalan bagi satu pembolehubah hasil daripada maklumat yang didapati daripada pembolehubah-pembolehubah yang lain.

Pengkaji melakukan analisis dengan menggunakan perisian IBM SPSS untuk mengesahkan penentuan pekali yang terdapat dalam ringkasan model dan pekali beta ( $\beta$ ) yang bertindak sebagai petunjuk hubungan yang dihipotesiskan. Analisis regrasi linear berganda menghasilkan dua peringkat iaitu pada peringkat pertama ia menghasilkan *significance* yang terdapat dalam ringkasan model. Seterusnya pada peringkat kedua pula mengesahkan *significance* bagi pekali *unstandardized beta* bagi setiap hubungan pembolehubah. Untuk menentukan sama ada pembolehubah-pembolehubah tersebut mempunyai hubungan terhadap niat tingkah laku, pada peringkat kedua di mana keputusan *significance F change* yang terdapat dalam ringkasan model pada  $p < 0.10$  seperti yang ditetapkan oleh APA.

**Jadual 1:** Latarbelakang responden

Profil Demografi		Bilangan	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	41	41%
	Perempuan	59	59%
Umur	50 hingga 55 tahun	66	66%
	56 hingga 60 tahun	25	25%
	61 tahun dan ke atas	9	9%
Pekerjaan	Pekerja	20	20%
	Penjawat Awam	27	27%
	Bersara	12	12%
	Tidak Bekerja	25	25%
	Bekerja Sendiri	16	16%
Taraf pendidikan	Sijil Rendah Pelajaran (SRP)	23	23%
	Sijil Pelajaran Malaysia (SPM)	44	44%
	Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM)	9	9%
	Diploma	4	4%
	Sarjana Muda	11	11%
	Ijazah Sarjana	4	4%
	Doktor Falsafah	2	2%
Pengalaman penggunaan pembayaran tanpa tunai	Lain-lain	3	3%
	Sekurang-kurangnya 1 kali sehari	11	11%
	Sekurang-kurangnya 1 kali seminggu	26	26%
	Sekurang-kurangnya 1 kali setiap 2 minggu	19	19%
	Sekurang-kurangnya 1 kali sebulan	24	24%
	Tidak pernah menggunakannya semasa pandemik Covid-19	20	20%

Jadual 1 menunjukkan latarbelakang responden yang telah disoal selidik daripada 100 orang responden yang berumur 50 tahun dan ke atas. Daripada jumlah 100 orang responden tersebut, 41 responden adalah terdiri daripada lelaki dan selebihnya iaitu 59 responden adalah perempuan. Dari segi taburan umur, peratusan terbesar responden diwakili oleh individu dalam lingkungan umur 50 hingga 55 tahun iaitu seramai 66 responden yang bersamaan dengan 66%. Seterusnya diikuti dengan individu yang berumur 56 hingga 60 tahun seramai 25 responden bersamaan 25% dan selebihnya individu yang berumur 60 tahun dan ke atas iaitu seramai 9 responden bersamaan 9%. Bagi pekerjaan pula menunjukkan majoriti daripada responden adalah dari kategori individu yang masih bekerja (pekerja, penjawat awam dan bekerja sendiri) iaitu seramai 63 responden bersamaan 63 % dan selebihnya iaitu 37 responden bersamaan 37 % sudah tidak bekerja dan bersara. Seterusnya, bagi taraf pendidikan responden menunjukkan majoriti responden adalah lepasan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) yang mewakili 44 responden 44 % diikuti dengan responden lepasan Sijil Rendah Pelajaran (SRP) seramai 23 responden bersamaan 23 % dan selebihnya dari lepasan Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia, Diploma, Sarjana Muda, Ijazah Sarjana, Doktor Falsafah dan Lain-lain (33 responden). Majoriti responden tersebut mempunyai pengalaman penggunaan pembayaran tanpa tunai sekurang-kurangkan satu kali seminggu iaitu seramai 26 responden bersamaan 26% diikuti dengan individu yang menggunakan pembayaran tanpa tunai sekurang-kurangkan satu kali sebulan iaitu seramai 24 responden bersamaan 24%.

Pada bahagian soal selidik, pengkaji menggunakan instrumen soalan yang telah dibina oleh Bacao Y. Z. (2021). Bagi soalan yang mewakili pembolehubah bersandar iaitu niat tingkah laku, terdapat empat soalan secara keseluruhannya. Manakala, untuk soalan-soalan yang mewakili pembolehubah tidak bersandar iaitu pengaruh sosial, jangkaan prestasi, penerimaan manfaat, kepercayaan dan keselamatan masing-masing mempunyai 19 soalan

secara keseluruhannya. Kesemua soalan tersebut diukur dengan menggunakan skala likert 5-mata dengan nilai 1 = “sangat tidak setuju”, nilai 2 = tidak setuju, nilai 3 = neutral, nilai 4 = setuju dan nilai 5 = “sangat setuju”.

Pengkaji menggunakan nilai min untuk kesemua soalan bagi mewakili setiap pembolehubah yang dikaji untuk dianalisis dalam kajian ini. Dengan meneliti nilai purata tersebut, jadual 2 menunjukkan statistik deskriptif yang mempunyai komponen min, sisihan piawai kebolehppercayaan (*Cronbach alpha*) dan korelasi di antara pembolehubah yang dikaji. Hasil dapatan menunjukkan kesemua pembolehubah mempunyai kebolehppercayaan yang tinggi di mana nilai *Cronbach alpha* bagi kesemua pembolehubah melebihi 0.90 iaitu bagi niat tingkah laku mencatatkan nilai 0.91, pengaruh sosial 0.94, jangkaan prestasi 0.93, penerimaan manfaat 0.90, kepercayaan 0.94 dan keselamatan mencatatkan 0.90. Hal ini bermakna, kesemua soalan yang diedarkan adalah sah digunakan dan menepati ciri bagi setiap pembolehubah.

## DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

**Jadual 2:** Skor min, Sisihan piawai, Korelasi dan Cronbach Alpha

	Min	SP	1	2	3	4	5	6
Niat Tingkah Laku	3.83	.95	(.91)					
Pengaruh Sosial	3.86	.92	.31**	(.94)				
Jangkaan Prestasi	3.68	.92	.54**		(.93)			
Penerimaan Manfaat	3.61	.91	.58**			(.90)		
Kepercayaan	3.78	.90	.55**				(.94)	
Keselamatan	3.25	.93	.43**					(.90)

Nota: SP (sisihan piawai) \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$

Jadual 2 menunjukkan skor min bagi mewakili semua soalan dalam setiap pembolehubah, nilai korelasi dan nilai kebolehppercayaan bagi kesemua soalan yang diedarkan. Hasil ujian korelasi di mana pengkaji menggunakan kaedah *one tailed* menunjukkan bahawa kelima-lima pembolehubah bersandar mempunyai hubungan yang signifikan dan positif terhadap niat tingkah laku pengguna. Hubungan yang signifikan antara pengaruh sosial terhadap niat tingkah laku dapat dilihat dengan kepercayaan ( $r = 0.31$ ,  $p < 0.01$ ). Bagi jangkaan prestasi pula mempunyai hubungan signifikan pada kepercayaan ( $r = 0.54$ ,  $p < 0.01$ ) dan penerimaan manfaat ( $r = 0.58$ ,  $p < 0.01$ ) terhadap niat tingkah laku. Faktor kepercayaan pula mencatatkan kepercayaan ( $r = 0.55$ ,  $p < 0.01$ ) dan keselamatan mencatatkan ( $r = 0.43$ ,  $p < 0.01$ ) iaitu berhubung positif dan signifikan terhadap niat tingkah laku pengguna. Ini bermakna, kesemua pembolehubah bersandar tersebut dapat mempengaruhi niat tingkah laku pengguna dalam berubah kepada penggunaan pembayaran tanpa tunai. Hasil dapatan ini memberi sokongan awal terhadap hipotesis hubungan antara pembolehubah. Dapatan bagi min dan sisihan piawai menunjukkan bahawa kesemua pembolehubah dapat mewakili kesemua item yang terdapat dalam soal selidik.

**Jadual 3:** Keputusan Regresi Bagi Niat Tingkah Laku

Model		$\beta$	t	P	AdjR <sup>2</sup>	F	PFtest
1	Pengaruh sosial	-.26*	-2.19	.03			.03
2	Jangkaan prestasi	.20	1.28	.20			-
3	Penerimaan manfaat	.35*	2.18	.03			.03
4	Kepercayaan	.29*	1.70	.09			.09
5	Keselamatan	.01	.13	.90	.36*	12.30	-

Nota: \* $p < 0.10$

Jadual 3 menunjukkan keputusan regrasi bagi niat tingkah laku pengguna daripada kelima-lima pembolehubah tidak bersandar iaitu pengaruh sosial, jangkaan prestasi, penerimaan manfaat, kepercayaan dan keselamatan. Hasil kajian ditunjukkan dalam jadual 3 tersebut membuktikan model kajian yang signifikan menunjukkan perubahan  $F$  ( $F$  change) yang *significance* adalah pada  $p < 0.10$ . Model kajian di atas dapat dijelaskan dengan nilai yang terdapat dalam pekali penentuan  $R^2 = 0.40^*$ , adjusted  $R^2 = 0.36$  dan  $R^2$  change = 0.40. *Std. Error of the Estimate* = 0.76 dan  $F$  change = 12.30 signifikan pada  $p < 0.10$ . Ringkasan modal menjelaskan 36 peratus varians dalam niat tingkah laku pengguna disumbang oleh lima faktor secara bebas.

$$Y = -0.26 + 0.35 + 0.29$$

Daripada lima pembolehubah yang dikaji, terdapat tiga pembolehubah iaitu pengaruh sosial, penerimaan manfaat dan kepercayaan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap niat tingkah laku pengguna. Hal ini ditunjukkan dalam model ringkasan di mana nilai  $p < 0.10$ . Pengaruh sosial mempunyai nilai signifikan  $p = 0.03$ . Ini bermakna,



pengaruh daripada pihak berkepentingan seperti keluarga dan kawan rapat dapat mendorong individu yang berusia lanjut untuk menggunakan teknologi ketika melakukan pembayaran. Penerimaan manfaat juga disokong dengan kajian Yang et al. (2021) di mana individu cenderung untuk bertukar kepada penggunaan teknologi sekiranya ia memberi manfaat kepada diri individu tersebut di mana ia mencatatkan nilai  $p = 0.03$ . Bagi faktor jangkaan prestasi menunjukkan keputusan  $p = 0.20$  yang bermaksud bahawa tiada hubungan yang *significance* terhadap niat tingkah laku pengguna. Seterusnya bagi faktor kepercayaan yang mencatatkan nilai signifikan pada  $p = 0.09$  menunjukkan bahawa ia juga mempengaruhi niat tingkah laku pengguna secara positif. Bagi faktor keselamatan tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap tingkah laku pengguna di mana masing-masing mencatatkan nilai *significance*  $p = 0.90$ . Hasil dapatan daripada analisis yang dibuat juga menunjukkan daripada tiga pemboleh ubah yang mempunyai hubungan signifikan terhadap niat tingkah laku pengguna. Hanya dua pemboleh ubah berhubung secara terarah yang bernilai positif terhadap niat tingkah laku pengguna iaitu penerimaan manfaat dan kepercayaan di mana masing-masing mencatatkan nilai beta 0.35 dan 0.29. Ini bermakna, tiga faktor ini telah mendorong individu yang berumur 50 tahun ke atas untuk cenderung menggunakan kaedah pembayaran tanpa tunai. Manakala, bagi pemboleh ubah pengaruh sosial berhubung secara negatif terhadap niat tingkah laku pengguna iaitu dengan mencatatkan nilai beta -0.26.

Seterusnya, nilai *adj R square* yang terdapat dalam jadual 2 di atas menjelaskan bahawa pemboleh ubah tidak bersandar iaitu pengaruh sosial, jangkaan prestasi, penerimaan manfaat, kepercayaan dan keselamatan menyumbang hanya 36 peratus faktor terhadap niat tingkah laku. Manakala, bakinya iaitu 64 peratus lagi disumbang oleh faktor-faktor yang tidak dikaji dalam kajian ini.

Hasil kajian menunjukkan tiga daripada lima hipotesis telah diterima dalam kajian ini, manakala dua lagi hipotesis adalah ditolak. Bagi hipotesis yang pertama menunjukkan bahawa terhadap hubungan yang negatif antara pengaruh sosial terhadap niat tingkah laku pengguna untuk berubah kepada pembayaran tanpa tunai. Dorongan individu penting seperti keluarga terdekat dan rakan-rakan telah mengurangkan lagi hasrat individu 50 tahun ke atas ini untuk menggunakan kaedah pembayaran tanpa tunai. Hasil kajian ini menunjukkan dapatan yang bertentangan dengan kajian-kajian lepas di mana kajian yang dilakukan oleh Bacao (2021) menunjukkan bahawa hubungan yang positif dapat dilihat terhadap niat tingkah laku pengguna di mana pendapat, cadangan dan dorongan daripada kawan rapat dan keluarga telah meningkatkan lagi hasrat individu untuk menggunakan kaedah pembayaran tanpa tunai ini semasa pandemik. Hal ini kerana, sewaktu pandemik Covid-19 pada semasa kajian tersebut dijalankan majoriti individu masih terpaksa untuk tinggal dirumah ekoran perintah kawalan pergerakan yang dikuatkuasa oleh kerajaan. Hal ini telah menyebabkan faktor individu di sekeliling amat mempengaruhinya. Namun, dalam kajian ini menunjukkan keputusan yang bertentangan adalah kerana semasa kajian dijalankan dan soal selidik diedarkan, majoriti rakyat Malaysia sudah menerima vaksin dan tidak lagi menjalani hidup seperti pada awal pandemik menyerang Malaysia di mana seluruh rakyat Malaysia terpaksa tinggal di rumah. Penurunan kes Covid-19 yang melebihi 50% dalam tempoh sebulan selepas suntikan vaksin mula diedarkan (Bernama 2020) telah melonggarkan segala sekatan dan prosedur operasi standard kepada seluruh rakyat Malaysia. Justeru, semua rakyat Malaysia boleh menjalani hidup seperti biasa dan tidak lagi bekerja daripada rumah. Jadi, keadaan yang telah merubah gaya hidup dan aktiviti seharian individu mengakibatkan pengaruh sosial tidak lagi boleh diterima pakai dalam mendorong individu untuk berubah kepada kaedah pembayaran yang baharu kerana individu tersebut kurang mempunyai tempoh yang lama untuk mendapat dorongan yang lebih daripada individu yang rapat. Sebagai contoh, individu perlu bekerja sekurang-kurangnya 8 jam sehari dan hanya tinggal beberapa jam untuk berbual dengan kawan-kawan rapat atau keluarga untuk mempengaruhinya dengan lebih mendalam. Tambahan lagi, individu tersebut kurang arif tentang penggunaan teknologi yang lebih mendalam dan hal ini menyukarkan mereka untuk mempercayai orang lain untuk mengadaptasi kaedah pembayaran secara digital dalam kehidupan sehariaanya (Pesqueira-Sanchez 2020). Hal ini disokong dengan hasil dapatan yang menunjukkan bahawa majoriti daripada responden iaitu 63% daripada jumlah responden adalah individu yang masih bekerja.

Seterusnya bagi faktor kedua yang mempengaruhi niat tingkah laku individu 50 tahun ke atas dalam berubah kepada kaedah pembayaran tanpa tunai ialah penerimaan manfaat. Hal ini bermakna, individu cenderung untuk menggunakan kaedah baharu ini iaitu pembayaran tanpa tunai sekiranya kaedah tersebut memberi manfaat dalam menjadikan kehidupan sehariaannya menjadi lebih baik seperti dapat meningkatkan kecekapan mereka ketika melakukan transaksi pembayaran, waktu pembayaran menjadi lebih singkat, beliau dapat mempelajari penggunaan teknologi sewaktu melakukan transaksi pembayaran dan dapat mengurangkan risiko jangkitan Covid-19 antara individu kerana penjarakan sosial dan tanpa sentuhan fizikal dapat dipatuhi ketika melakukan transaksi. Hal ini disokong dengan kajian yang pernah dijalankan oleh Bacao (2021) di mana individu di China lebih mementingkan faktor ini untuk bertukar kepada pembayaran tanpa tunai. Mereka amat menghiraukan akan penularan wabak Covid-19 yang semakin berleluasa di China dengan peningkatan kes yang direkodkan menyebabkan mereka merasa lebih selamat sekiranya melakukan transaksi pembayaran secara tanpa tunai. Sebagai contoh, pembayaran secara tunai memerlukan pertukaran wang antara seorang individu kepada individu

yang lain dan hal ini akan membawa kepada penyebaran virus (CNBC, 2020), namun jika dibandingkan dengan kaedah tanpa tunai seperti pembayaran melalui *QR Code* di mana individu hanya perlu menunjukkan code untuk di imbas sewaktu melakukan transaksi tanpa perlu ada sebarang sentuhan fizikal. Jadi, dapat disimpulkan di sini bahawa individu 50 tahun ke atas merasakan bahawa kaedah pembayaran tanpa tunai ini merupakan kaedah yang selamat untuk mereka dalam melakukan transaksi pembayaran sewaktu pandemik Covid-19 ini. Memandangkan majoriti responden terdiri daripada individu yang masih bekerja, maka faktor ini amat menyokong niat beliau kerana mereka perlu keluar dan melakukan transaksi pembayaran untuk membeli makanan pada setiap hari.

Hipotesis ketiga yang diterima dalam kajian ini ialah faktor kepercayaan yang mempengaruhi secara positif terhadap niat tingkah laku pengguna untuk berubah kepada kaedah pembayaran tanpa tunai. Ini bermakna, individu telah membina kepercayaan yang tinggi terhadap kaedah pembayaran ini dengan adanya jaminan dan rang undang-undang yang telah ditetapkan menyebabkan individu yakin bahawa ia dapat melindungi hak pengguna. Sebagai contoh, pembelian yang di lakukan secara atas talian di aplikasi *Shopee* tidak lagi menimbulkan kerisauan kepada pembeli kerana aplikasi tersebut mempunyai polisi jaminan kepada pelanggannya dengan memperkenalkan ciri *Shopee Guarantee* kepada semua pengguna *Shopee*. Ciri tersebut bertindak sebagai jaminan kepada pelanggan di mana sekiranya barang yang dipesan tidak sampai, berlaku kerosakan barang, barang tidak sama seperti yang dipesan dan segala penipuan akan dinilai dan wang akan dikembalikan kepada pelanggan sekiranya terdapat kesalahan semasa melakukan penghantaran (*Shopee 2020*). Justeru, pembelian secara atas talian yang menggunakan sistem bayar dahulu dan terima barangan kemudian tidak lagi dikhuatiri sama ada barang yang dipesan bakal diterima ataupun tidak. Jadi, dengan ciri-ciri yang dibangunkan seperti ini telah meningkatkan tahap kepercayaan individu untuk menggunakan kaedah ini berbanding tunai seperti *cash on delivery* (COD) yang juga akan membawa kepada penyebaran virus Covid-19 ini. Hal ini disokong daripada kajian yang dijalankan oleh Aloud (2021) di mana faktor kepercayaan telah mempengaruhi secara positif niat tingkah laku pengguna di Arab Saudi untuk mengadaptasi penggunaan kaedah pembayaran tanpa tunai.

Bagi faktor jangkaan prestasi dan keselamatan pula menunjukkan keputusan yang tidak signifikan di mana ia tidak mempengaruhi niat pengguna untuk mengadaptasi pembayaran tanpa tunai. Hal ini menunjukkan bahawa individu veteran atau berusia 50 tahun dan ke atas ini merasakan bahawa jangkaan prestasi daripada kaedah pembayaran ini tidak mendorong kepada hasratnya untuk menggunakan kaedah pembayaran tersebut. Walaubagaimanapun, kajian-kajian lepas menunjukkan dapatan yang berlainan daripada kajian ini di mana kajian yang dijalankan oleh Slade et al. (2015) dan Bacao (2021) yang menunjukkan faktor tersebut mempengaruhi niat individu untuk berubah kepada kaedah pembayaran tanpa tunai. Bagi faktor keselamatan pula menunjukkan bahawa individu veteran ini masih ragu-ragu dan risau terhadap data dan maklumat peribadi mereka yang disimpan oleh organisasi ataupun bank ketika transaksi pembayaran di lakukan akan tersebar kepada pihak yang tidak berkenaan seperti penipu (*scammer*). Dapatan ini juga agak bertentangan daripada kajian-kajian lepas di mana ia menunjukkan bahawa individu 50 tahun ke atas ini lebih sukar untuk mempercayai keselamatan data peribadinya berbanding individu yang lebih muda.

## KESIMPULAN

Kajian ini adalah bertujuan untuk melihat faktor dominan daripada lima faktor yang dikaji iaitu pengaruh sosial, penerimaan manfaat, jangkaan prestasi, kepercayaan dan keselamatan yang dapat mempengaruhi niat individu veteran untuk menggunakan kaedah pembayaran tanpa tunai. Daripada lima hipotesis yang dikaji, dua daripadanya ditolak dalam kajian ini manakala tiga hipotesis sahaja diterima iaitu pengaruh sosial yang berhubung secara negatif, penerimaan manfaat dan kepercayaan berhubung secara positif terhadap niat tingkah laku pengguna 50 tahun ke atas. Ketiga-tiga faktor tersebut disokong daripada kajian-kajian lepas di mana majoriti menunjukkan bahawa faktor-faktor tersebut sememangnya mempengaruhi niat dan hasrat individu tersebut dalam menggunakan teknologi dalam transaksi pembayarannya. Bagi faktor penerimaan manfaat dan kepercayaan menunjukkan hasil dapatan yang sama yang dikaji oleh penulis-penulis lepas di mana faktor tersebut amat mempengaruhi hasrat atau niat individu dalam mengadaptasi teknologi dalam transaksi pembayaran mereka. Walaubagaimanapun, faktor ketiga yang mempengaruhi niat pengguna secara negatif agak bertentangan daripada kajian lepas di mana faktor tersebut mendorong individu secara positif. Hal ini menunjukkan bahawa faktor keadaan dan faktor generasi yang berbeza menunjukkan keputusan yang tidak sama seperti kajian yang dilakukan secara menyeluruh.

Justeru, dalam kajian ini juga menunjukkan bahawa faktor-faktor penerimaan teknologi (UTAUT) diterima dalam mempengaruhi niat tingkah laku individu 50 tahun ke atas dalam mengadaptasinya dalam transaksi pembayaran mereka sewaktu era pandemik Covid-19 ini walaupun secara hakikat individu dalam kalangan umur tersebut

kurang pengetahuan dan maklumat tentang teknologi terkini. Kajian ini memberi sumbangan rujukan kepada pihak tertentu seperti organisasi dalam meneliti faktor-faktor dorongan terhadap individu 50 tahun ke atas nih agar strategi dalam dapat dibentuk dalam menggalakkan mereka untuk beralih kepada kaedah pembayaran tanpa tunai ini. Selain itu ia juga memberi kepentingan kepada pihak-pihak kerajaan dalam membendung penularan wabak Covid-19 melalui transaksi pembayaran secara tunai dalam kalangan umur 50 tahun ke atas dan merangka strategi atau kaedah terbaik bagi meningkatkan lagi penggunaan pembayaran tanpa tunai daripada individu berumur 50 tahun dan ke atas.

## RUJUKAN

- Ahmad Termimi, M. A.; Rosele, M. I.; Meerangani, K. A.; Marinsah, S. A. & Ramli, M. A. 2013. Jenayah Siber: Pengelasan Di Antara Al-Jaraim Dan Al-Jina'i Menurut Sistem Perundangan Islam. *International Seminar on Islamic Jurisprudence in Contemporary Society*, 539-551.
- Aloud, N. Y. 2021. Factors Affecting User Adoption of E-Payment Services Available in Mobile Wallets in Saudi Arabia. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(6), 222-230.
- Alshurideh, M. T., Al Kurdi, B., Masa'deh, R., & Salloum, S. A. 2021. The moderation effect of gender on accepting electronic payment technology: a study on United Arab Emirates consumers. *Review of International Business and Strategy*, 31(3), 375–396.
- Bacao, Y. Z. 2021. How Does the Pandemic Facilitate Mobile Payment? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 1-22.
- Bank Negara Malaysia (BNM). 2019. *Credit Card*. Diakses dari <https://www.bnm.gov.my/documents/20124/938039/PD+Credit+Card.pdf>
- Bank Negara Malaysia (BNM). 2021. *Payment Systems in Malaysia*. Diakses dari Bank Negara Malaysia: <https://www.bnm.gov.my/types-of-payment-systems>
- Berita Harian. 2020. COVID-19: Dua kelompok usia warga emas berisiko tinggi. Diakses dari <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2020/04/677978/covid-19-dua-kelompok-usia-warga-emas-berisiko-tinggi> (16 April 2020)
- Bernama. 2020. Pandemik Covid-19 mempercepat pelaksanaan transaksi tanpa tunai. Diakses dari [https://www.bernama.com/bm/am/news\\_covid-19.php?id=1869119](https://www.bernama.com/bm/am/news_covid-19.php?id=1869119) (11 Ogos 2020)
- CNBC. 2020. Can going cashless prevent coronavirus spread? Here's what the WHO wants you to know. Diakses dari <https://www.cnbcm.com/2020/03/06/what-you-need-to-know-about-handling-cash-amid-coronavirus-spread-who.html> (6 Mac 2020).
- CovidNow. 2021. *Kematian COVID-19 di Malaysia*. Diakses dari <https://covidnow.moh.gov.my/bm/deaths/>
- Dawi, N. M. 2019. Factors Influencing Consumers Intention to Use QR Code Mobile Payment – A Proposed Framework. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8 (2), 114-120.
- Fabris, N. 2019. Cashless Society – The Future of Money or a Utopia? *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 8(1), 53-66.
- Gao, T. and Deng, Y. (2012), "A study on users' acceptance behavior to mobile e-books application based on UTAUT model", *2012 IEEE 3rd International Conference on Software Engineering and Service Science (ICSESS)*, 376-379.
- Gefen, D. 2000. E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega*, Vol 28, 725-737.
- Global Data. 2020. *COVID-19 accelerates e-commerce growth in Malaysia, says GlobalData*. Malaysia. Diakses dari <https://www.globaldata.com/covid-19-accelerates-e-commerce-growth-malaysia-says-globaldata/> (8 September 2020)
- Iradianty, A. 2021. Exploring Design and Security Perception on Digital Payment Adoption Among the Z Generation in Indonesia. *Journal of International Conference Proceedings*, 4(3), 353-363.

- J.P.Morgan. 2020. *2020 E-commerce Payments Trends Report: Malaysia*. Diakses dari <https://www.jpmorgan.com/merchant-services/insights/reports/malaysia-2020>
- Lu, J. 2014. Are personal innovativeness and social influence critical to continue with mobile commerce? *Internet Research*, 24(2), 134-159.
- Luna, I. R.; Liebana-Cabanillas, F.; Sanchez-Fernandez, J. & Munoz-Leiva, F. 2018. Mobile payment is not all the same: The adoption of mobile payment systems depending on the technology applied. *Technological Forecasting & Social Change*, 1-14.
- Maika, R. E. 2021. Penerapan Model UTAUT terkait akseptasi mahasiswa terhadap Cashless Payment di masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, 17 (1), 1-14.
- Majlis Perbandaran Klang. 2021. *KKM saran mandi, buka pakaian selepas keluar beli barang*. Diakses dari <https://www.mpklang.gov.my/ms/mp-klang/pusat-media/berita/kkm-saran-mandi-buka-pakaian-selepas-keluar-beli-barang>
- Malay Mail. 2019. *Survey: More Malaysians prefer cashless payment with debit cards, online banking*. Diakses dari <https://www.malaymail.com/news/money/2019/01/17/survey-more-malaysians-prefer-cashless-payment-with-debit-cards-online-bank/1713682> (17 Januari 2019)
- Mohd Ariffin, N. H.; Ahmad, F. & Mohd Haneef, U. 2020. Acceptance of mobile payments by retailers using UTAUT model. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 1, 149-155.
- Park, J. K.; Ahn, J.; Thavisay, T. & Ren, T. 2019. Examining the role of anxiety and social influence in multi-benefits of mobile payment service. *Journal of Retail Consum Service*, 47(1), 140-149.
- Rahman, M. M.; Ismail, I. & Bahri, S. 2020. Analysing consumer adoption of cashless payment in Malaysia. *Digital Business*, 1-11.
- Shin, D. -H. 2009. Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Computers in Human Behavior*, 25 (6), 1343-1354.
- Sinar Harian. 2020. *E-dompet dimonopoli golongan muda*. Diakses dari <https://www.sinarharian.com.my/article/67185/KHAS/Wacana/E-dompet-dimonopoli-golongan-muda> (4 November 2020)
- Slade, E. L.; Dwivedi, Y. K.; Piercy, N. C. & Williams, M. D. 2015. Modeling consumers' adoption intentions of remote mobile payments in the United Kingdom: extending UTAUT with innovativeness, risk, and trust. *Psychology & Marketing*, 32 (8), 860-873.
- Thaler, R. H. 2008. Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, 27 (1), 15-25.
- Venkatesh, V.; Morris, M. G.; Davis, G. B. & Davis, F. D. 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Yakean, S. 2020. Advantages and Disadvantages of a Cashless System in Thailand during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7 (12), 385-388.
- Yang, M.; Al Mamun, A.; Mohiuddin, M.; Che Nawi, N. & Zainol, N. R. 2021. Cashless Transactions: A Study on Intention and Adoption of e-Wallets. *Journal Sustainability*, 1-18.
- Yeow, P. M.; Khalid, H. & Nadarajah, D. 2017. Millennials' Perception on Mobile Payment Services in Malaysia. *Procedia Computer Science*, 124, 397- 404.

## **NATURAL CERTAINTY CONTRACT, NATURAL UNCERTAINTY CONTRACT DAN NON PERFORMING FINANCING TERHADAP PROFITABILITAS PADA BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA**

**Isratul Ifnil**

*Universitas Malikussaleh*

**Jummaini**

*Universitas Malikussaleh*

### **Abstrak**

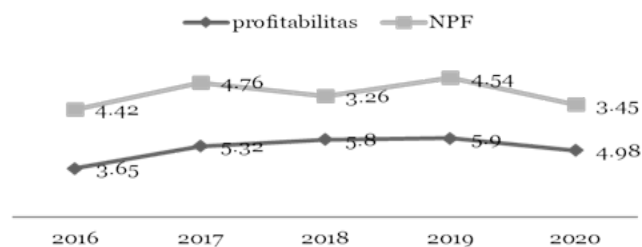
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Natural Certainty Contract*, *Natural Uncertainty Contract* dan *Non Performing Financing* terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Syariah di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan periode 2016-2020 sebanyak 11 sampel dari 14 populasi Bank Syariah yang diambil dengan menggunakan *purposive sampling* yang di akses melalui website [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id). Metode analisis data menggunakan analisis regresi data panel dengan model terbaik *Fixed Effect Model*. Pengambilan kesimpulan atas hipotesis dilakukan dengan mengamati data perusahaan yang sudah diregres dan mempertimbangkan hasil uji signifikan yaitu uji-t. Melakukan uji asumsi klasik seperti uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Semua perhitungan statistic dilakukan dengan *software eviews*. Hasil penelitian ini secara parsial menunjukkan bahwa *Natural Certainty Contract* berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan, *Natural Uncertainty Contract* berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan dan *Non Performing Financing* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan

**Kata kunci:** *Natural Certainty Contract*, *Natural Uncertainty Contract*, *Non Performing Financing*

### **1. PENDAHULUAN**

#### **2.**

Perkembangan Bank syariah di Indonesia semakin baik yang di tandai dengan hadirnya berbagai unit usaha syariah dari berbagai perbankan, serta di tambah lagi adanya merger yang dilakukan oleh tiga bank terbaik yaitu BNI syariah, BRI Syariah dan Mandiri Syariah. Bank merupakan lembaga keuangan yang menyediakan jasa keuangan bagi seluruh lapisan masyarakat. Fungsi bank yaitu menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau pembiayaan dan bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Tujuan perbankan syariah yaitu untuk mendapatkan keuntungan atau profitabilitas yang tinggi. Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan memperoleh laba. Rasio Profitabilitas merupakan rasio utama dalam seluruh laporan keuangan, karena tujuan utama perusahaan adalah hasil operasi / keuntungan, (Brigham, 2015). Profitabilitas dapat di proksikan melalui Return On Assets (ROA). Naik turunnya profitabilitas perbankan dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya *natural certainty countract*, *natural uncertainty countract* dan *non performing financing*. Hasil penelitian Izzah, Kosim Dan Gustiawati, (2019), menyimpulkan bahwa *non performing financing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Sedangkan hasil penelitian Suprianto, (2020), menyimpulkan bahwa *non performing financing* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulianti (2019) menyimpulkan bahwa *non performing financing* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas.

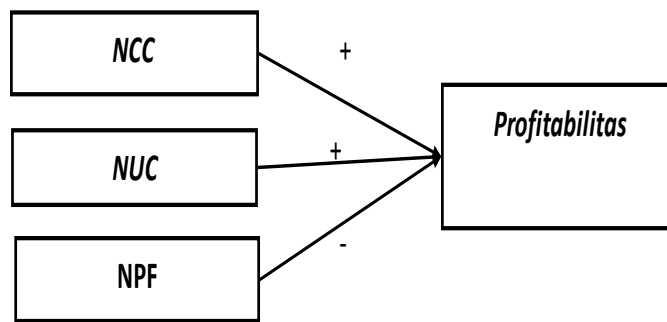


Pembiayaan bermasalah dalam perbankan syariah dapat dikatakan membaik dari waktu ke waktu. Hal ini terlihat dari laporan statistik perbankan syariah (SPS) yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang menyatakan bahwa NPF pada tahun 2016 sebesar 4,42% sempat mengalami kenaikan pada tahun 2017 menjadi 4,76% dan pada akhir Desember 2018 NPF Bank Umum Syariah menjadi 3,26% yang mengindikasikan bahwa NPF bank umum syariah masih tergolong sehat. Penelitian yang mengkaji pembiayaan *natural certainty contract* dan *natural uncertainty contract* terhadap profitabilitas dilakukan oleh Alfie dan Khanifah (2018), Hidayah (2015), namun dalam penelitiannya tidak menggunakan *non performing financing*, selanjutnya penelitian yang mengkaji *natural uncertainty contract* dan *non performing financing* terhadap profitabilitas dilakukan oleh Anggraini dan Mawardi (2019) namun dalam penelitiannya tidak menggunakan *natural certainty contract*. Penelitian ini menjadi berbeda tentunya karena mengkaji *natural certainty contract*, dan *natural uncertainty contract* sekaligus mengakomodasi *non performing financing* terhadap profitabilitas. Penelitian-penelitian sebelumnya secara umum menggunakan metode analisis data regresi linier berganda. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis data panel.

### 3. TINJAUAN PUSTAKA

Profitabilitas menunjukkan baik buruknya kinerja suatu lembaga keuangan seperti perbankan syariah. Profitabilitas menjadi suatu penilaian bagi pihak external sehingga perbankan sangat perlu untuk terus meningkatkan profitabilitasnya. Profitabilitas pada perbankan pada dasarnya dipengaruhi oleh pembiayaan, Pembiayaan dibagi atas dua yaitu pembiayaan *Natural Certainty Contract* (NCC) dan pembiayaan *Natural Uncertainty Contract* (NUC). Pada Kesempatan lain kelebihan penyaluran pembiayaan akan mengakibatkan terjadinya pembiayaan bermasalah atau yang dikenal dengan *non performing financing*. *Natural Certainty Contract* adalah kontrak yang menentukan secara pasti nilai nominal dari keuntungan di awal kontrak perjanjian yang artinya memberikan kepastian pengembalian atau hasil. Saat ini pembiayaan *Natural Certainty Contract* (NCC) sangat dominan digunakan oleh perbankan syariah jika dibandingkan dengan pembiayaan *Natural Uncertainty Contract* (NUC). Pembiayaan *Natural Uncertainty Contract* adalah kontrak yang dilakukan dengan tidak menyepakati nominal keuntungan yang akan diterima melainkan menyepakati nisbah bagi hasil yang diterima sehingga tidak ada kepastian nilai nominal yang akan diterima karena tergantung pada keuntungan usaha. Dalam Pembiayaan *Natural Uncertainty Contract* (NUC), pihak-pihak yang bertransaksi saling mencampur assetnya (baik *real asset* maupun *financial assets*) menjadi satu kesatuan, kemudian mengandung risiko bersama-sama untuk mendapatkan keuntungan, Alfie dan Khanifah (2018).

Sementara menurut (Siamat, 2015), *Non Performing Financing* adalah Pinjaman yang mengalami kesulitan pelunasan akibat adanya faktor-faktor internal yaitu adanya kesengajaan dan faktor eksternal yaitu suatu kejadian diluar kemampuan kendali kreditur. Menurut (Dendawijaya, 2018), *Non Performing Financing* adalah rasio antara pembiayaan yang bermasalah dengan total pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah. Pembiayaan bermasalah adalah pembiayaan-pembiayaan yang kategori kolektabilitasnya masuk dalam kriteria pembiayaan kurang lancar, pembiayaan diragukan, dan pembiayaan macet. Hasil penelitian Amalia (2016) membuktikan bahwa pembiayaan *Natural Certainty Contract* (*Murabahah, Istishna, dan Ijarah*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Sedangkan dalam penelitian Qodriasari (2014) menunjukkan bahwa pembiayaan *Murabahah* dan *Ijarah* memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas. Hasil penelitian Alfie dan Khanifah (2018) menyimpulkan bahwa *natural uncertainty contract* berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Sementara hasil penelitian Anggraini dan Mawardi (2019) menyimpulkan bahwa *natural uncertainty contract* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Hasil penelitian Izzah, Kosim Dan Gustiawati, (2019), menyimpulkan bahwa *non performing financing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Sedangkan hasil penelitian Suprianto, (2020), menyimpulkan bahwa *non performing financing* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas.



Hasil penelitian Amalia (2016) dan Alfie dan Khanifah (2018) menyimpulkan bahwa pembiayaan Murabahah, Istishna, dan Ijarah berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu maka disimpulkan bahwa *natural certainty contract* berpengaruh positif terhadap profitabilitas, hal ini menunjukkan bahwa apabila meningkatnya pembiayaan jual beli maka profitabilitas akan meningkat.

H<sub>1</sub>: *Natural Certainty Contract* berpengaruh positif terhadap *Profitabilitas* Pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2016-2020

Menurut Firdaus (2018) menyatakan bahwa semakin besar pembiayaan *natural uncertainty contract* maka semakin besar profitabilitasnya, karena pendapatan dari pembiayaan bagi hasil akan mempengaruhi besarnya laba yang diperoleh bank, dan besarnya laba yang diperoleh akan mempengaruhi tingkat profitabilitasnya. Hasil penelitian Alfie dan Khanifah (2018) menyimpulkan bahwa *natural uncertainty contract* berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Sementara hasil penelitian Anggraini dan Mawardi (2019) menyimpulkan bahwa *natural uncertainty contract* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu maka disimpulkan bahwa *natural uncertainty contract* berpengaruh positif terhadap profitabilitas, hal ini menunjukkan bahwa apabila meningkatnya pembiayaan bagi hasil maka profitabilitas akan meningkat.

H<sub>2</sub>: *Natural Uncertainty Contract* berpengaruh positif terhadap *Profitabilitas* Pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2016-2020

Menurut Veithzal (2007) menyatakan bahwa semakin kecil *Non Performing Financing*, maka semakin kecil pula resiko kredit yang ditanggung pihak bank. Dengan demikian apabila suatu bank mempunyai *Non Performing Financing* yang tinggi, menunjukkan bahwa bank tersebut tidak profesional dalam pengelolaan kreditnya, sekaligus memberikan indikasi bahwa tingkat resiko atas pemberian kredit pada bank tersebut cukup tinggi searah dengan tingginya NPF yang dihadapi bank.

H<sub>3</sub>: *Non Ferforming Financing* berpengaruh negatif terhadap *Profitabilitas* Pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2016-2020.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengambil lokasi pada Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia. Objek penelitian terbatas pada laporan tahunan Bank Umum Syariah (BUS) periode 2016-2020 melalui Otoritas Jasa Keuangan dan Website masing-masing bank. Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah (BUS) sebanyak 14 perusahaan, penelitian ini akan diteliti laporan keuangan Bank Umum Syariah (BUS) dari tahun 2016-2020 melalui website [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id). Metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria. Data yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder atau data laporan keuangan perusahaanAsuransi yang dimuat pada website [www.ojk.co.id](http://www.ojk.co.id). Menurut Sugiyono (2012), penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian dengan melakukan penelitian pada populasi atau sampel yang diperoleh secara random dan selanjutnya data akan diolah secara statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis. Pemilihan model dalam analisis ekonometrika merupakan langkah penting disamping pembentukan model teoritis dan model yang dapat ditaksir, estimasi pengujian hipotesis, peramalan, dan analisis

mengenai implikasi kebijakan model tersebut. Penaksiran suatu model ekonomi diperlukan agar dapat mengetahui kondisi yang sesungguhnya dari suatu yang diamati. Model yang dimaksud adalah sebagai berikut :

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 NCC_{it} + \beta_2 NUC_{it} + \beta_3 NPF_{it} + e_{it}$$

Dimana :

ROA<sub>it</sub> = Profitabilitas  
 $\beta_0$  = Konstanta  
 NCC<sub>it</sub> = *Natural Certainty Contract*  
 NUC<sub>it</sub> = *Natural Uncertainty Contract*  
 NPF<sub>it</sub> = *Non Performing Financing*  
 B = Koefisien Regresi Variabel  
 E = *error term*

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan variabel yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu pembiayaan *natural certainty contract*, *natural uncertainty contract*, *non performing financing* dan profitabilitas maka dapat di jelaskan beberapa bank dengan nilai minimum, maksimum, dan rata rata dari masing masing variabel. Adapun deskriptif statistic yaitu sebagai berikut :

**Tabel 4.1** Deskriptif statistik

Variabel	Mean	Maximum	Minimum	Std. Dev	Obs
NCC	26.6690	30.6500	15.7700	3.0338	55
NUC	29.6121	34.4200	19.0700	2.6174	55
NPF	0.9563	4.3200	0.0000	1.3309	55
ROA	0.0463	0.3000	-0.4700	0.1303	55

Keterangan: NCC adalah *natural certainty contract*, NUC adalah *natural uncertainty contract*, NPF adalah *non performing financing* dan ROA adalah return on asset.

Berdasarkan Tabel 4.1 *descriptive statistics* diatas dapat dilihat nilai rata-rata pembiayaan NCC pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan sebesar 26.66909 dan standar deviasi 3.033850 dimana nilai standar deviasinya lebih kecil dari nilai rata-ratanya. Hal ini menunjukkan fluktuasi variabel pembiayaan NCC memiliki penyebaran data yang baik. Dalam Tabel *descriptive statistics* juga dapat diketahui nilai pembiayaan NCC terendah sebesar 15,7700 dan nilai tertinggi 30,6500. Nilai rata-rata pembiayaan NUC pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan sebesar 29,6121 dan standar deviasi 2,6174, dimana nilai standar deviasinya lebih kecil dari nilai rata-ratanya. Hal ini menunjukkan fluktuasi variabel pembiayaan NUC memiliki penyebaran data yang baik. Analisis korelasi merupakan suatu tahapan yang berguna untuk melihat bagaimana hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun hasil pengujian analisis korelasi di dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2** Analisis korelasi

Variabel	ROA	NCC	NUC	PR
ROA	1.0000			
NCC	0.7869 (9.2860)***	1.0000		
NUC	0.6539 (6.2925)***	0.5951 (5.3919)***	1.0000	
PR	-0.0043 (-0.0315)**	0.1081 (-0.7916)***	-0.0512 (-0.3738)**	1.0000

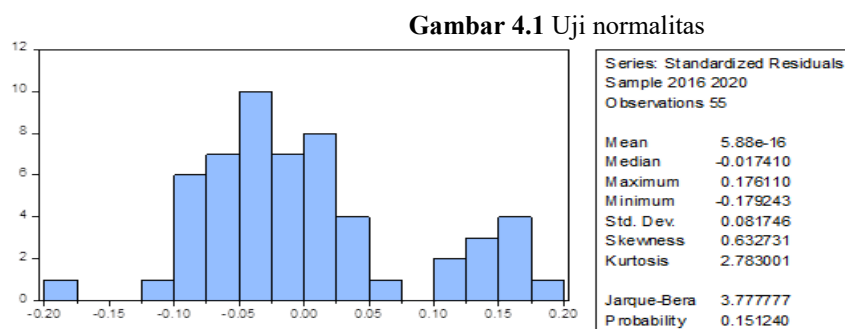
Sumber : Output Eviews (Data Diolah) 2022

Keterangan : (\*\*\*) Signifikan pada level 1%, (\*\*) Signifikan pada level 5% , (\*) Signifikan pada level 10%

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa variabel NCC memiliki hubungan positif dan signifikan dengan ROA pada level 1 % dengan nilai korelasi 0,7869. Selanjutnya NUC memiliki hubungan positif dan signifikan dengan ROA pada level 1% dengan nilai korelasi 0,6539 NPF memiliki hubungan negatif dan signifikan dengan ROA dan tidak signifikan. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi, variabel



dependen dan variabel independennya memiliki distribusi normal atau tidak (Ikhsan, dkk, 2014). Keputusan terdistribusi normal tidaknya residual secara sederhana dengan membandingkan nilai Probabilitas JB (Jarque-Bera) hitung dengan tingkat alpha 0,05 (5%). Apabila Prob. JB hitung lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa residual berdistribusi normal. Berikut adalah hasil uji normalitas yang diperoleh dari program Eviews 9 dapat dilihat pada gambar 4.1



Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa nilai Jarque Bera sebesar 3,7777 dengan nilai probability sebesar 0.1512. Adapun nilai Chi Square tabel dalam penelitian ini dengan menghitung  $df= 3$  pada level signifikansi 5% menghasilkan angka sebesar 7,815. Maka dari itu, nilai Jarque Bera lebih kecil dari nilai Chi Square tabel ( $3,7777 < 7,815$ ) dan nilai probability di atas 0,05 yaitu 0,1512 sehingga dapat disimpulkan bahwa data di dalam penelitian ini terdistribusi secara normal. (Gujarati, 2012)

**Tabel 4.3 Hasil uji multikolinieritas**

Variabel	ROA	NCC	NUC	NPF
ROA	1.0000			
NCC	0.7869	1.0000		
NUC	0.6539	0.5951	1.0000	
NPF	-0.0043	0.1081	-0.0512	1.0000

Sumber: Hasil eviews, 2022

Hasil uji multikolinieritas dapat dilihat berdasarkan uji korelasi. Pada tabel di atas yang menunjukkan bahwa model ini terbebas dari masalah multikolinieritas dengan melihat hasil output antara variabel dalam regresi tidak terdapat multikolinieritas karena nilai korelasi dibawah 0,8. Autokorelasi adalah korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut deret waktu. Menurut (Gujarati 2006), pengujian paling populer untuk mendeteksi autokorelasi adalah uji statistik Durbin-Watson. Pengambilan keputusan pada asumsi ini memerlukan dua nilai bantu yang diperoleh dari tabel Durbin-Watson, yaitu nilai dL dan Du, dengan K = jumlah variabel bebas dan n = ukuran sampel. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai Durbin Watson. Adapun nilai DW sebesar 1.2321 terdapat kesalahan pengganggu antar runtun waktu. Jika nilai  $Obs * R\text{-squared} < X^2$  (chi-square) tabel, maka terjadi heteroskedastisitas atau Jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Tabel 4.4 menunjukkan bahwa dalam penelitian ini tidak terjadi kesalahan pengganggu antar pengamatan yang satu dengan pengamatan yang lain. Hal ini dapat di lihat dari hasil pengujian statistic dengan menggunakan uji White yaitu membandingkan nilai nilai  $obs * R\text{-square}$  dan  $\chi^2$  tabel. Hasil estimasi uji white adalah sebesar 0,26 dan nilai  $\chi^2$  tabel dengan derajat kepercayaan 5% dan  $df(2)$  adalah 7,81, (Lampiran 4) karena nilai  $Obs * R\text{-squared} 0,26 < 7,81$  maka dapat disimpulkan bahwa model diatas lolos dari heteroskedastisitas.

**Tabel 4.4 Hasil uji heteroskedastisitas**

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.874905	Prob. F(3,50)	0.4604
Obs*R-squared	2.693310	Prob. Chi-Square(3)	0.4414

Sumber: Data diolah, (2022)

Hal ini dapat dilihat dari probabilitas Chi-Squared sebesar 0,441 lebih besar dari 0,05. Model-model yang digunakan di dalam regresi data panel yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), *Random Effect Model* (REM). Uji pertama yang akan dilakukan adalah Uji Chow (Chow Test). Uji chow merupakan uji

yang membandingkan antara model CEM dan model FEM. Adapun tabel uji chow dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.5** Hasil uji Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	6.560285	(10,41)	0.0000
Cross-section Chi-square	52.554601	10	0.0000

Sumber: Data Diolah (2021)

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, menunjukkan bahwa nilai probability baris *Chi Square* pada uji chow adalah sebesar 0,0000. Nilai tersebut berada di bawah 0,05. Apabila nilai probabilitas chi square lebih kecil dari 0,05 maka model yang terbaik adalah *fixed effect model*. Berdasarkan uji chow, model yang terbaik didalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model* (FEM) sehingga perlu dilakukan pengujian untuk melihat antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model*. Uji yang dapat dilakukan untuk membandingkan *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* adalah uji hausman. Adapun hasil uji Hausman didalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.6** Hasil uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	13.927085	3	0.0030

Sumber: Data Diolah (2021)

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, terlihat nilai probabilitasnya adalah sebesar 0,0030. Nilai tersebut berada dibawah nilai tingkat kesalahan yaitu 0,05. Berdasarkan uji hausman, model terbaik didalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Sehingga penelitian ini menggunakan *Fixed Effect Model*. Berdasarkan pemilihan model dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model*. Alasan memilih *Fixed Effect Model* karena berdasarkan uji chow dan uji hausman nilai signifikannya lebih kecil dari 0,05. Model ini digunakan untuk melihat adanya pengaruh antara variabel pembiayaan mudharabah, musyarakah dan murabahah terhadap profitabilitas. Adapun hasil regresi data panel *Fixed Effect Model* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.7** (Fixed Effect Model)

Variable	Coefficient	t-Statistic
C	-0.621769	(-4.0883)**
NCC	0.014944	( 3.5427)**
NUC	0.010771	(-2.5734)**
NPF	-0.051615	(-4.7302)**
R-squared		0.8753
Adjusted R-squared		0.8358
F-statistic		22.1483
Prob(F-statistic)		0.0000
Durbin-Watson stat		1.7099

Keterangan : (\*\*\*) Signifikan pada level 1%, (\*\*) Signifikan pada level 5%, (\*) Signifikan pada level 10%

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, maka persamaan regresi yang dapat disusun di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = -0,62 + 0,01 NCC + 0,01 NUC - 0,05 NPF + e$$

Berdasarkan persamaan di atas, dapat dijelaskan bahwa, Konstanta sebesar -0,62 artinya apabila pembiayaan NCC, pembiayaan NUC dan NPF dianggap konstan (bernilai 0), maka nilai profitabilitas tetap sebesar -0,62. Nilai koefisien regresi pembiayaan NCC sebesar 0,01 menunjukkan hubungan positif (searah) yang memberikan

arti bahwa setiap kenaikan pembiayaan NCC sebesar 1% menyebabkan profitabilitas meningkat sebesar 0,01%. Nilai koefisien regresi pembiayaan NUC sebesar 0,01 menunjukkan hubungan positif (searah) yang memberikan arti bahwa setiap kenaikan pembiayaan NUC sebesar 1% menyebabkan profitabilitas meningkat sebesar 0,01%. Nilai koefisien regresi NPF sebesar -0,05 menunjukkan hubungan negatif (tidak searah) yang memberikan arti bahwa setiap kenaikan NPF sebesar 1% menyebabkan profitabilitas menurun sebesar 0,05%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembiayaan *Natural Certainty Contract* (NCC) berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah di Otoritas Jasa Keuangan periode 2016-2020. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel yakni  $3.542 > 1,675$  dan nilai signifikan sebesar  $0.001 < 0.05$ . *Natural Certainty Contract* mendasarkan pembiayaan pada prinsip jual beli dan prinsip sewa. Pembiayaan dengan prinsip jual beli terdiri dari murabahah, salam, dan istishna'. Pembiayaan dengan prinsip sewa terdiri dari ijarah yang dilandasi adanya perpindahan manfaat. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Amalia (2016) dan Alfie dan Khanifah (2018) menyimpulkan bahwa *natural certainty contract* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Selanjutnya dalam penelitian Alfie dan Khanifah (2018) menyimpulkan bahwa *natural uncertainty contract* berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Dan tidak sejalan dengan hasil penelitian Anggraini dan Mawardi (2019) menyimpulkan bahwa *natural uncertainty contract* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembiayaan *Natural Uncertainty Contract* (NUC) berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah di Otoritas Jasa Keuangan periode 2016-2020. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel yakni  $2.573 > 1,675$  dan nilai signifikan sebesar  $0.013 < 0.05$ . Pembiayaan *Natural Uncertainty Contracts* (NUC) adalah "kontrak atau akad bisnis dimana tidak terdapat kepastian pembayaran baik dalam jumlah maupun waktu. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alfie dan Khanifah (2018) menyimpulkan bahwa *natural uncertainty contract* berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Sementara hasil penelitian Anggraini dan Mawardi (2019) menyimpulkan bahwa *natural uncertainty contract* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembiayaan *Non Performing Financing* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas pada Bank Umum Syariah di Otoritas Jasa Keuangan periode 2016-2020. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel yakni  $4.730 > 1,675$  dan nilai signifikan sebesar  $0.000 < 0.05$ . *Non Performing Financing* adalah jumlah pembiayaan yang tergolong lancar yaitu dengan kualitas kurang lancar, diragukan dan macet berdasarkan ketentuan Bank Indonesia tentang kualitas aktiva produktif. Risiko pembiayaan muncul jika bank tidak bisa memperoleh kembali cicilan pokok dan atau bunga dari pinjaman yang diberikan atau investasi yang sedang dilakukannya. Risiko kredit yang diprosikan dengan *Non Performing Financing* (NPF) berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan bank yang diprosikan dengan *Return On Asset*. Begitu pula sebaliknya, jika *Non Performing Financing* (NPF) turun, maka *Return On Asset* akan semakin meningkat, sehingga kinerja keuangan bank dapat dikatakan semakin baik. Hasil penelitian Izzah, Kosim Dan Gustiawati, (2019), menyimpulkan bahwa *non performing financing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suprianto, (2020), menyimpulkan bahwa *non performing financing* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas. Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulianti (2019) menyimpulkan bahwa *non performing financing* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga koefisien regresi tersebut bertanda positif dan signifikan terhadap variabel dependent. Dari model regresi tersebut dapat dijelaskan lebih lanjut yakni sebagai berikut, Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembiayaan NCC berpengaruh positif dan signifikan terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2016-2020. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat pembiayaan NCC pada bank syariah maka akan semakin besar pula profitabilitas yang akan di terima pihak perbankan, Oleh sebab itu sebaiknya perbankan syariah mampu mempertahankan penyaluran pembiayaan kepada nasabah serta mampu mengelola manajemen risiko sehingga tidak terjadinya pembiayaan bermasalah. Pembiayaan NUC berpengaruh positif dan signifikan terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2016-2020. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat pembiayaan NUC pada bank syariah maka akan semakin besar pula profitabilitas yang akan di terima pihak perbankan, Oleh sebab itu sebaiknya perbankan syariah mampu mempertahankan penyaluran pembiayaan kepada nasabah serta mampu mengelola manajemen risiko sehingga tidak terjadinya pembiayaan bermasalah. Pembiayaan NPF berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2016-2020. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat NPF pada bank syariah maka akan semakin rendah profitabilitas yang akan di terima pihak perbankan, Oleh sebab itu sebaiknya perbankan syariah mampu mengelola manajemen risiko sehingga tidak terjadinya pembiayaan bermasalah. Adapun saran-saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini. Diharapkan penelitian ini dapat

dijadikan sebagai bahan masukan dan rujukan mengenai pengaruh pembiayaan NCC, NUC dan NPF terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2016-2020 dengan menambahkan variabel independen yang lain seperti Dana Pihak Ketiga serta menambahkan periode penelitian yang lebih banyak sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih baik. Diharapkan perusahaan mampu meningkatkan kembali pembiayaan NUC dan NCC dalam meningkatkan profitabilitas pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2016-2020.

## RUJUKAN

- Amalia, Fidiana, 2016, "Struktur Pembiayaan dan Pengaruhnya terhadap Profitabilitas Bank Muamalat Indonesia dan Bank Syariah Mandiri". *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, volume 5, No 5, Mei 2016, ISSN 2460-0585, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya
- Ang, Robert. 2010. Buku Pintar Pasar Modal Indonesia, Mediasoft Indonesia, Jakarta
- Anggraini dan Mawardi, 2019, Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan* Vol. 6 No. 8 Agustus 2019: 1607-1619
- Antonio, M.I., 2015. Bank Syariah Dari Teori ke Praktik. Jakarta: Gema Insani.
- Arifin. 2005. Teori Keuangan dan Pasar Modal. Yogyakarta: Ekosinia
- Ascarya, 2017. Akad dan Produk Syariah, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Astuti, Dewi. 2014. Manajemen Keuangan Perusahaan. Cetakan Pertama. Jakarta: Ghalia.
- Brigham Eugene F. dan Houston Joel F. 2015. Manajemen Keuangan, Edisi kesepuluh, Buku Satu, (Terjemahan Ali Akbar Yulianto). Erlangga : Jakarta.
- Dendawijaya, Lukman 2018. Manajemen Perbankan. Edisi Kedua. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Ghozali, Imam. 2006. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang: FE UNDIP
- Gujarati. 2012. "Dasar-dasar ekonometrika" buku 2 edisi 5. Jakarta: Salemba empat
- Halim. 2013. Analisis Investasi. Edisi Pertama, Penerbit Salemba Empat. : Jakarta
- Harahap. Sofyan Syafri. 2011. Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan. Jakarta .Salemba Empat
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2015. " Pedoman Standar Akuntansi Keuangan ", Salemba Empat Jakarta.
- Ismail. 2013. "Manajemen Perbankan (Dari Teori Menuju Aplikasi)" Edisi pertama Cetakan kedua. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Karim, A. A. 2016. *Islamic Banking. Fiqh and Financial Analysis, Third Edition*. Jakarta: PT
- Kasmir, 2018, "Dasar-dasar Perbankan". PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Mardiyanto. Handoyo. 2015. Intisari Manajemen Keuangan. PT Grasindo : Jakarta
- Muhammad. 2012. Manajemen Pembiayaan Mudharabah di Bank Syariah. Strategi memaksimalkan Return dan Meminimalkan Risiko Pembiayaan di Bank syariah sebagai Akibat Masalah *Agency*. Edisi Pertama. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nazir, Habib, dan Muhammad Hasanuddin. 2004. Ensiklopedi Ekonomi dan Perbankan Syariah Cet. Ke-1, Bandung: Kaki Langit
- Nurhayati, S., dan Wasilah. 2015. Akuntansi Syariah di Indonesia. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

- Prastowo, Dwi. 2014. *Analisis Laporan Keuangan: Konsep dan Aplikasi*. YKPN : Yogyakarta
- Riyanto, Bambang. 2015. *Dasar-dasar Pembelian Perusahaan*, Yogyakarta, BPFE
- Sartono. 2016. *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: BPEF-YOGYAKARTA
- Siamat, Dahlan . 2005. *Manajemen Lembaga Keuangan*, Penerbit Fakultas. Ekonomi universitas Indonesia Sudarsono,
- Sugiyono. 2014. "Metodelogi Penelitian Bisnis". CV Alvabeta, cetakan kesebelas. Bandung
- Sutrisno. 2013. *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi*, Ekonisia,. Yogyakarta UU No. 10 Tahun 1998 tentang Perbankan
- Veithzal. 2007. *Bank and Financial Institute Management*. Jakarta: PT. Raja GrafindoPersada.Santoso,
- Widarjono. 2013. *Ekonometrika: Pengantar dan aplikasinya*, Ekonosia,. Jakarta.
- Winarno, Wahyu Wing. 2015. *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, Edisi empat. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Wiroso, S.E., M.B.A, 2015. *Penghimpun Dana dan Distribusi Hasil Usaha Bank*. Syariah, PT. Grasindo, Jakarta.
- Yudha dan Nurhayati. 2015, *Pengaruh Debt Financing dan Equity Finaning terhadap Return On Asset Bank Umum Syariah di Kota Bandung*
- Zarkasih. 2008. "Bank dan Lembaga Keuangan Lain". Salemba Empat, BPFE, Yogyakarta

# THE IMPACT OF SERVICE QUALITY PRACTICES ON REVISIT INTENTION

**Nur Huda Mohd Daud**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Nor Asiah Omar \***

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

## Abstract

Resort/hotel or theme park has been affected during the pandemic Covid-19. It has also affected the growth of the economy not just in Malaysia but also worldwide. Customers have been worried about revisiting the place because of the Covid-19. Service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) of the places can influence customers to revisit. The objective of this study is to examine if the service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) is related to revisit intention towards resort/hotel or theme park among young customers. The data are collected from past research and literature. The surveys are conducted using Google Forms. The finding shows that the service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) is related positively to revisit intention towards resort/hotel or theme park among young customers. The result indicates that service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) influences young customers to visit a resort/hotel or theme park again. It may occur due to the Covid-19 pandemic. The way to improve the service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) of resort/hotel or theme parks are discussed.

**Keywords:** Service quality; revisit intention; resort/hotel or theme park; COVID-19; young customers.

## 1. INTRODUCTION

### *1.1 Background Information*

Humans and other animals can be infected by enveloped positive-strand ribonucleic acid viruses (Weiss and Leibowitz, 2011). In December 2019, Wuhan's health authorities recorded 27 unexplained pneumonia cases. (Lu et al., 2020). The Chinese Center for Disease Control and Prevention confirmed the presence of SARS-CoV-2, a novel coronavirus separate from previous coronaviruses but closely related to them (Zhu et al., 2020). It spreads easily (Paules et al., 2020). The WHO declared it a global public health emergency on January 30, 2020, and named it COVID-19 (Lai et al., 2020). 13 months after the WHO announcement, COVID-19 has sickened 115,289,961 people in 223 countries, areas, or territories, killing 2,564,560. (WHO, 2021).

The COVID-19, which had previously disrupted supply and halted demand in China, Europe, and the Americas, had now caused a global crisis. Instability in the global economy has disrupted supply networks. The global spread of COVID-19 exposed its ability to undermine the global economy. The crisis forced businesses of all sizes to slash costs, shrink, and consolidate. Hundreds of millions lost employment. The ILO (2020a) estimates that complete or partial lockdowns affect nearly 2.7 billion workers or 81 percent of the global workforce. According to the International Labour Organization (2020a), 1.25 billion individuals, or 38% of the global workforce, face job loss or displacement. Many academics believe that these social and economic crises will ultimately lead to long-term changes in businesses, which could be harmful to employees and their perception of job security (Frone, 2018; Meyer et al., 2018; Murphy et al., 2013).

---

\*Nor Asiah Omar: norasiah@ukm.edu.my

The ILO (2020b) states that workplaces are effective settings for providing health and safety information, therefore lowering disease spread. It can help decrease the economic and social effects of an epidemic. Employers and employees can promote workplace safety management concepts and prevent accidents (WSPs). Organizational health and safety strategies (Nordlöf et al., 2017; Wachter and Yorio, 2014) During COVID-19, these WSPs can protect employees' health and welfare by negotiating complex and dynamic organizational and environmental systems (Hu et al., 2021; Nowacki et al., 2021). According to social exchange theory, employees will feel supported if they recognize that their employers care about their health and employment. Research into service quality, customer satisfaction, and return customers in the tourism industry is vital in developing marketing strategies (Jayawardena, 2002). The outcomes can help destinations uncover new enticing, cost-effective, satisfying, and long-term solutions (Buhalis, 2000). Satisfaction is assessed in both the commodities and recreation industries, linked to the quality of services provided by organizations or places to visit. According to (Hui et al., 2007), satisfied tourists were willing to recommend and return to the destination in the future.

The hotel industry is part of a service sector that has evolved tremendously over time (Bezayet Aboye, 2021). Currently, many countries are focusing on the service sector, which is beneficial because service sectors are considered more innovative than industrial or agricultural industries. Thousands of hotels worldwide seek to deliver the best possible customer service. COVID-19 and large-scale travel bans continue to hamper global tourism. The pandemic threatens “50 million jobs globally,” according to World Travel and Tourism Council President Gloria Guevara. With the COVID-19 global health crisis “already facing collapse” and “fighting for survival,” the letter says (Guevara, 2020). A weakening economy puts hotels at risk of losing business (Hoisington, 2020). The COVID-19 pandemic has forced hotels to cancel or postpone events around. For example, in February 2020, Marriott hotel RevPAR fell by about 90% in Greater China and 25% elsewhere in Asia-Pacific (Wallis, 2020). COVID-19-related travel delays and cancellations will also impact RevPAR in the USA, Europe, and Asia (Courtney, 2020). Catastrophes of various forms inspire hoteliers to act. Following the 9/11 attacks, Hong Kong hotels improved security by installing CCTV and educating workers (Chan and Lam, 2013). Following the SARS pandemic, the Korean hotel industry improved sanitation and educated personnel (Kim et al., 2005). After the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami, hotels in Japan provided refuge and food to evacuees, Nguyen et al. The visit locations' service quality was ready to reopen the area.

The study focuses on younger customers who are more inclined to spend money and time with friends at these resorts/hotels or theme parks. While waiting for service, this generation (Gen Z) enjoys a nice, clean environment (Chen & Chen, 2010; Hamidet al., 2018; Han & Ryu, 2009; Narteh et al., 2013; Parasuraman et al., 1985; Shams, Rehman, Samad, & Rather, 2020; Wu & Liang, 2009). A rare empirical study looks at young customers' inclinations to return to a resort/hotel or theme park. People of all ages like to visit and stay at resorts/hotels and theme parks (Rather, Tehseen, & Parrey, 2018). One of the complaints raised was the management's service quality to customers and employees. COVID-19's global negative impact has resulted in significant changes in customer behaviour. UCSF Health reports that clients often limit their trips to a resort or amusement park to decrease health hazards. In addition to asking employees to wear face masks, Costco and Target have enacted additional regulations such as providing special senior hours' and lowering amusement park hours. Due to the epidemic, customers may be afraid to return to a previously visited location. The place's SOPs are unclear. The management changed SOPs frequently and did not provide fixed SOPs for customers.

This study had some limitations. One of the hurdles was getting additional clients to participate. As a result, the survey took longer than expected. Most clients refused to provide personal information. I believe the number of answers was higher, but many visitors chose not to travel due to the global pandemic and international border restrictions. There is insufficient research on the factors that impact young customers' desire to return to a resort/hotel/theme park. The purpose of this study is to determine whether service quality affects young consumers' willingness to return to a resort/hotel or theme park.

### 1.2 Research Questions and Objectives

Research Questions	Research Objectives
How is the service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) related to revisit intention towards resort/hotel or theme park among young customers?	To examine if the service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) is related to revisit intention towards resort/hotel or theme park among young customers.

### **1.3 Research Questions and Objectives**

This research is significant due to it is related to service quality towards revisit intention among young customers. Throughout this study, resort or theme park management can understand viewpoints of young customers towards service quality which are hygiene practice, safety assurance, responsiveness, and reliability. Furthermore, this research outcome can help development of resort or theme park towards revisit intention among the young customers.

- This study provides significant findings to resort or theme park management in terms of the service quality towards the revisit intention among young customers.
- The findings of this study suggest that management can develop effective service quality strategies which are hygiene practice, safety assurance, responsiveness, and reliability to influence young customers positively.

## **2. REVIEW OF PAST STUDIES**

Hotels are places we pay to stay and eat (dictionary.cambridge.org). Stay, eat and enjoy other services at hotels (oxforddictionaries.com). Hotels are commercially operated accommodations that provide the following services and meals and drinks (Decree PM 10/ PW 301 / Phb 77). (Decree of the Minister of Transportation No. 241/11/1970). A hotel's grade or classification assigns it to one of several classes or tiers. The Indonesian Minister of Transportation decree (PM. 10 / PW. 301 / Pdb - 77) categorizes hotels based on mattress count, amenities, and service quality. (Kep-22/ U/ VI/ 78) The Indonesian Ministry of Transportation categorizes hotels. The hotel's classification informs potential customers about its amenities, service, and pricing (Whitelaw and Jago, 2009). Travel agents, tour operators, hotels, and government gain from categorization (WTO & IH & RA, 2004).

### **2.1 Service Quality**

The quality of tourism services is an important factor in the delivery process (Wyllie, 2000), and one may use it to assess the sector's effectiveness (Alvin Hung-Chih et al., 2005). The quality of a tourism product is defined as "the sum of numerous private and public contributions and procedures." Assurance of safety and security is a crucial criterion for judging tourism product quality. Quality includes a professional commitment to doing things well and matching legitimate consumer expectations (Narayan et al., 2008).

Several studies looked examined ways to measure tourism service quality. The studied Egypt's tourism service quality by surveying internal and foreign consumers. He discovered that service prices, lodging quality, and internal transportation quality measured hotel service quality (Eraqi, 2006). Transportation, location, appearance, pricing, and payment were evaluated as characteristics that measured consumer satisfaction between Asian and Western tourists when staying in hotels in Malaysia (Poon and Low, 2005). It assessed travel agency service quality using six criteria: service interactions, empathy, reliability, service environment, and advice efficiency (Millan and Esteban, 2004).

The results of the interaction between the service process and the customer's perception of the service determine service quality (Tigu and Tapescu, 2015). Consumers evaluate the retailer's physical and technical aspects (Tigu & Tapescu, 2015). The current study proposes five service quality dimensions: hygienic practice, responsiveness, assurance, empathy, and reliability.

### **2.2 Hygiene Practice**

Following cleanliness purity is additional aspects such as presentation value and sensory perceptions, according to Lee et al. (2016). (Lee et al., 106). As opposed to the tangible characteristics established by Berry et al. (1988), this study focuses on hygiene practice in the physical service environment, as hygiene practice is likely to impact consumer impression substantially. In response to the COVID-19 outbreak, the CDC (CDC, 2020a) has released suggested protocols for supermarket and food merchants, requiring all industries to meet stricter cleanliness standards. Personnel and customers are advised to regularly clean and disinfect surfaces, wash their hands, and wear gloves when handling food (CDC, 2020b).



In recent years, hotel cleanliness and hygiene have become increasingly critical due to the spread of COVID-19. Hotel surfaces are more likely to be unclean, germ, and disease vectors (Park et al., 2019). Also, COVID-19 infection via central air conditioning is possible (Zhang et al., 2020). Due to the COVID-19 epidemic, tourists will likely seek out hotels that provide sanitary and hygienic lodging services. To achieve this, hotels should conduct regular hygiene inspections, both manually and automatically.

Bedrooms and bathrooms are crucial factors in a hotel's reputation (Gu and Ryan, 2008). Many studies have looked at guest satisfaction (Gu and Ryan, 2008), guest joy (Magnini et al., 2011), and guest loyalty (Lockyer, 2005). (Magnini et al., 2011). (Barber et al., 2010) Scholars have rarely examined hotel sector cleanliness and sanitation (Park et al., 2019).

The cleanliness of hotel surfaces includes key cards, bed linens, light switches, TV remote controls, and other areas like air conditioning systems. As previously noted, hotel surfaces that receive a lot of human contacts are more likely to become contaminated by touch (Park et al., 2019). (Chen et al., 2020). The hotel's central air conditioning system may increase virus aerosol transmission (Zhang et al., 2020). A better understanding of hotel cleanliness will help hoteliers optimize their housekeeping processes to ensure adequate cleaning and sanitization.

### **2.3 Safety Assurance**

According to Berry et al. (1988), employees must be well-trained, experienced, and capable of performing the service process successfully for safety to be achieved (Tigu & Tapescu, 2015). Retail security is vital because of the COVID-19 threat. Following the CDC's (2020a) pandemic advice, businesses have implemented new security measures such as touchless payment options, among others. To successfully advise clients, retail staff must be knowledgeable about these steps. Retailers' initiatives to encourage employees to use responsible practices like cloth face covers and social distancing are also gaining traction (CDC, 2020a). As a result, this study focuses on the retailer's safety assurance team.

H5: Safety assurance positively influences customers behaviour within the service environment.

### **2.4 Responsiveness**

Responsiveness is the degree to which a response meets a person's information needs. Among the nonverbal information is reciprocity (Johnson et al. 2006). Customer service responsiveness is a good measure of service quality in customer relationship management (Parasuraman et al. 1988). Responsiveness (Mat et al., 2019) influences employee attitudes (Berry et al., 1988). From the customer's standpoint, it means "satisfactory in terms of appropriateness and relevance in answering the particular.....need" (Nambisan et al., 2016, p. 90). Firms must now be even more responsive to customer needs in response to COVID-19's unexpected changes for retailers and consumers.

H1: Responsiveness has a positive effect on pragmatic legitimacy.

### **2.5 Empathy**

A lack of empathy or knowledge of consumers' perspectives may hamper service relationships (Gorry & Westbrook, 2011; Lee et al., 2011). (Gorry & Westbrook, 2011; Lee et al., 2011). (1993; Agnihotri & Krush, 2015) According to Bahadur et al. (2018), employees' ability to understand customers' emotions and quickly respond to their expectations leads to better service encounters and overall customer satisfaction. How successfully businesses deliver quality service to clients and the community throughout the COVID-19 epidemic will impact customer experiences (Diebner et al., 2020).

Empathy is not a constant or uniform condition of consciousness. It is influenced by dispositional, educational, and environmental factors (Davis, 1996). For example, Hogan (1969), Lamont and Lundstrom (1977), and Pilling and Eroglu (1994) describe empathy as "intellectual understanding" of another's the internal condition (Hogan, 1969). (Barrett-Lennard 1981; Bernstein and Davis 1982; Dymond 1949). Perspective-taking allows one to understand another's role or viewpoint, anticipate their emotions, and respond to their perceived needs, motivations, or viewpoints (Devoldre et al., 2010).

## **2.6 Reliability**

The ability to perform a service is characterized as reliability (Berry et al., 1988). The degree to which promises are kept, employees' enthusiasm in fixing customers' problems, providing the appropriate services the first time, providing services on time, and the absence of negative past experiences are all important factors in the sense of reliability (Johnson & Nilsson, 2003). The importance of reliability has grown as the requirement for omnichannel service capabilities has grown during the COVID-19 outbreak. Thus, it proposed that:

H3: Reliability influence the customer's satisfaction.

## **3. RESEARCH METHODS**

Service quality is determined by the consequences of the interaction between the service process and the customer's impression of the service (Tigu and Tapescu, 2015). The service process highlights the retailer's physical, technical, human, and procedural aspects, leading to a consumer's assessment of the service's quality. In establishing marketing strategies for how tourism products are designed to fit the needs of the target market, service quality, customer contentment, and intent to return are essential components (Jayawardena, 2002). Based on the above argument, we propose the following hypotheses:

H1a: Hygiene practice is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

H1b: Safety assurance is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

H1c: Responsiveness is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

H1d: Empathy is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

H1e: Reliability is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

### **3.1 Data Collection Method**

This is a cross-sectional study with the goal of determining the characteristics that influence young customers' willingness to return to a resort/hotel or theme park. As a result, the information for this study was gathered through a youthful customer questionnaire survey. The survey began with a brief description of a visit to a resort/hotel or theme park before and after the pandemic, which was maintained as neutral as possible. We are focusing on the young customers with age between 18 years old to 40 years old. Customers who were visiting or staying at the resort/hotel or theme park and willing to answer questions were approached using the convenience sampling method. They were given a self-administered questionnaire to fill out and were asked to do so. An enumerator would assist them if they had any problems completing the questionnaire. The google form was used to collect the questionnaire form. It will be submitted once they have answered all of the questions.

### **3.2 Sampling Design**

The data for this study was collected using a non-probability sampling design. The study's target demographic is young consumers who want to return to the resort/hotel or amusement park after the outbreak. As several researchers have pointed out, the most effective sample size is between 30 and 500. (Sekaran, 2019). As a result, 300 people who visit or stay at a resort/hotel or theme park after a pandemic were sampled for this study. All respondents were approached at random and asked to participate in the survey. To evaluate the relationship between the independent variables and the dependent variables in this study, questionnaires were given to young customers who fit a variety of demographic profiles, including men and women, monthly gross income, age, student, and worker.

### **3.3 Measurement**

The variables in this study were discovered through a review of previous research and literature. The sources of the questions produced and used in this study's survey are listed in the following table (Table 3.1). The demographics of the respondents were divided into three areas on the questionnaire. The general information of the clients was collected in the first section (Section A) of the questionnaire. Customers were asked how often they visited the location before and after Covid-19, how much they spent when staying or visiting the resort/hotel or theme park before and after Covid-19, and why they wanted to return after Covid-19.

The questionnaire's second section (Section B) measured the factors influencing service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) on respondents using a 5-point Likert scale (1=strongly disagree, 5=strongly agree) adapted from various scholars on service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) (refer Table 3.1). The factors, sources of the questions, and number of items used to study the respondent's samples are listed in the table below.

**Table 3.1:** Summary of questionnaires development

Variable	Source of items	Items
Service quality	Vu et al. (2021)	1. safety rules and procedures are sufficient to prevent COVID-19. 2. safety is given high priority by the hotel/resort or theme park management. 3. safety rules and procedures are strictly followed by the hotel/resort or theme park management. 4. corrective action are always taken when the hotel/resort or theme park management is told about unsafe practice.
Hygiene practice (H1a)	Yang et al. (2021), Berry et al. (1988)	1. disinfects surfaces repeatedly touched by employees or customers. 2. cleans and disinfects floors, counters, and other facility access areas. 3. employees wear mask or face covering. 4. employees practice social distancing.
Safety assurance (H1b)	Yang et al. (2021)	1. safety-related information is well informed and maintained. 2. check-out process is safe. 3. employees are knowledgeable to answer customers' questions.
Responsiveness (H1c)	Yang et al. (2021)	1. employees respond to customers' requests promptly. 2. employees are willing to help customers. 3. employees provides a prompt service to customers.
Empathy (H1d)	Yang et al. (2021)	1. provides accommodations to seniors, minorities, disabilities (e.g., senior hours). 2. cares about raising money to donate to food bank and/or charities that are impacted by COVID-19. 3. gives customers individual attention.
Reliability (H1e)	Yang et al. (2021)	1. provides services to customers on time or sooner. 2. keeps informed about when services (e.g., Adjusted store hours) will be performed. 3. provides services right the first time.

The third component of the questionnaire (Section C) focused on the demographic characteristics of respondents, which were adapted from research by Zemka et al. (2015) on demographic characteristics of respondents.

### 3.4 Data Analysis

The information acquired through the questionnaire survey was coded and entered into the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Version 28.0 database. To examine the data, several analyses were carried out using various statistical tools and techniques in SPSS. Through the use of mean and standard deviation information, descriptive analysis is used to determine the statistical significance of demographic data in this study. The reliability analysis ensures that all of the survey items are trustworthy and may be used to test the hypothesis. In order to achieve the general requirement of dependability for research instruments, the construct's reliability should be larger than 0.7 (Cronbach, 1951). The gender mean score was compared using a T-Test analysis. In addition, a One-Way ANOVA analysis was used to see whether there were any significant differences across the segments. Multiple regression analysis was used to investigate how two or more independent variables predicted a dependent variable. Finally, hypothesis testing was used to determine the possibility of a hypothesis being correct.

## 4. RESULTS AND DISCUSSION

The results of the analysis can be reported in the form of tables and/or diagrams. Reliability tests were conducted to assure that all the items in the survey were reliable before testing the hypothesis. As Table 4.2 below reveals reliability was satisfactory as Cronbach's alpha for all constructs exceeds 0.7 are meet the general requirement of reliability for research instruments (Nunnally, 1978).

**Table 4.1: Reliability analysis**

Construct	Cronbach's Alpha	No. of Items
Hygiene practice	0.786	4
Safety assurance	0.805	3
Responsiveness	0.776	3
Empathy	0.740	3
Reliability	0.838	4
Revisit intention	0.934	7

The Cronbach's Alpha value showed that all constructs in this survey were reliable due to its Cronbach alpha greater than 0.7. Thus, all items in the survey were reliable to be tested in the hypothesis testing.

The relationship between service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) and revisit intention towards resort/hotel or theme park

H1a: Hygiene practice is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

H1b: Safety assurance is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

H1c: Responsiveness is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

H1d: Empathy is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

H1e: Reliability is positively related to revisit intention towards resort/hotel or theme park.

**Table 4.2: Model summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.611 <sup>a</sup>	.374	.352	4.00616

a. Predictors: (Constant), Reliability, Empathy, Hygiene, Safety, Responsiveness

**Table 4.3: ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1369.382	5	273.876	17.065	.000 <sup>a</sup>
	Residual	2295.048	143	16.049		
	Total	3664.430	148			

a. Predictors: (Constant), Reliability, Empathy, Hygiene, Safety, Responsiveness

b. Dependent Variable: Revisit

**Table 4.4: Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	7.868	2.371		3.319	.001		
Hygiene	.755	.201	.400	3.746	.000	.385	2.600
Safety	.674	.281	.274	2.396	.018	.334	2.997
Responsiveness	.485	.309	.189	1.570	.119	.301	3.318
Empathy	.069	.228	.028	.302	.763	.493	2.028
Reliability	-.495	.241	-.258	-2.049	.042	.276	3.625

a. Dependent Variable: Revisit

Multiple regression analysis was carried out to prospect the relationship between the service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) and revisit intention towards a resort/hotel or a theme park in this research. Based on the ANOVA analysis above, the overall model contains all variables

statistically significance at  $p < 0.05$  level:  $(F(5, 143) = 17.065, p = 0.000)$ . Thus, multiple regression analysis showed the  $R^2$  of 0.374, in which about 37.4% of the dependent variable was explained by service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) in this research.

The result of regression analysis shown that service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) was contribute positively to revisit intention towards resort/hotel or theme park, but the relationship was insignificant ( $\beta = 0.40, p = 0.000, \beta = 0.274, p = 0.018, \beta = 0.189, p = 0.119, \beta = 0.028, p = 0.763, \beta = -0.258, p = 0.042$ ). From the result, it can be indicated that service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness empathy, and reliability) of resort/hotel or theme park did not reflect the young consumer's revisit intention.

The above coefficient table shows the hygiene practice's largest beta value ( $\beta = 0.40$ ). The Beta value result stated that among the independent variables, hygiene practice contributes to revisit intention towards resort/hotel or theme park. Reliability has the lowest Beta value, which was  $\beta = -0.258$ . It shows that reliability has the least contribution towards revisit intention towards resort/hotel or theme park. From the analysis above, it can conclude that H1a, H1b, H1c, H1d and H1e are rejected.

## 5. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS OF THE STUDY

In summary, this study has achieved the objective of investigating the influence of service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) related to revisiting intention towards resort/hotel or theme park among young customers. The research about service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) in Malaysia is still preliminary. The interest to conduct this study is to understand better the service quality (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) towards revisiting intention among the young customers. It found that hygiene practice has the strongest relationship among others towards revisit intention. It is followed by safety assurance and reliability. Responsiveness and empathy are not significantly related to revisiting intention towards resort/hotel or theme park among young customers.

A few limitations have been encountered in the whole process of this study. The first limitation in this study is answering the sample from a few countries only. Therefore, it may not reveal the accurate findings of this study. This limitation suggests that the future study must cover it from more countries for accurate findings. Next, the sample size of respondents in this study may not depict the population response regarding revisit intention due to the limited time available. One hundred forty-nine samples in this study may not be large enough to represent the service quality accurately (hygiene practice, safety assurance, responsiveness, empathy, and reliability) towards resort/hotel or theme park revisit intention among young customers. Hence, it is suggested that future studies need to expand their survey.

Since hygiene practice has the strongest significance towards resort/hotel or theme park revisit intention, it should further investigate its details. The study may help resorts/hotels or theme parks improve their service quality to their customers. Consequently, hygiene practice is very important during the pandemic Covid-19 because it can prevent the virus from spreading. Furthermore, resort/hotel or theme park management may understand why customers revisit their places.

## REFERENCES

- Aboye, B. A. (2021). Service Quality and Customer Satisfaction on Hotel in Gonder: Customer's Role in Hotel Development.
- Bougie, R., & Sekaran, U. (2019). *Research Method for Business: A Skill Building Approach*. WILEY.
- California, T. R. (2022). *Visitor Restrictions Due to COVID-19*. Retrieved from UCSF Health: <https://www.ucsfhealth.org/covid/visitor-restrictions-due-to-covid-19>
- Jan Wieseke, A. G., & Kraus, F. (2012). On the Role of Empathy in Customer-Employee Interactions. *Journal of Service Research*, 316-331.

- Jiang, Y., & Wen, J. (2020). Effect of Covid-19 on Hotel Marketing and Management: A Perspective Article. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 2563-2573.
- Kiseol Yang, J. K., & Hernandez-Calderon. (2021). Effects of Retailer's Service Quality And Legitimacy on Behavioral Intention: The Roles of Emotions During Covid-19. *The Service Industries Journal* , 84-106.
- Kumar, S., & Zikri, M. (2018). The Relationship Between Hotel Rating And Customer Outcomes And Its Implication Towards Revisit Intention. *Firm Journal of Management Studies*.
- Mohammad Rashed Hasan Polas, V. R., & Tabash, M. I. (2020). Customer's Revisit Intention: Empirical Evidence on Gen-Z From Bangladesh Towards Halal Restaurants. *Journal of Public Affairs*.
- National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), D. o. (2020). *Management of Visitors to Healthcare Facilities in the Context of COVID-19: Non-US Healthcare Settings*. Retrieved from Center for Disease Control and Prevention: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/non-us-settings/hcf-visitors.html#print>
- Rajasekhar Mamilla, J. G., & G., A. B. (2013). Customer Satisfaction on Reliability Dimension of Service Quality in Indian High Education. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*.
- Sirimongkol, T. (2021). The Effects of Restaurant Service Quality on Revisit Intention In Pandemic Conditions: An Empirical Study From Khonkaen, Thailand. *Journal of Food Service Business Research*.
- Suat Mercan, L. C., & Cobanoglu, C. (2020). Improving The Service Industry With Hyper-Connectivity: IoT in Hospitality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 0959-6119.
- Supitchayangkool, S. (2012). The Differences Between Satisfied/Dissatisfied Tourists Towards Service Quality and Revisiting Pattaya, Thailand. *International Journal of Business and Management*.
- Thin-Van Vu, T. V.-T., & Chi, H. (2021). The Covid-19 Pandemic: Workplace Safety Management Practices, Job Insecurity, and Employees' Organizational Citizenship Behavior. *Journal Pre-proofs*.
- Xiaowen Hu, H. Y., & Wu, C.-H. (2020). Creating A Safe Haven During The Crisis: How Organizations Can Achieve Deep Compliance with COVID-19 Safety Measures in The Hospitality Industry. *International Journal of Hospitality Management*.

## **THE EFFECTS OF COVID-19 ON CRYPTOCURRENCY**

**Aimi Hazirah Hamidon, Ummi Balkis Mustapha, Nurul Azleeyana Zainodin, Siti Nur Awadah Adenan,  
Syafina Natasha Mohd Nazri**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Ruzita Abdul Rahim \***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### **Abstract**

Cryptocurrencies are not something new but not everyone knows about this digital currency. Past studies show that cryptocurrencies have significant reaction to COVID-19 pandemic declaration. Therefore, we conducted an event study to investigate the impact of the COVID-19 pandemic declaration on cryptocurrencies and analyze the reactions of cryptocurrencies during the COVID-19 outbreak involving 40 cryptocurrencies. The event covered is the announcement of COVID-19 as a pandemic by the World Health Association (WHO) which is on 11 March 2020. We examined 3 event windows which are 7, 10 and 50 days before and after the announcement. Cumulative Abnormal Return (CAR) and statistical t-test have been used. The results show that 33 out of 40 cryptocurrencies experienced losses seven days after the declaration. Furthermore, there were negative CAR during the period but on the seventh day of the observation, 7 cryptocurrencies responded positively with significantly positive CAR. 34 cryptocurrencies had significantly positive CAR. This study will provide associated entities insight in developing decisions to reduce market uncertainty and to make proper investment decisions. Following the result, investors should consider including cryptocurrencies in their portfolios as they can expect future returns and receive bigger dividends during the rebound effect caused by favorable market signals.

**Keywords:** Event Study; COVID-19 Pandemic Declaration; Cryptocurrencies; CAR; Investment

### **1. INTRODUCTION**

COVID-19 is a global pandemic that has resulted in a state of fear in the global economy. Due to the rapid increase in the number of new cases of COVID-19, numerous countries have taken emergency measures and implemented physical separation and quarantine, as well as closing national and international borders and shutting down their communities and business activities in order to combat the pandemic. As a result of COVID-19, financial activities begin to collapse, having a negative impact on financial markets, stock markets, and other economic activity. According to past researchers, the pandemic has a significant negative impact on financial markets, resulting in lower returns and increased volatility. Elhini and Hammam (2021) mentioned that companies from various economic sectors suffered catastrophic losses, putting their everyday operations in jeopardy and reducing their planned cash flow stream. According to Kim and Lee (2021), many businesses are struggling to escape the fear caused by changes in the business environment during the pandemic, and until now, they are yet unable to recover their business due to the limitations of cash flows in their company.

The COVID-19 crisis has also had a significant impact on the cryptocurrency market. According to Lahmiri & Bekiros (2020), the level of stability in cryptocurrency markets has significantly decreased while volatility and uncertainties have increased during the COVID-19 pandemic. As a result of the COVID-19 crisis, the cryptocurrency market has plummeted (Kim and Lee, 2021).

---

\*Ruzita Binti Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my

Lahmiri & Bekiros (2020) also quoted that the value of Bitcoin and other cryptocurrencies has dropped since the beginning of the COVID-19 pandemic, instilling panic in users. According to Umar et al. (2021), the cryptocurrency market collapsed during the pandemic due to the implementation of quarantine in Europe and it has led to the cryptocurrency market crashing on 8 March 2020. It happened because of a massive sale of cryptocurrencies, resulting in a loss of \$21 billion in the cryptocurrency market's total capitalization value. The market condition has worsened substantially two days later, which is after the World Health Organization (WHO) announced the COVID-19 as a global pandemic.

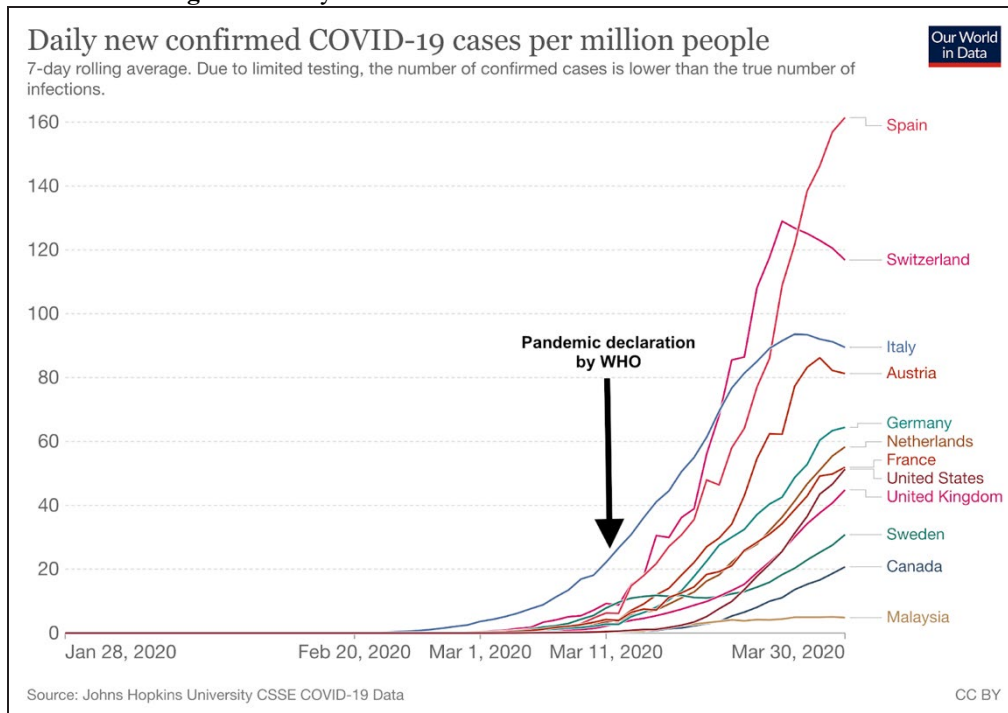
### 1.1 COVID-19 and Pandemic Declaration

Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2), known as COVID-19, is a virus that can cause respiratory infections. The virus is easily contagious as it can spread through respiratory droplets that can reach the human nose and mouth. COVID-19 was first detected in Wuhan, China, in December 2019 (Demir et al., 2020). Subsequently, the virus has spread worldwide, and the number of confirmed cases was 119,055 as of 10 March 2020 which has led to a pandemic declaration by the WHO on 11 March 2020.

### 1.2 Cryptocurrency and COVID-19

Cryptocurrencies are digital currencies used in electronic payment systems that do not require government support or the involvement of a third party (Perkins, 2020). Cryptocurrencies have flourished since the 2008 introduction of the first cryptocurrency, Bitcoin. Nowadays, cryptocurrencies are gaining popularity as an investment tool with high returns and substantial risks (Nguyen, 2021) despite having undergone a quick spike and subsequent decline in value in recent years (Perkins, 2020). However, due to the COVID-19 outbreak, the cryptocurrency market has significantly suffered (Kim and Lee, 2021) as the market lost about half of its total capitalization two days after the pandemic declaration by WHO (Umar et al., 2021). As a result, the capitalization value of the cryptocurrency market has sharply declined together with the price of major cryptocurrencies (Umar et al., 2021). In spite of that, the market situation managed to rise back a few days later, and it gained a triple amount of its capitalization value by the end of 2020, approaching the recorded maximum value of \$768 billion achieved on 6 January 2018 (Umar et al., 2021).

**Figure 1: Daily confirmed COVID-19 cases until 30 March 2020**



Source: Coronavirus (COVID-19) Cases reported by Our World in Data



**Figure 2: Total cryptocurrency market capitalization**

Source: Global Cryptocurrency Charts by CoinMarketCap

Since the cryptocurrency market was significantly affected by the COVID-19 pandemic, many studies have been conducted to investigate its impact. There is a study about the impact of COVID-19 related media exposure on the return and volatility connectedness of three leading cryptocurrencies, including Bitcoin, Ethereum and Ripple, and the fiat currencies of Euro, Great British Pound (GBP) and Chinese yuan (Umar et al., 2021). There is also an existing study on the relationship between the stock market and Bitcoin volatility during the COVID-19 pandemic (Nguyen, 2021) while another study investigated the relationship between the three prominent cryptocurrencies (Bitcoin, Ethereum, and Ripple) and the COVID-19 pandemic (Demir et al., 2020). Kim and Lee, 2021 examined the emergence of the cryptocurrency market's complexity and its characteristics during the pandemic. Yet, there are limited studies about the reactions of overall cryptocurrencies towards the pandemic declaration and afterward. Thus, this study will investigate the impact of the COVID-19 pandemic declaration on cryptocurrencies and analyze the reactions of cryptocurrencies during the COVID-19 outbreak.

At the end of this study, this paper will provide quantitative detail on the cryptocurrency market information and deliver a comprehensive comparative analysis based on the returns of the cryptocurrencies during the pandemic. Although the COVID-19 pandemic is still not over yet, the finding of this study will assist associated entities and global policymakers in developing the proper decisions to reduce market uncertainty.

## 2. REVIEW OF PAST STUDIES

In an article written by Vukovic et. al (2021), they want to know whether cryptocurrencies are safe haven or not. This study used various methods such as OLS (ordinary least squares), robust regression and quantile to determine whether the COVID-19 crisis had a significant direct impact on the cryptocurrency market. But all the method estimates confirmed that the COVID-19 crisis had no statistically significant direct impact on the crypto market during the first wave period. Nevertheless, this study has found spillovers from risky assets (S&P 500) on the cryptocurrency market, with Tether being an exception. Other studies also showed that Bitcoin did not act as a safe haven as it moves in a pattern similar to the S&P 500. When Bitcoin is included in a portfolio alongside the S&P 500, the portfolio's downside risk increases significantly (Colon & McGee, 2020). Tether may provide a safe haven in the cryptocurrency market as a result of its unique feature. In addition, this article emphasizes the cryptocurrency market cannot serve as a safe haven or hedge during COVID-19 crisis.

Next, Demir et al. (2020) have written an article that studies the relationship between cryptocurrencies and the COVID-19 pandemic. In this study, the researcher investigated the relationship between cryptocurrencies which involve Bitcoin, Ethereum and Ripple with the number of COVID-19 deaths or cases. The data that they used are daily US\$ prices of cryptocurrencies and the data period is from 1 September 2019 until 31 March 2020 including the worldwide COVID-19 cases and deaths. According to the wavelet coherence analysis, there is an initial negative relationship between Bitcoin and the number of reported cases and deaths, but the relationship becomes positive later on. Other than that, the results for Ethereum and Ripple are also comparable, but with weaker interactions. This point is reinforced by the support of studies conducted by Lahmiri & Bekiros (2020) where they

discovered that the COVID-19 pandemic had a greater impact on cryptocurrency markets than on international stock markets in their study. As a result, investing in digital assets during major crisis periods such as the COVID-19 pandemic may be considered riskier than investing in stocks.

Umar et al. (2021) has investigated the dynamic return and volatility connectedness of the two groups with the impacts of the first and second waves of the COVID-19 pandemic from 1 January 2020 to 31 December 2020. The second wave of COVID-19 hit the entire world from August 2020 until December 2020. The TVP-VAR approach applied in this study, which is an alternative methodology to the spillover index. The selected currencies, which are Bitcoin, Ripple, and Ethereum, experienced a modest decline. The dynamic total return connection from the system measure maintains the same levels until the end of the second wave of the pandemic. The net dynamic (returns and volatility) connectivity are comparable for all the currencies studied that are nearly zero at the conclusion of the first wave of the pandemic and during the second portion of the second wave of the coronavirus crisis. Finally, at the end of the second wave and beyond, these differences become considerably larger once more.

Jarboui et al. (2020) investigated the impact of Federal Reserve monetary policy on the cryptocurrency dynamic during the COVID-19 pandemic, including abnormal returns (ARs) and cumulative abnormal returns (CARs) surrounding the first FOMC announcement connected to the epidemic. The study looked into the main five cryptocurrencies, namely Bitcoin, Ethereum, Tether, Litecoin, and Ripple. The PSY test was used in this study, and the dates of these bubbles were compared to the dates of the FOMC announcement. The data showed that the first FOMC event during COVID-19 pandemic had a significant negative effect following the announcement date for Bitcoin and Ethereum and four days after the Ripple and Litecoin. However, the Tether market has no response to this event. Additionally, within the event windows of (-3,+8), (-3,+9), and (-3,+10), the cumulative abnormal returns are considerable. Bitcoin, Ethereum, and Litecoin all experienced short-term bubbles that lasted a few days. Meanwhile, there are no bubbles or explosive moments in the Ripple and Tether markets.

As an overall summary for the past studies, cryptocurrencies did react to the COVID-19 situation. We can see that most of the cryptocurrency types have a significant direct impact on the announcement of COVID-19 and it either gives a positive or negative effect to it. According to past studies also, it is shown that only Tether is not exposed to the impact of COVID-19 on cryptocurrencies.

### 3. RESEARCH METHODS

#### 3.1 Event Study

The study implements event study to analyse the effect of pandemic Covid-19 on the performance of relevant cryptocurrencies studied. According to McWilliams and Siegel (1997), event study is a powerful tool that is constructed to analyse the effect of unanticipated events on stock prices. To use the event study, the events selected must be unanticipated, that is new and provide financial impact. At the time of event announcement, markets did not have information on the events and thus traders gained new information from the announcements (McWilliams and Siegel, 1997). To construct the event study, researchers determine the event, event date, event window, estimation window and estimation model (Pandey and Kumari, 2021). The information is provided below.

#### 3.2 Event and Estimation

The event studied in this study is the announcement of COVID-19 as a pandemic by the World Health Association (WHO). The event date is recognised on 11 March 2020. Event window is the period of time when the observations and analysis take place. There are 3 event windows constructed for 7 days, 10 days and 50 days before and after the announcement. The event window consists of 15 days ( $t_{-7}$ , to  $t_{-7}$ ), 21 days ( $t_{-10}$ , to  $t_{-10}$ ), 101 days ( $t_{-50}$ , to  $t_{-50}$ ) consecutively. There is an additional event window which is 610 days ( $t_{-10}$ , to  $t_{-599}$ ) constructed to further help with the discussion. Estimation window provides information needed for normal return. It is the duration before the event window. The estimation windows are 431 days ( $t_{-436}$ , to  $t_{-6}$ ), 426 days ( $t_{-436}$ , to  $t_{-11}$ ), 386 days ( $t_{-436}$ , to  $t_{-51}$ ) and 426 days ( $t_{-436}$ , to  $t_{-11}$ ) accordingly.

#### 3.3 Data Collection

The data used in this study is collected from CoinMarketCap which is the trusted price-tracking website for cryptocurrencies. Researchers extract daily data for open prices, high prices, low prices, close prices, volume and

market capitalization for 40 cryptocurrencies. The cryptocurrencies are selected by selecting top 10 cryptocurrencies in each page starting from page 1 to 4 in the ranking of cryptocurrencies by CoinMarketCap. The time frame spans from 31<sup>st</sup> December 2018 to 31<sup>st</sup> October 2021.

### 3.4 Data Analysis

Researchers use daily data from CoinMarketCap website to calculate the average price, standard deviation, minimum price, maximum price and mean price. The analysis is done by using Cumulative Abnormal Return (CAR). The following calculations are done to obtain CAR.

#### 3.4.1 Actual Return, $R$

Actual return measures the percentage change of an investment. It shows the actual gain or loss that an investor received. In this research, the actual return measures the performance and efficacy of cryptocurrencies investment.

$$R = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it}}$$

#### 3.4.2 Abnormal Return, $AR$

Abnormal return shows the impact of an event towards the value of cryptocurrencies within the event windows. It measures the return generated by cryptocurrencies investment by plotting the return with its benchmark. For this study, the researchers compared the abnormal return to the MSCI world index. The index is commonly used as a benchmark to analyse the performance of financial market.

$$AR = R - R_m$$

where  $R_m$  stands for MSCI's return

#### 3.4.3 Cumulative Abnormal Return, $CAR$

Cumulative abnormal return measures the impact of selected events on cryptocurrencies. It is calculated by adding all abnormal returns within the event window.

$$CAR = \sum_{t=1}^N AR$$

#### 3.4.4 T-statistics

T-statistics is used to decide whether the reaction of cryptocurrencies towards the events is significant or not significant. The cumulative abnormal return calculated above will be used to calculate T-value.

$$T \text{ Value} = \frac{CAR}{\sigma}$$

where  $\sigma$  is standard deviation of each cryptocurrencies

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{x})^2}{N-1}}$$

where  $\bar{x}$  is mean value

### 3.5 Significant Value of T-statistics

Two tailed t-tests are used in this study. For each of the events, T-value is tested at 95% and 99% confidence level which comprises 5% and 1% significance level consecutively. The degree of freedom used is the event days in each event window.

**Table 1: Significant value of T-statistics**

Event Window	95% confidence level	99% confidence level
(-7,+7)	-1.753 > t > 1.753	-2.602 > t > 2.602
(-10,+10)	-1.721 > t > 1.721	-2.518 > t > 2.518
(-50,+50)	-1.645 > t > 1.645	-2.326 > t > 2.326

### 3.6 Characteristics of Cryptocurrencies

**Table 2: Characteristics of cryptocurrencies**

Cryptocurrency	Unit	Average Price	Average Market Capitalization	Circulating Supply	Mineable
Bitcoin	BTC	\$19,968.6740	\$371,432,502,829.71	18,855,000	Yes
Ethereum	ETH	\$898.7739	\$103,986,663,501.55	118,085,143.37	Yes
Binance Coin	BNB	\$113.5508	\$18,032,572,277.88	166,801,148.00	-
Tether	USDT	\$1.0022	\$20,244,893,825.07	69,660,000,000	-
Primecoin	XPM	\$0.1011	\$3,162,931.95	626,673,076.05	-
Cardano	ADA	\$0.4817	\$15,240,376,250.93	33,190,000,000	Yes
XRP	XRP	\$0.4478	\$19,926,181,993.25	38,524,657	Yes
DigixDAO	DGD	\$166.8224	\$38,296,742.96	81,460.22	-
Dogecoin	DOGE	\$0.0615	\$8,016,997,790.32	131,848,066,198	-
USD Coin	USDC	\$1.0026	\$6,210,510,524.31	32,525,594,878	-
Kleros	PNK	\$0.0613	\$34,717,093.75	618,184,315	-
Horizen	ZEN	\$25.8927	\$275,264,731.00	11,668,856.25	Yes
Bancor	BNT	\$1.7921	\$286,198,397.00	233,680,999.07	-
Meet.One	MEETONE	\$0.0015	\$1,886,994.00	1,910,000,000	-
Pax Dollar	USDP	\$1.0022	\$392,376,658.00	945,642,940.11	-
Hydro Protocol	HOT	\$0.0072	\$5,018,105.00	702,000,000	-
Siacoin	SC	\$0.0070	\$325,950,829.00	49,160,000,000	Yes
IOST	IOST	\$0.0165	\$258,650,010.00	18,100,000,000	-
Ox	ZRX	\$0.5422	\$403,406,906.00	845,341,602	-
Telcoin	TEL	\$0.0048	\$253,207,082.22	55,030,000,000	-
TurtleCoin	TRTL	\$0.0001	\$5,909,156.06	115,910,000,000	Yes
UnlimitedIP	UIP	\$0.0075	\$7,233,837.13	1,540,000,000	-
PLATINCOIN	PLC	\$9.3771	\$25,504,743.19	5,001,073	-
Autonio	NIOX	\$0.0467	\$3,782,494.21	94,440,196.22	-
Time New Bank	TNB	\$0.0029	\$9,510,617.44	4,070,000,000	-
Databroker	DTX	\$0.0288	\$2,235,753.39	83,213,572.34	-
Pundi X NEM	NPXSXEM	\$0.0433	\$2,958,171.00	27,800,000,000	-
AMLT	AMLT	\$0.0155	\$4,061,987.96	303,257,936.76	-
VITE	VITE	\$0.0395	\$18,323,724.53	494,648,013.11	-
PIVX	PIVX	\$0.5888	\$35,752,975.71	67,560,871.96	-
FUNToken	FUN	\$0.0103	\$89,380,486.33	10,894,873,521	-
Aragon	ANT	\$2.6478	\$98,624,863.15	39,609,523	-
Hifi Finance	MFT	\$0.0050	\$47,585,781.53	10,000,000,000	-
CRYPTO20	C20	\$1.3974	\$45,224,203.32	39,963,448	-
Propy	PRO	\$0.2658	\$17,536,429.37	70,850,406	-
Komodo	KMD	\$0.9364	\$112,831,691.94	128,525,584	Yes
MVL	MVL	\$0.0052	\$64,010,684.63	13,258,323,287	-
Syscoin	SYS	\$0.0999	\$59,865,944.18	621,658,743	-
Populous	PPT	\$1.0956	\$58,098,188.02	53,252,246	-
True USD	TUSD	\$1.0024	\$420,147,286.49	1,277,316,676	-

The table above shows the sample of 40 cryptocurrencies used in this study. Referring to the table, Bitcoin has the highest average price. 7.5% have average prices between \$100 to \$1000. Meanwhile, 25% have an average price that ranges from \$1 to \$99. Remaining 67.5% have an average price that is less than \$1. The high prices of cryptocurrencies are due to the growing interest in it. As COVID-19 hits, most cryptocurrencies tumbled, making more questions about its suitability and vulnerability as a store of value or safe haven asset. Moreover, Bitcoin also has the highest market capitalization. 17.5% have more than 1-billion-dollar average market capitalization. 22.5% have average market capitalization that ranges from \$100 million to \$999 million. Remaining 60% have an average market capitalization of between \$1 million and \$99 million.

Next, mineable cryptocurrencies means that they can be acquired or created through a process called mining using computer power. Accordingly, only 20% are mineable from the samples. For additional characteristics of the sample, as for its uses, only 15% and 20% can be used as smart contracts and payments respectively. Horizen is the only one that can be used for both. As COVID-19 hits, firms and people started to adapt to the new norm including payment methods. Growing adoption of payment between cryptocurrency attracts most people. Trading cryptocurrency allows its price movements to be speculated. From the sample, only 15% are traded on Binance. As the financial market crashed due to COVID-19, the cryptocurrency market was also affected. As the concept of cryptocurrency is still new and mostly popular, it is often volatile (Trabelsi, 2018). The uncertainty of the market caused by COVID-19 raises a need to observe cryptocurrency volatility during the pandemic.

#### 4. RESULTS AND DISCUSSION

**Figure 3:** Comparison between the returns of Bitcoin, Tether and MSCI

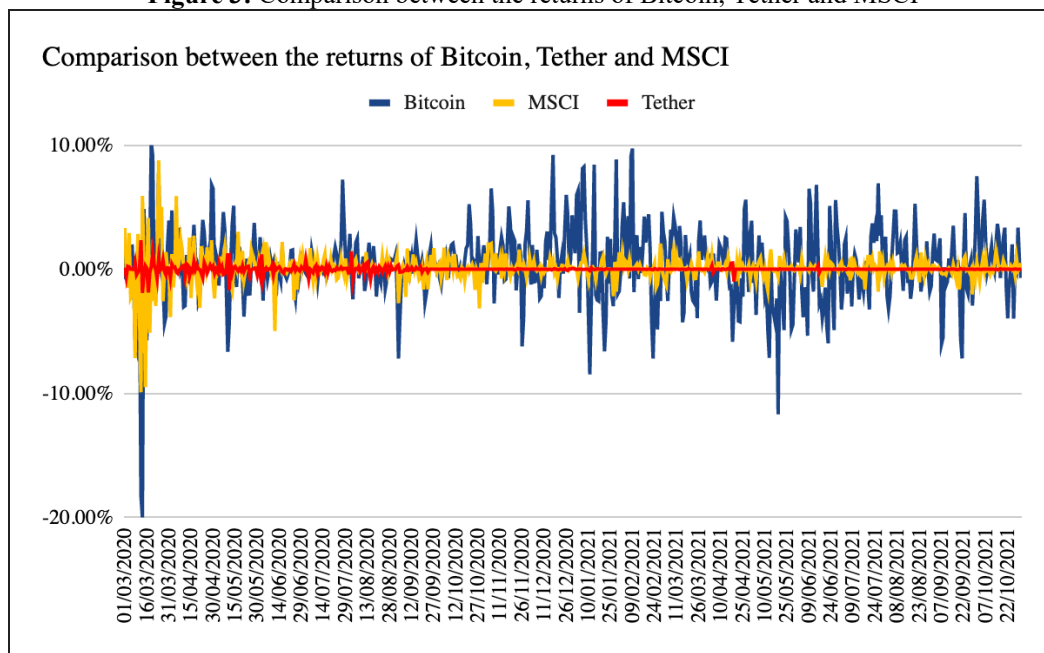


Figure 3 shows the comparison between the returns volatility of Bitcoin, Tether and MSCI from 1 March 2020 to 31 October 2021. It demonstrates large return fluctuations of Bitcoin compared to Tether and MSCI. Accordingly, Bitcoin experienced losses since the cryptocurrency market crash on 8 March 2020, and it further worsened until 13 March 2020 with a negative return of -20.049%. MSCI also encountered a negative return on the day of pandemic declaration (11 March 2020) and deteriorated the next day with losses of -3.894% and -9.915%, respectively. Tether gained a return of 0.564% on 8 March 2020 despite the market having a downturn on that day, but it experienced losses on the next day for two consecutive days with -0.439% and -0.212%, respectively. During the pandemic declaration on 11 March 2020, Tether's return rose back until 12 March 2020 and it dropped to -1.904% on 13 March 2020. These findings were consistent with the findings quoted by Umar et al. (2021), which mentioned that the economic markets are highly sensitive to returns and underwent volatility spillover, especially during economic turbulence. Besides, the findings were in line with Jarboui et al. (2020) that mentioned there is a significant negative effect of COVID-19 pandemic declaration on Bitcoin, however, Tether has no response to this event.

According to Demir et al. (2020), the cryptocurrency market experienced higher volatility and had a greater impact than international stock markets amid the pandemic. As shown in Figure 3, the returns of Bitcoin have substantially fluctuated during the pandemic due to its high volatility, while MSCI experienced a lot of fluctuations for a few months and remained steady afterward. However, Tether did have a significant impact by the COVID-19 pandemic, but it only lasted for a few months until its returns became stable starting from September 2020 onwards. Thus, the findings were consistent with Vukovic et al. (2021) that found out Tether did have a low impact caused by the COVID-19, and it is the most stable among cryptocurrencies including the stock markets.

#### 4.1 Descriptive analysis

**Table 3:** Descriptive statistics for 40 cryptocurrencies

Cryptocurrency	Mean	Std. dev	Min	Max	Skewness	Kurtosis
Bitcoin	0.0031	0.0281	-0.2005	0.1322	-0.3405	5.8789
Ethereum	0.0040	0.0353	-0.2200	0.1722	-0.4216	4.5219
Binance Coin	0.0052	0.0423	-0.2595	0.4742	1.5784	21.3342
Tether	0.0000	0.0029	-0.0190	0.0235	0.1074	12.2287
Primecoin	0.0018	0.0699	-0.3604	0.9710	3.3958	42.3560
Cardano	0.0046	0.0420	-0.2083	0.2472	0.4671	4.0472
XRP	0.0021	0.0452	-0.2748	0.3277	1.0009	11.2436
DigixDAO	0.0046	0.0425	-0.2821	0.2720	-0.0476	6.6301
Dogecoin	0.0073	0.0907	-0.2675	1.6555	11.1683	174.7431
USD Coin	0.0000	0.0028	-0.0198	0.0184	-0.3859	8.4527
Kleros	0.0057	0.0850	-0.5906	1.8190	9.4639	205.0652
Horizen	0.0039	0.0500	-0.2276	0.2596	0.5703	4.0387
Bancor	0.0030	0.0484	-0.2327	0.3567	1.1308	7.6394
Meet.One	0.1569	3.6476	-0.8894	116.1931	31.1950	992.2932
Pax Dollar	0.0000	0.0105	-0.1970	0.2551	7.4949	459.3523
Hydro Protocol	0.0041	0.0825	-0.3429	0.7941	2.1636	14.4552
Siacoin	0.0032	0.0504	-0.2576	0.4369	0.9755	9.6537
IOST	0.0036	0.0545	-0.3201	0.4927	0.9080	10.6174
Ox	0.0024	0.0484	-0.1872	0.5413	2.1409	20.6737
Telcoin	0.0058	0.0694	-0.2430	0.6057	1.6789	9.2722
TurtleCoin	0.0033	0.0883	-0.4116	1.1066	4.5743	43.7186
UnlimitedIP	0.0037	0.0810	-0.3146	0.9311	3.2283	27.4128
PLATINCOIN	0.0026	0.1071	-0.6442	2.1088	8.4437	166.5390
Autonio	0.0365	0.6966	-0.7301	20.7473	26.1355	761.6837
Time New Bank	0.0017	0.0664	-0.2796	0.8876	4.2898	50.7256
Databroker	0.0061	0.0905	-0.3767	1.2793	3.4074	41.1828
Pundi X NEM	0.0034	0.0949	-0.3244	1.4165	3.7737	49.1724
AMLT	0.0060	0.1129	-0.4832	1.5810	3.8168	45.0419
VITE	0.0044	0.0769	-0.3512	0.9910	4.2537	45.0528
PIVX	0.0013	0.0541	-0.3256	0.4316	1.1484	12.0635
FUNToken	0.0031	0.0614	-0.3759	1.0783	5.3618	94.1891
Aragon	0.0041	0.0586	-0.3394	0.5698	1.1960	12.0260
Hifi Finance	0.0032	0.0604	-0.2839	0.4527	1.4859	9.8958
CRYPTO20	0.0037	0.0482	-0.3143	0.4488	0.3443	13.6107
Propy	0.0057	0.0899	-0.3206	0.9882	4.6751	38.8958
Komodo	0.0015	0.0504	-0.2487	0.3005	0.3760	4.8175
MVL	0.0066	0.0797	-0.3654	0.9104	3.3617	27.2963
Syscoin	0.0037	0.0638	-0.2444	0.8478	3.3455	38.5703
Populous	0.0011	0.0647	-0.2706	0.6635	2.4216	20.8735
True USD	0.0000	0.0028	-0.0206	0.0160	-0.2629	9.4336

Table 2 above shows the descriptive statistics for the sample of 40 cryptocurrencies. It consists of six components, which is mean, standard deviation, minimum, maximum, skewness and kurtosis. Bitcoin as our benchmark has mean (0.0031) and standard deviation (0.0281). The crypto named USD Coin and True USD, both have the same values as the lowest mean and standard deviation which are 0.00001 and 0.0028 respectively. Next, the crypto called Meet.One has the highest mean (0.1569) and standard deviation (3.6476). Compared to Bitcoin, it shows that USD Coin and True USD have very low return and risk. Meanwhile, Meet.One has a higher return than Bitcoin but with very high risk. As for skewness, Bitcoin has (-0.3405) and kurtosis (5.8789). Subsequently, Meet.One has the highest positive value within these 40 cryptocurrencies which is 31.1950 and the lowest positive is by crypto named Tether with 0.1074. As for kurtosis, the lowest value is 4.0387 belongs to Horizen.

#### 4.2 Empirical analysis

**Table 4:** Impact of COVID-19 Pandemic Declaration on 40 Cryptocurrencies

Event window	(-7,+7)			(-10,+10)			(-50,+50)		
	CAR	Std.dev	t-stat	CAR	Std.dev	t-stat	CAR	Std.dev	t-stat
Bitcoin	-0.2348	0.1473	-1.5947	-0.0393	0.1300	-0.3026	0.2303	0.0801	2.8750*
Ethereum	-0.3766	0.1951	-1.9300**	-0.2087	0.1735	-1.2027	0.5076	0.1594	3.1850*
Binance Coin	-0.3520	0.2038	-1.7271	-0.1518	0.1799	-0.8436	0.2660	0.1307	2.0353**
Tether	0.2233	0.0907	2.4616**	0.2394	0.1034	2.3147**	0.1354	0.1135	1.1929

Primecoin	-0.1475	0.1366	-1.0800	-0.0957	0.1335	-0.7165	-0.0704	0.1662	-0.4239
Cardano	-0.3503	0.1904	-1.8399**	-0.1864	0.1683	-1.1077	0.4093	0.1611	2.5412*
XRP	-0.2145	0.1219	-1.7589**	-0.1179	0.1070	-1.1022	0.1573	0.0958	1.6419
DigixDAO	-0.4091	0.2065	-1.9810**	-0.1929	0.1837	-1.0502	0.5935	0.1612	3.6811*
Dogecoin	-0.1538	0.0957	-1.6068	0.0338	0.0836	0.4039	0.2461	0.0811	3.0327*
USD Coin	0.2168	0.0896	2.4198**	0.2395	0.1021	2.3449**	0.1281	0.1066	1.2012
Kleros	-0.4784	0.3085	-1.5507	0.0104	0.2635	0.0394	1.4843	0.4362	3.4029*
Horizen	-0.4573	0.2123	-2.1535**	-0.2708	0.1947	-1.3908	-0.3404	0.2088	-1.6306
Bancor	-0.3438	0.1910	-1.8002**	-0.1603	0.1678	-0.9554	0.2199	0.1424	1.5447
Meet.One	-0.3613	0.1536	-2.3519**	-0.2740	0.1398	-1.9602**	-0.4323	0.2429	-1.7795**
Pax Dollar	0.2217	0.0914	2.4257**	0.2378	0.1035	2.2970**	0.1324	0.1126	1.1753
Hydro Protocol	-0.4271	0.2404	-1.7763**	-0.2611	0.2123	-1.2299	0.2212	0.2141	1.0330
Siacoin	-0.4253	0.2049	-2.0753**	-0.2300	0.1921	-1.1971	0.6942	0.2099	3.3080*
IOST	-0.3987	0.2253	-1.7696**	-0.0588	0.2015	-0.2915	-0.0248	0.1828	-0.1356
Ox	-0.2830	0.1605	-1.7637**	-0.1303	0.1398	-0.9315	0.1156	0.1281	0.9030
Telcoin	-0.2515	0.1474	-1.7063	-0.3182	0.1414	-2.2508**	0.7054	0.3015	2.3393*
TurtleCoin	-0.3592	0.2166	-1.6585	-0.2773	0.2021	-1.3721	-0.3106	0.2653	-1.1705
UnlimitedIP	-0.3780	0.2230	-1.6952	-0.3405	0.2014	-1.6906	-0.0681	0.1936	-0.3516
PLATINCOIN	0.4210	0.1626	2.5899**	0.3864	0.1816	2.1274**	0.2738	0.1616	1.6939**
Autonio	-0.3105	0.2968	-1.0462	0.6397	0.3167	2.0200**	2.4935	0.8892	2.8041*
Time New Bank	-0.3277	0.2012	-1.6288	0.0051	0.1727	0.0296	0.0064	0.1978	0.0323
Databroker	0.0846	0.0556	1.5232	0.0539	0.0609	0.8853	0.1134	0.1615	0.7018
Pundi X NEM	-0.0199	0.2150	-0.0928	-0.1063	0.1850	-0.5744	0.4411	0.1744	2.5294*
AMLT	0.2895	0.1277	2.2668**	0.3136	0.1449	2.1643**	0.8101	0.2305	3.5148*
VITE	-0.4427	0.2701	-1.6391	-0.1641	0.2377	-0.6905	0.4175	0.1712	2.4394*
PIVX	-0.2401	0.1318	-1.8220**	-0.0125	0.1132	-0.1108	0.4117	0.1293	3.1829*
FUNToken	-0.4267	0.2487	-1.7160	-0.0854	0.2173	-0.3932	0.0264	0.2150	0.1229
Aragon	-0.5711	0.2702	-2.1133**	-0.0421	0.2380	-0.1770	0.9633	0.2924	3.2946*
Hifi Finance	-0.1841	0.1988	-0.9258	0.0034	0.1680	0.0201	-0.1310	0.1731	-0.7566
CRYPTO20	-0.2885	0.1584	-1.8211**	-0.2462	0.1409	-1.7466**	0.4866	0.1090	4.4630*
Propy	-0.4245	0.2436	-1.7425	-0.2660	0.2181	-1.2194	0.3768	0.2602	1.4481
Komodo	-0.3699	0.1928	-1.9185**	-0.1141	0.1731	-0.6592	0.2484	0.1615	1.5379
MVL	-0.0504	0.1187	-0.4243	0.1422	0.1065	1.3345	0.4461	0.2292	1.9464**
Syscoin	-0.3513	0.2095	-1.6765	-0.1457	0.1884	-0.7735	0.3035	0.1664	1.8236**
Populous	-0.4396	0.2140	-2.0547**	-0.3569	0.2044	-1.7459**	0.0443	0.1940	0.2285
True USD	0.2228	0.0899	2.4771**	0.2381	0.1027	2.3180**	0.1305	0.1123	1.1613

Note: Significant at different levels: 1% and 5% denoted by \*, \*\*, respectively.

Based on the result in Table 3, for the event window (-7,+7), it shows that a total of 16 cryptocurrencies were negatively impacted by the pandemic declaration that happened on 11 March 2020. Meanwhile, there are six cryptocurrencies that have positive CAR and are significant at the significant level of 5%, namely Tether, USD Coin, Pax Dollar, PLATINCOIN, AMLT and True USD. The significant and negative CAR could be attributed to the immediate shock by investors towards the pandemic declaration and the increasing number of COVID-19 cases. As quoted by Güler (2021), investors sentiment was negatively affected by the COVID-19 pandemic which has impacted Bitcoin prices during the outbreak.

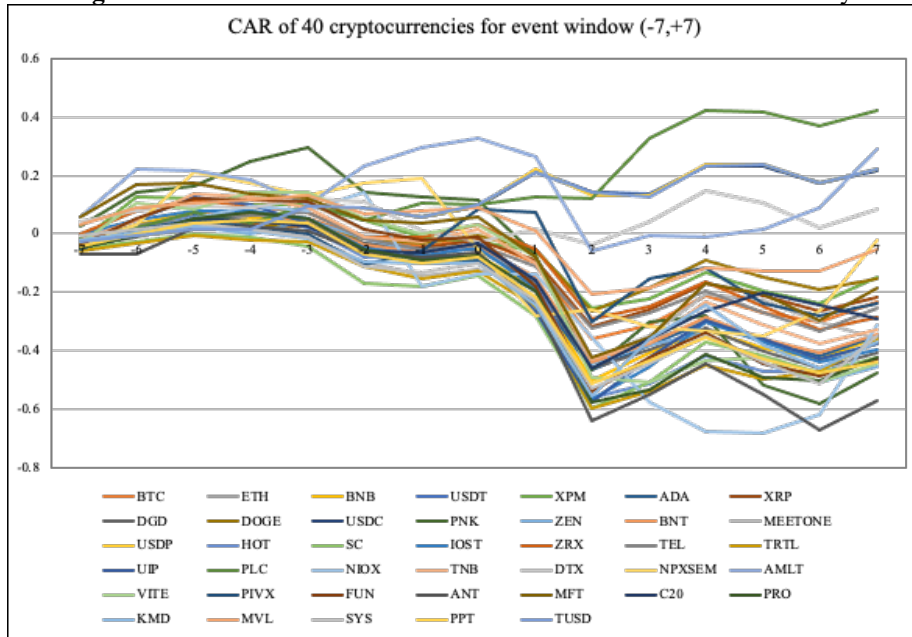
Event window (-10,+10) shows that seven cryptocurrencies gained positive CAR and reacted positively towards the pandemic declaration. These cryptocurrencies are Tether, USD Coin, Pax Dollar, PLATINCOIN, Autonio, AMLT and True USD, which indicates they are relatively stable and safe for investors to invest in them. There are also four cryptocurrencies that have experienced a significant and negative CAR which are MEET.ONE, Telcoin, CRYPTO20 and Populous. Lastly, the event window (-50,+50) illustrates that 18 cryptocurrencies earned a significant and positive CAR at the end of 101 days of the observation. The rising number of cryptocurrencies having positive reactions towards the pandemic declaration shows that the market had slowly risen and became immune to the pandemic.

#### 4.3 Event window (-7,+7)

According to Figure 4 of the event window (-7, +7) above, 15 days of data were collected from 1 March 2020 to 15 March 2020. The majority of CAR's Bitcoin was stable during the seven days before pandemic declaration and slightly fell after that due to the cryptocurrency market crash that happened on 8 March 2020. The trend has declined significantly two times after the declaration which is on 10 March 2020 and 14 March 2020 resulting in 82.50% of the cryptocurrencies experiencing negative CAR at the end of the observation period. Meanwhile, Tether, USD Coin (USDC), Pax Dollar (USDP), PLATINCOIN (PLC), Databroker (DTX), AMLT and True USD (TUSD) gained positive returns on the final day of the event period. They declined until the second day of the declaration, and moved upwards until the fourth day, except for USD (TUSD) and AMLT. The graph showed that PLATINCOIN (PLC) is the highest CAR among all cryptocurrencies, and Autonio (NIOX) is the lowest CAR compared to others. Also, the findings revealed that 55% of cryptocurrencies are significant due to the WHO's

announcement. Therefore, the WHO statement of the COVID-19 pandemic had an impact on the cryptocurrency market, especially seven days after the announcement.

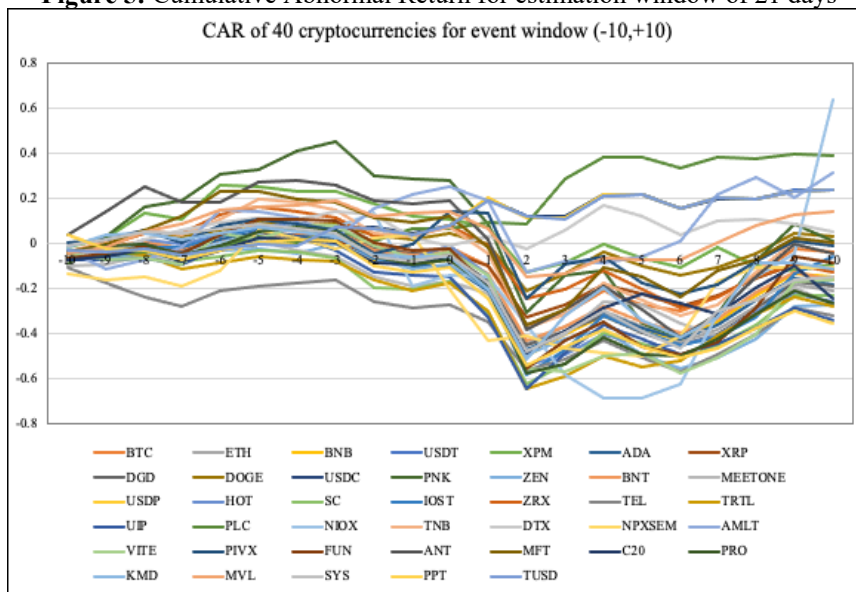
**Figure 4:** Cumulative Abnormal Return for estimation window of 15 days



**4.4 Event window (-10,+10)**

The observation period for the event window (-10,+10) is 21 days, starting from 1 March 2020 until 21 March 2020. As shown in Figure 5, the trend for 40 cryptocurrencies during 10 days before the pandemic declaration was stable, however, the trend has declined drastically on day-2 after the declaration and fluctuated afterward. By the end of the observation day, 67.50% of the cryptocurrencies experienced negative returns while 32.50% gained positive CAR. Accordingly, PLATINCOIN (PLC) showed strong performance during 21 observation days as it gained higher CAR compared to other cryptocurrencies. Antonio (NIOX) got the highest CAR on the final day of the observation despite having unsteady CAR throughout the observation period. Other cryptocurrencies that have a positive value of CAR are Tether (USDT), Dogecoin (DOGE), USD Coin (USDC), Kleros (PNK), Pax Dollar (USDP), Time New Bank (TNB), Databroker (DTX), AMLT, Hifi Finance (MFT), MVL and True USD (TUSD).

**Figure 5:** Cumulative Abnormal Return for estimation window of 21 days

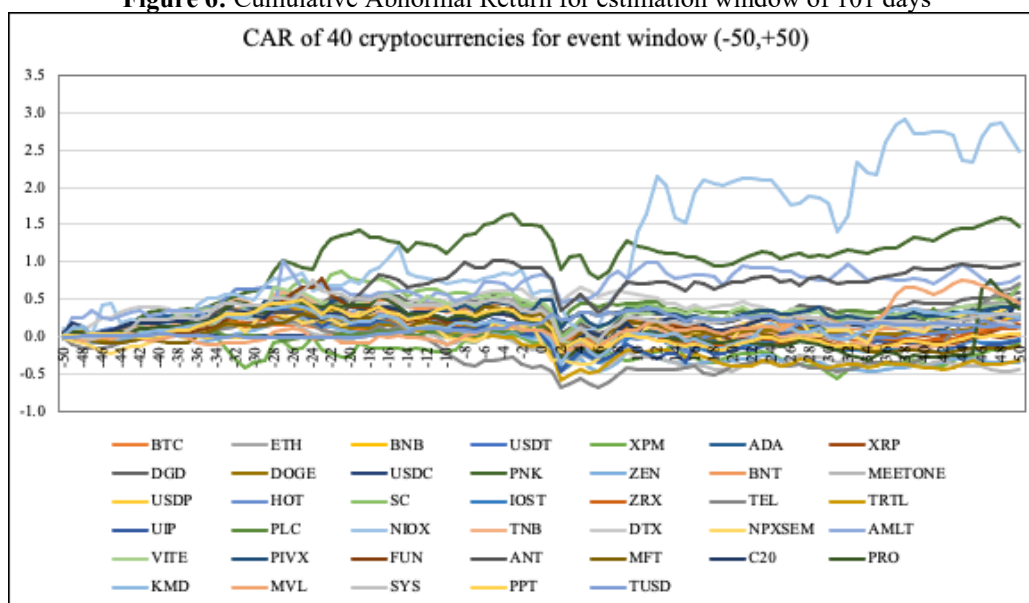




#### 4.5 Event window (-50,+50)

Figure 6 shows the event window (-50, +50) is for 101 days from 21 January 2020 until 30 April 2020. The trend for almost 40 cryptocurrencies during 50 days before the pandemic declaration was stable except Primecoin (XPM), where at 30 days before the announcement, it showed the lowest CAR among the others cryptocurrencies. Furthermore, the trend has been slumping drastically on day-2 after the declaration and continues to decline after that. Throughout the observation for 50 days after the COVID-19 pandemic declaration, Autonio (NIOX) showed the highest CAR among others and it started to increase since the day-6 after the announcement. At the end of observation day, 82.5% of the cryptocurrencies gained positive CAR while 17.5% experienced negative returns. The cryptocurrencies that showed negative CAR at the end of observation period are Primecoin, Horizen (ZEN), Meet.One, IOST, TurtleCoin (TRTL), UnlimitedIP (UIP) and Hifi Finance (MFT).

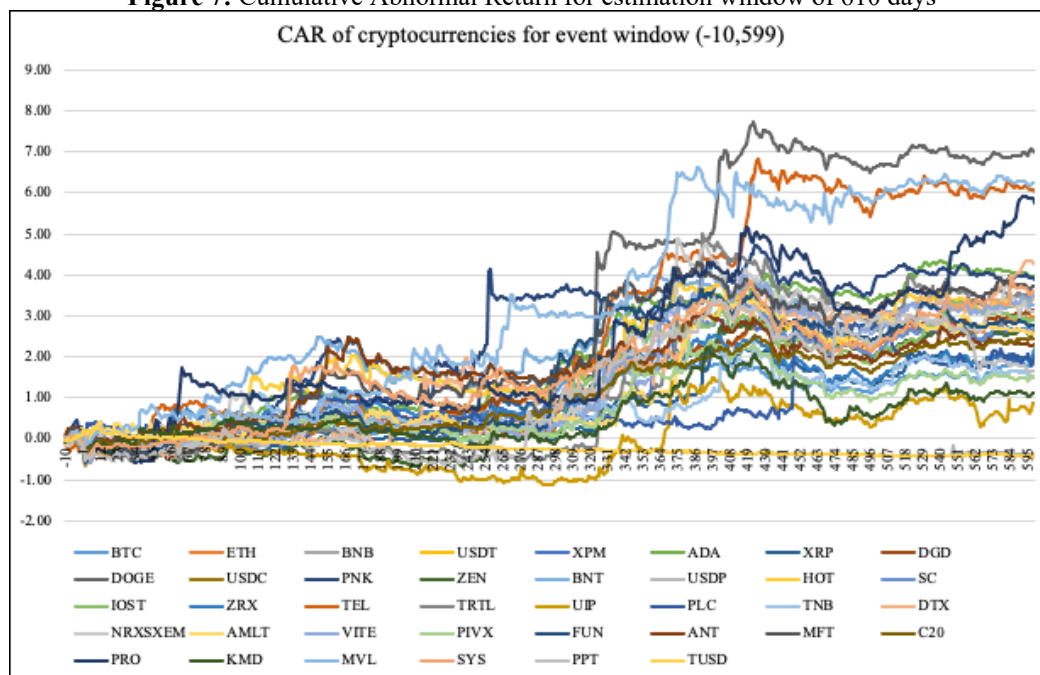
**Figure 6:** Cumulative Abnormal Return for estimation window of 101 days



#### 4.6 Event window (-10,+599)

Figure 7 reveals the CAR of cryptocurrencies during the COVID-19 pandemic starting from 1 March 2020 to 31 October 2021. 36 out of 40 cryptocurrencies gained positive CAR, and 34 of them are significantly positive towards the COVID-19 pandemic. Meanwhile, Tether (USDT), USD Coin (USDC), Pax Dollar (USDP) and True USD (TUSD) reacted negatively and significantly by the end of the observation period although their trends were positive in the previous event windows, i.e. (-7,+7), (-10,+10) and (-50,+50). Overall, the cryptocurrency market performance has improved significantly despite having a downturn at the beginning of the pandemic. Considering the news of the COVID-19 cases had slowed down and began to stabilize during this period, the investors reacted positively towards the pandemic (Vukovic et al., 2021) resulting in increased performance of the cryptocurrency market.

**Figure 7:** Cumulative Abnormal Return for estimation window of 610 days



## 6. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS OF THE STUDY

We investigate the impact of the COVID-19 pandemic declaration on cryptocurrencies and analyze the reactions of cryptocurrencies during the COVID-19 outbreak. The findings reveal that 33 out of 40 cryptocurrencies experienced losses seven days after the COVID-19 pandemic declaration. We found significant negative CAR during this period as the market was shocked by the pandemic declaration as well as the increase in the number of COVID-19 cases has increased the level of uncertainty among the investors. However, there are seven cryptocurrencies that reacted positively with significantly positive CAR on the seventh day of the observation, namely Tether, USD Coin, Pax Dollar, PLATINCOIN, Databroker, AMLT and True USD. These cryptocurrencies remained significant and positive CAR until the tenth day of the observation period except Databroker. Later, the number of cryptocurrencies that gained significantly positive CAR has increased to 34 cryptocurrencies. This indicates that the cryptocurrency market is slowly recovering and becoming immune to the pandemic, which is in line with the findings by Umar et al. (2021) that found out the cryptocurrency market has managed to rise back after the incidents of market crashes and pandemic declaration by WHO.

According to Güler (2021), the significant impact of investor sentiment on Bitcoin's return and volatility became further apparent during the COVID-19 outbreak. Although the beginning of the COVID-19 outbreak has significantly impacted the cryptocurrency market, our findings demonstrated the impact on the market only lasted for a few months, and it climbed back afterward as the investors slowly became certain of the COVID-19 situation. Demir et al. (2020) mentioned that the COVID-19 and cryptocurrency prices have a causal relationship resulting in the use of cryptocurrency as a hedge during the pandemic. Since the reaction of cryptocurrencies is found to be significant, this indicates that the market has been inefficient. Therefore, investors are able to gain profit through trading since cryptocurrencies can be predicted due to its high volatility that led to quicker price change during the pandemic. As our findings revealed that the cryptocurrency market has significantly improved throughout the pandemic, this provides a suggestion for investors to consider including cryptocurrencies in their portfolios because they can expect positive returns in the future. Investors could go for shorter term investment. As a result, investors can expect their future returns and will eventually receive a bigger dividend during the rebound effect caused by favorable market signals.

## REFERENCES

Colon, T., & McGee, R. 2020. Safe haven or risky hazard? Bitcoin during the COVID-19 bear market. Finance Research Letters, 35. 101607.

- Demir, E., Bilgin, M. H., Karabulut, G., & Doker, A. C. 2020. The relationship between cryptocurrencies and COVID-19 pandemic. *Eurasian Economic Review*, 10, 349–360.
- Elhini, M., & Hammam, R. 2021. The impact of COVID-19 on the Standard & Poor 500 index sectors: A multivariate generalized autoregressive conditional heteroskedasticity model. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 14(1), 18–43.
- Güler, D. 2021. The impact of investor sentiment on Bitcoin returns and conditional volatilities during the era of COVID-19. *Journal of Behavioral Finance*, 1–14.
- Jarboui, A., & Mnif, E. 2020. Cryptocurrency bubble risk and the FOMC announcements during COVID-19 black swan event. *Journal of Investment Compliance*, Vol. 22 No. 1, 101-104.
- Kim, K., & Lee, M. 2021. The impact of the COVID-19 pandemic on the unpredictable dynamics of the cryptocurrency market. *Entropy*, 23(9), 1234.
- Lahmiri, S., Bekiros, S. 2020. The impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets. *Chaos, Solitons & Fractals*, 138, 109936, <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.109936>
- McWilliams, A., & Siegel, D. 1997. Event studies in management research: theoretical and empirical issues. *The Academy and Management Journal*, Vol. 40 No. 3, 626-657.
- Nguyen, K. Q. 2021. The correlation between the stock market and Bitcoin during COVID-19 and other uncertainty periods. *Finance Research Letters*, 102284.
- Pandey, D., K., & Kumari, V. 2021. Event study on the reaction of the developed and emerging stock markets to the 2019-nCoV outbreak. *International Review of Economics and Finance*, 467-483.
- Perkins, D., W. 2020. Cryptocurrency: The Economics of Money and Selected Policy Issues. Accessed from <https://sgp.fas.org/crs/misc/R45427.pdf>
- Trabelsi, N. 2018. Are there any volatility spill-over effects among cryptocurrencies and widely traded asset classes? *Journal of Risk and Financial Management*, 11(4).
- Umar, Z., Jareno, F., Gonzalez M. 2021. The impact of Covid-19-related media coverage on the return and volatility connectedness of cryptocurrencies and fiat currencies. *Technological Forecasting & Social Change*, 4-15.
- Vukovic, D., Maiti, M., Grubisic, Z., Grigorieva, E. M., & Frömmel, M. 2021. COVID-19 pandemic: Is the crypto market a safe haven? The impact of the first wave. *Sustainability* 2021, 13, 8578.

## PENGARUH RASIO KEUANGAN TERHADAP FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN SEKTOR OTOMOTIF DAN KOMPONEN DI INDONESIA

**Taufik Wibowo**

Universitas Malikussaleh

**Darmawati Muchtar**

Universitas Malikussaleh

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rasio keuangan terhadap prediksi kebangkrutan dengan metode Alman Z-Score pada perusahaan Sektor Otomotif dan Komponen yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini menggunakan data panel selama periode 2015-2019 dengan jumlah sample sebanyak 10 perusahaan. Model estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Fixed Effect Model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa return on asset dan current ratio berpengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress*. Ini menunjukkan bahwa meningkatnya return on asset dan current ratio akan meningkatkan prediksi kebangkrutan. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan ekspektasi hipotesis yang menyatakan bahwa meningkatnya profitabilitas dan likuiditas dapat mengurangi tingkat kebangkrutan. Sementara itu, Debt to Asset Ratio berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap prediksi kebangkrutan. Koefisien yang positif menunjukkan bahwa meningkatnya rasio hutang akan dapat meningkatkan tingkat kebangkrutan. Implikasi dari hasil yang kontradiksi menunjukkan bahwa ada indikasi terjadinya konflik keagenan antara pengelola dengan pemegang saham yang menyebabkan tingkat kesulitan keuangan tetap menurun walaupun rasio profitabilitas dan likuiditas meningkat.

**Kata Kunci :** *Return on Asset, Current Ratio, Debt to Asset Ratio, Alman Z-Score*

### 1. PENDAHULUAN

Pengembangan ekonomi suatu Negara menjadi indikator penting bagi perusahaan dalam menjalankan aktivitas bisnisnya. Kondisi ekonomi yang tidak pasti seperti krisis keuangan global tahun 2007-2008 dan pandemi Covid-19 dapat menyebabkan perusahaan mengalami penurunan likuiditas sehingga perusahaan mengalami *financial distress* (Demmou et al., 2021; Habib, Bhuiyan, & Islam, 2013; G. Richardson, Lanis, & Taylor, 2015; Tan, 2012). Kesulitan keuangan (*Financial distress*) merupakan kondisi ketika keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat dan tidak mampu menyelesaikan kewajibannya dikarenakan penurunan atas pendapatan atau laba perusahaan (Dirman, 2020). Untuk menghindari munculnya *financial distress* pada perusahaan, perlu adanya suatu sistem yang dapat memberikan peringatan dini akan adanya masalah yang mengancam perusahaan. Alman Z-score merupakan model yang lebih tepat dan sering digunakan oleh peneliti sebelumnya untuk memprediksi kebangkrutan (Shilpa & Amulya, 2017), dan merupakan antisipasi dan sistem peringatan dini terhadap *financial distress* karena model tersebut dapat digunakan sebagai sarana untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kondisi keuangan sebelum sampai pada kebangkrutan.

Analisis kebangkrutan dengan menggunakan analisis rasio keuangan telah dilakukan oleh Altman (1968), atau sering disebut model Alman Z-score yang merupakan model yang lebih banyak digunakan dalam memprediksi tingkat kebangkrutan. Selanjutnya (F. M. Richardson & Davidson, 1983). Beberapa studi empiris lainnya telah dilakukan untuk menganalisis kebangkrutan dengan model Z-Score, dimana suatu alat yang digunakan untuk meramalkan tingkat kebangkrutan suatu perusahaan dengan menghitung nilai dari beberapa rasio lalu kemudian dimasukkan dalam suatu persamaan diskriminan (Etheridge & Sriram, 1997; Ul Hassan, Zainuddin, & Nordin, 2017). Dengan demikian penilaian terhadap kinerja keuangan perusahaan penting dilakukan sebagai sarana atau indikator dalam rangka memperbaiki kegiatan operasional perusahaan sehingga diharapkan perusahaan dapat mengalami pertumbuhan keuangan yang lebih baik dan juga dapat bersaing dengan perusahaan lain. Model ini menekankan pada profitabilitas sebagai komponen yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan (Shahwan, 2015). Analisis Z-Score merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk melakukan prediksi kebangkrutan suatu perusahaan. Analisis ini merupakan salah satu indikator dalam menentukan apakah kondisi finansial

perusahaan dalam keadaan sehat atau tidak, dapat menjadi ukuran kinerja perusahaan pada suatu periode tertentu, serta dapat merefleksikan prospek perusahaan dimasa yang akan datang. Analisis ini menggunakan 5 rasio keuangan untuk melakukan prediksi kebangkrutan perusahaan.

Hasil pengamatan awal yang dilakukan pada rasio keuangan perusahaan sektor Otomotif dan komponen di Indonesia ditemukan bahwa pertumbuhan perusahaan mengalami perubahan dari tahun ke tahun dan laba juga mengalami fluktuasi, seperti PT Astra International Tbk, PT Selamat Sempurna Tbk, PT Sri Rejeki Isman Tbk, PT Astra Otoparts Tbk, PT. Gajah Tunggal Tbk, PT Multistrada Arah Sarana Tbk, PT Indomobil Sukses Internasional Tbk, PT Pan Brothers Tbk, PT Indo Kordsa Tbk, PT Tifico Fiber Indonesia Tbk. Bahkan beberapa perusahaan mengalami indikasi akan terjadinya kebangkrutan pada salah satu perusahaan disektor Sektor Otomotif dan Komponen dikarenakan modal kerja perusahaan juga mengalami devisa yang cukup besar selama lima tahun belakangan ini (IDX, 2020).

Banyak studi empiris telah dilakukan berkenaan determinasi atau faktor-faktor penyebab kebangkrutan pada perusahaan industri, antara lain disebabkan oleh faktor eksternal (seperti ekonomi, sosial, teknologi, dan makro ekonomi faktor). Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor internal perusahaan (seperti likuiditas, profitabilitas, corporate governance, leverage dan firm size dan free cash flow (Dirman, 2020; Habib, Costa, Huang, Bhuiyan, & Sun, 2020; Ikpesu, 2019; Priyatnasari & Hartono, 2019), hasilnya ditemukan hasil yang beragam dan tidak konsisten, dimana hasil menunjukkan bahwa *liquidity*, *leverage* dan *profitability* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap financial distress pada perusahaan manufaktur di Indonesia. Selanjutnya ditemukan juga bahwa *liquidity* dan *firm size* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap financial distress (Shahwan, 2015). Dengan demikian penelitian menggunakan *profitability*, *liquidity* dan *leverage* sebagai faktor utama yang mempengaruhi financial distress. Profitabilitas merupakan indikator penting yang dapat menurunkan tingkat kesulitan keuangan perusahaan. Studi sebelumnya menjelaskan bahwa meningkatnya profitabilitas yang diukur dengan Return on Asset (ROA) akan dapat mengurangi perusahaan dalam kesulitan keuangan, dan profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap financial distress (Dirman, 2020; Dwiantari & Artini, 2021; Masdupi, Tasman, & Davista, 2018). Beberapa hasil empiris lainnya menemukan bahwa profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap financial distress (Saputri & Asrori, 2019).

Selanjutnya, likuiditas yang diukur dengan *current ratio* (CR) merupakan salah satu rasio yang dapat mempengaruhi likuiditas perusahaan. CR adalah kemampuan perusahaan untuk membayar utang jangka pendek yang segera harus dipenuhinya, jika likuiditas meningkat mengidentifikasi perusahaan dalam kondisi sehat, sehingga meningkatnya rasio likuiditas yang diukur dengan rasio lancar akan dapat mengatasi financial distress. Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa *current ratio* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap financial distress (Dwiantari & Artini, 2021; Saputri & Asrori, 2019). Namun demikian ditemukan juga hasil studi sebelumnya mendokumentasikan hasil yang sebaliknya dimana *current ratio* berpengaruh positif terhadap financial distress (Kristanti, Rahayu, & Huda, 2016; Oktasari, 2020). Disisi lain leverage merupakan faktor utama yang dapat menyebabkan kesehatan keuangan perusahaan. Secara teori kesulitan keuangan dijelaskan sebagai peristiwa ekonomi, ketidak mampuan untuk membayar utang ketika jatuh tempo (Ward & Foster, 1997). Studi sebelumnya juga telah membuktikan bahwa global financial crisis memiliki dampak yang signifikan terhadap leverage pada perusahaan yang terdaftar Bursa Efek Indonesia (BEI) dimana leverage kelihatannya rendah selama periode crisis dibandingkan sebelum crisis (Mughtar, Ngurah, Nor, Ibrahim, & Jafarian, 2019), sehingga leverage berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan (Mughtar, Nor, Albra, Arifai, & Ahmar, 2018). Hubungan antara leverage dan financial distress telah dibuktikan memiliki hubungan positif, yang artinya meningkatnya hutang memiliki konsekuensi kebangkrutan dan dengan sendirinya meningkatkan financial distress (Masdupi et al., 2018; Saputri & Asrori, 2019), dan temuan lain menyebutkan bahwa leverage berpengaruh negatif (Kristanti et al., 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh profitabilitas, likuiditas dan *leverage* terhadap *financial distress*. Profitabilitas di proksi dengan return on asset, likuiditas menggunakan *current ratio* dan leverage diukur dengan total debt to total asset (TDTA) sebagai variabel independen dan financial distress menggunakan model Alman Z-Score.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Profitabilitas

Profitabilitas diukur dengan pendapatan dan pengeluaran. Pendapatan adalah uang yang dihasilkan dari kegiatan bisnis. Profitabilitas dapat diukur dengan Return on Asset (ROA). *Return On Asset* adalah pengukuran

kemampuan perusahaan dalam menentukan kondisi keuangan secara keseluruhan aktiva yang ada di perusahaan untuk menghasilkan laba. Menurut Prihadi (2019) ROA adalah rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. Sedangkan menurut Maith (2013) ROA merupakan pengukuran kemampuan perusahaan secara keseluruhan dalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia dalam perusahaan. Selain itu, menurut Prastowo and Julianty (2008) menjelaskan bahwa ROA adalah kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktiva untuk memperoleh laba dan untuk mengukur efektifitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan total aktiva yang dimilikinya. Apabila rasio ROA rendah menunjukkan kemampuan aktiva perusahaan kurang produktif dalam menghasilkan laba, dan kondisi seperti ini akan mempersulit keuangan perusahaan dalam sumber pendanaan internal untuk investasi, sehingga dapat menyebabkan terjadinya kebangkrutan. Sebaliknya, jika ROA meningkat dapat menyebabkan penurunan insolvable atau kesulitan keuangan dapat diatasi. Dapat disimpulkan bahwa rasio ROA mempunyai pola hubungan negatif terhadap probabilitas kebangkrutan. Moch, Prihatni, and Buchdadi (2019) menemukan adanya hubungan negatif yang signifikan antara *return on asset* dengan kebangkrutan. Studi lain juga menemukan hal yang sama bahwa *return on asset* berpengaruh negatif terhadap *financial distress* (Dirman, 2020; Kristanti et al., 2016) dan beberapa studi lainnya.

## 2.2 Likuiditas

Likuiditas adalah salah satu sarana manajemen dalam melaksanakan pertanggungjawaban kepada pemegang saham. Likuiditas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya saat ini. Tingginya nilai likuiditas perusahaan menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan untuk melunasi kewajiban lancarnya bagus. Rasio likuiditas berpengaruh terhadap kinerja keuangan (Firdaus & Sedias, 2017). Sementara rasio likuiditas juga menggambarkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek yang akan segera jatuh tempo (Campello, Giambona, Graham, & Harvey, 2011). Menurut Ayu, Handayani, and Topowijono (2017), rasio likuiditas adalah rasio yang mengukur kinerja perusahaan Kemampuan likuiditas jangka pendek dengan melihat kemampuan perusahaan aset lancar untuk utangnya saat ini. *Current ratio (CR)* adalah ukuran dari likuiditas jangka pendek atau perbandingan antara aset lancar dengan kewajiban lancar. *current ratio* merupakan ukuran perusahaan guna mengetahui perusahaan untuk membayar kewajiban jangka pendeknya. *Current Ratio (CR)* yang rendah menunjukkan likuiditas jangka pendek yang rendah, sedangkan *Current Ratio (CR)* yang tinggi menunjukkan kelebihan aktiva lancar yang berarti likuiditas tinggi dan risiko rendah dalam hal ini aktiva lancarnya, memperlihatkan semakin baik kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya, sehingga dalam jangka pendek terhindar dari kemungkinan terjadinya probabilitas kebangkrutan.

## 2.3 Leverage

*Leverage* atau disebut *debt ratio* merupakan rasio utang yang digunakan untuk mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh utang atau seberapa besar utang perusahaan berpengaruh terhadap pengelolaan aktiva. Caranya adalah dengan membandingkan antara total utang dengan total aktiva (Kasmir, 2010). *Debt to Total Assets Ratio* yaitu rasio yang menghitung berapa bagian dari keseluruhan kebutuhan dana yang dibiayai dengan hutang (Hani, 2015). *Debt Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan total aset. Rasio ini juga sering dinamakan sebagai rasio utang terhadap aset (*Debt to Asset Ratio*) (Hariyanto, 2014). Dari pengertian *Debt Ratio* di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Debt Ratio* digunakan untuk mengetahui berapa banyak hutang yang dimiliki perusahaan dibandingkan dengan asetnya. Dalam menentukan struktur modal yang optimal, perusahaan akan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan struktur modal tersebut. Total hutang dengan total aktiva disebut sebagai rasio hutang (*debt ratio*), mengukur presentase penggunaan dana yang berasal dari kreditur (Rambe et al., 2015). Jika perusahaan tersebut memiliki aktiva dan kekayaan yang cukup untuk membayar hutang-hutangnya, rasio ini dapat menunjukkan besarnya total hutang terhadap keseluruhan total aktiva yang dimiliki oleh perusahaan. Semakin besar aset perusahaan yang dibiayai oleh utang semakin besar pula kemungkinan terjadinya kondisi *financial distress*, akibat semakin besar kewajiban perusahaan untuk membayar utang tersebut. Jika aset perusahaan yang dimiliki rendah, maka perusahaan lebih mudah terkena kesulitan keuangan. Hasil studi sebelumnya menemukan bahwa hutang berpengaruh positif terhadap *financial distress* (Masdupi et al., 2018; Saputri & Asrori, 2019).

## Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan atau perkiraan sementara peneliti terhadap suatu penelitian sebelum dibuktikan melalui data dan dinyatakan hasil penelitian. jadi hipotesis merupakan asumsi dasar yang dibuat secara bebas tapi logis, yang merupakan jawaban sementara dari permasalahan penelitian. Mengacu pada penjelasan tinjauan kepustakaan maka hipotesis penelitian ini dapat disusun sebagai berikut:

H1: *Return on Asset* berpengaruh negatif signifikan terhadap *financial distress*.

- H2: *Current Ratio* berpengaruh negatif signifikan terhadap *financial distress*  
 H3: *Leverage* berpengaruh positif signifikan terhadap prediksi *financial distress*

### 3. METODE PENELITIAN

Objek ini adalah perusahaan Sektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di BEI Periode 2015-2019. Lokasi penelitian dilakukan di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada perusahaan Sektor Otomotif dan Komponen untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Data untuk penelitian di ambil dari *www.idx.co.id* dan data website Bank Indonesia *www.bi.go.id*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *Purposive sampling* yang merupakan tipe pemilihan sampel dengan tujuan tertentu dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan sampel laporan keuangan Perusahaan Sektor Otomotif dan Komponen Periode 2015-2019. Sumber data dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari semua sumber yang sudah ada. Dalam penelitian ini yang menjadi data sekunder adalah data laporan keuangan perusahaan aneka industry sub sektor mesin dan alat berat yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2019, dan juga diperoleh dari literatur, artikel dan juga jurnal. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data sekunder yaitu dengan cara mempelajari dan memahami buku yang mempunyai hubungan dengan metode Altman Z-score analisis prediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan laporan keuangan seperti dari literatur, jurnal-jurnal, media massa dan hasil penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber, baik dari perpustakaan dan sumber lain.

Penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel independen. Sugiyono (2016) menyatakan variabel independen adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur dan faktor yang didalamnya menentukan atau mempengaruhi adanya variabel-variabel yang lain, Sedangkan variabel dependen adalah sejumlah gejala dengan berbagai unsur atau faktor didalamnya yang ada ditentukan atau dipengaruhi oleh adanya variabel lain.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Financial distress* diukur dengan menggunakan metode Altman Z-score khusus untuk perusahaan manufaktur dengan rumus sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5 \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- X1 = (Aktiva lancar-Utang Lancar) / Total Aktiva
- X2 = Laba yang ditahan / Total Aktiva
- X3 = Laba sebelum bunga dan pajak / Total Aktiva
- X4 = Nilai pasar modal / Nilai buku hutang
- X5 = Penjualan / Total aktiva

Dasar klasifikasi dalam metode Altman ini adalah sebagai berikut:

1.  $Z > 2,99$  = Zona “Aman”
2.  $1,81 < Z < 2,99$  = Zona “Rawan”
3.  $Z < 1,81$  = Zona “Distress”

Definisi operasional variabel untuk variabel dependen dan independen dapat ditunjukkan dalam Tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 1: Definisi Operasional Variabel**

Jenis Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Financial Distress (FD)	Kebangkrutan adalah masalah yang sangat esensial yang harus diwaspadai oleh perusahaan. Karena jika perusahaan sudah terkena bangkrut, maka perusahaan tersebut benar-benar mengalami kegagalan usaha.	$Z\text{-Score} = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$	Rasio
Return on Asset (ROA)	<i>Return On Asset</i> adalah pengukuran kemampuan perusahaan secara keseluruhan didalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia dalam perusahaan.	$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}}$	Rasio

<i>Current Ratio (CR)</i>	<i>Current ratio</i> adalah kemampuan perusahaan untuk membayar utang yang segera harus dipenuhi dalam jangka pendek dengan aktivasnya.	$Current Ratio = \frac{Current Asset}{Current Liability}$	Rasio
<i>Leverage</i>	Leverage diukur dengan <i>total debt to total asset (TDTA)</i> adalah rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan total aset.	$Leverage = \frac{Total Debt}{Total Asset}$	Rasio

Metode Analisis Data adalah data panel dengan metode linier berganda. Metode yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah metode kuantitatif dan dalam penelitian ini menggunakan model regresi linear berganda. Model regresi linear berganda adalah model pengujian statistik yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun persamaan yang dapat disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$FD_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 LEVERAGE_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana  $\beta_0$  adalah konstanta,  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  adalah koefisien parameter,  $\epsilon$  adalah residual error dan  $i, t$  adalah cross-section pada perusahaan  $i$  dan periode  $t$ .

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan suatu gambaran atau deskripsi mengenai suatu data yang memberikan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return on Asset*, *Current ratio* dan *Leverage*. Terlihat bahwa FD memiliki rata-rata sebesar 2.6893 dengan nilai standar deviasinya sebesar 1.7006. yang artinya bahwa nilai mean lebih besar daripada standar deviasi, sehingga mengindikasikan bahwa hasil yang cukup baik. Selanjutnya terlihat bahwa variabel ROA memiliki nilai rata-rata sebesar 0.0846 dengan nilai deviasinya 0.1409. Nilai rata-rata lebih rendah daripada nilai deviasinya yang menunjukkan bahwa ROA memiliki fluktuasi yang besar. CR yang memiliki nilai rata-rata sebesar 2.3805 dengan nilai deviasinya 1.3131. Nilai rata-rata lebih tinggi daripada nilai deviasinya yang menunjukkan bahwa CR memiliki fluktuasi yang rendah. Variabel ketiga yaitu LEVERAGE yang memiliki nilai rata-rata sebesar 0.4804 dengan nilai deviasinya 0.2362. Nilai rata-rata lebih tinggi daripada nilai deviasinya yang menunjukkan bahwa LEVERAGE memiliki fluktuasi yang kecil. Aisyah, N., *et al* (2017) variabel CR memiliki nilai mean diatas nilai standar deviasi yang berarti CR tidak menyebar atau bervariasi. Sedangkan nilai mean variabel operasional ROA dan LEVERAGE memiliki nilai mean yang lebih kecil dibandingkan dengan standar deviasi yang berarti data operasional variabel tersebut menyebar dan bervariasi.

**Tabel 2:** Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Median	Max	Min	Std. Dev	Obs
FD	2.6893	2.3157	7.6213	0.4683	1.7006	50
ROA	0.0846	0.0293	0.4848	-0.0727	0.1409	50
CR	2.3805	1.8486	5.6170	0.7861	1.3131	50
LEVERAGE	0.4804	0.4860	1.2974	0.0850	0.2362	50

Keterangan: Max adalah *maximum*, Min adalah *minimum*, Obs adalah observasi Std. Dev adalah standar deviasi, FD adalah *financial distress*, ROA adalah *return on asset*, CR adalah *current ratio* dan LEVERAGE adalah *total debt to total asset*.

Selanjutnya, analisis korelasi merupakan analisis untuk melihat derajat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, serta melihat hubungan antara independen dengan variabel independen lainnya yang ditunjukkan pada Tabel 3. Hasilnya terlihat nilai korelasi dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil analisis korelasi antar variabel bebas dengan variabel terikat menunjukkan bahwa *Current Ratio* berhubungan positif dan signifikan dengan *Financial Distress* pada level 1 persen. Namun *ROA* tidak berkorelasi signifikan. Sementara *LEVERAGE* memiliki hubungan negatif dan signifikan sebesar -0.7674 dengan *Financial Distress*. Sementara itu, untuk hubungan atau korelasi antar variabel bebas, terlihat bahwa *ROA* berkorelasi positif dengan *Financial Distress* sebesar 0.0935 dan tidak signifikan, *CR* berkorelasi positif dengan *Financial Distress* sebesar 0.4747 dan signifikan, *CR* berkorelasi positif dengan *ROA* sebesar 0.3868 dan signifikan, *LEVERAGE* berkorelasi negatif dengan *Z-Score* sebesar -0.7674, *LEVERAGE* berkorelasi positif dengan *ROA* 0.0915 dan *LEVERAGE* berkorelasi negatif dengan *CR* sebesar -0.2171.



**Tabel 2:** Analisis Korelasi

VARIABEL	FD	ROA	CR	DAR
ROA	0.0935 0.6512	1 -----		
CR	0.4747 (3.7370)***	0.3868 (2.9067)***	1 -----	
LEVERAGE	-0.7674 (-8.2935)***	0.0915 0.6370	-0.2171 -1.5412	1 -----

Keterangan: Signifikan ditunjukkan dengan \*\*\*, \*\*, \* signifikan pada level 1%, 5% dan 10%. FD adalah *financial distress*, ROA adalah *return on asset*, CR adalah *current ratio* dan LEVERAGE diukur dengan total debt dibagi dengan total asset..

Hasil analisis estimasi model panel dengan menggunakan fixed effect model (FEM) ditunjukkan pada Tabel 3. Penelitian ini menggunakan uji t sebagai penguji hipotesis. Uji t digunakan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Level kesalahan yang digunakan di dalam penelitian ini adalah sebesar 1%, 5% dan 10%. Hasil regresi menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 1.9793, artinya adalah jika ROA CR dan LEVERAGE bernilai nol, maka prediksi kebangkrutan (*Financial Distress*) akan konstan sebesar 1.9793. Hasil estimasi menunjukkan bahwa ROA berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Financial Distress* dengan nilai koefisien sebesar 4.0830 dan t-stat sebesar 2.1690. Ini menunjukkan bahwa jika profitabilitas mengalami kenaikan sebesar 1% akan menyebabkan *Financial distress* akan meningkat sebesar 4.0830%. Hasil penelitian ini kontradiksi dengan ekspektasi hipotesis dimana ROA berpengaruh negatif terhadap *Financial distress* pada perusahaan sektor otomotif dan komponen. Dengan demikian data tidak mendukung hipotesis H1. yang artinya jika ROA naik maka prediksi kebangkrutan akan naik. Hal ini tidak sejalan dengan teori yang mana jika ROA naik maka prediksi kebangkrutan akan turun. Positif koefisien menunjukkan bahwa meningkatnya ROA akan menyebabkan *financial distress* meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ikpesu, 2019; Saputri & Asrori, 2019) dan tidak sejalan dengan studi yang dilakukan oleh (Manzaneque, Priego, & Merino, 2016; Masdupi et al., 2018).

**Tabel 3.** Hasil Estimasi Financial Distress dengan FEM

Variable	Coefficient	t-Statistic
C	1.9794	(7.7992)***
ROA	4.0830	(2.1690)**
CR	0.1421	(2.0361)**
LEVERAGE	0.0542	0.3037
R-squared		0.9639
Adjusted R-squared		0.9522
F-statistic		(-82.3653)***
Durbin-Watson stat		1.7200

Signifikan ditunjukkan dengan tanda \*\*\*, \*\*, \*, signifikan pada level 1%, 5% dan 10%.

Model estimasi adalah:  $FD_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 LEVERAGE_{it} + \varepsilon_{it}$

Pengaruh *Current Ratio* terhadap *financial distress* menunjukkan hasil yang berbeda, dimana CR juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress* dengan koefisien sebesar 0.1421 dari t-stat sebesar 2.0360 dan signifikan pada level 5%. Hasil temuan ini mengidentifikasi bahwa CR berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Financial Distress*. Positif koefisien artinya jika CR naik maka prediksi kebangkrutan akan naik. Hal ini tidak sejalan dengan teori yang mana jika CR naik maka prediksi kebangkrutan akan turun. Positif koefisien kemungkinan didukung oleh *agency theory* dimana adanya konflik interest antara manajer dengan pemegang saham. Bila dilihat hasil analisis korelasi menunjukkan hubungan positif antara *current ratio* dengan *financial distress*. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Saputri and Asrori (2019) dan Ikpesu (2019) hasilnya *current ratio* berpengaruh negatif yang signifikan untuk memprediksi *financial ditres*. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh Oktasari (2020) dan pada sebuah perusahaan, serta Ardiyanto (2013), Atika, dkk (2013) dan Khaliq et al (2014) yang menyatakan bahwa variabel CR berpengaruh positif terhadap kondisi *financial distress* perusahaan.. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa CR menjadi faktor yang mengindikasikan prediksi kebangkrutan pada perusahaan otomotif dan komponen secara signifikan.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan aplikasi Eviews 10, diketahui bahwa nilai thitung dari LEVERAGE sebesar 0.3036 dengan signifikan 0.7631. Adapun nilai  $t_{tabel}$  didalam penelitian ini dihitung dengan  $df = n - k$  adalah sebesar 1,8331 dengan signifikan 0.1. Maka dapat dilihat LEVERAGE Positif dan tidak signifikan terhadap prediksi kebangkrutan. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil nilai thitung (0.3036) <  $t_{tabel}$  (1,8331) dan nilai signifikan 0.7631 > 0.1. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LEVERAGE berpengaruh Positif dan tidak signifikan terhadap Prediksi kebangkrutan pada perusahaan otomotif dan komponen. yang artinya jika LEVERAGE naik

maka prediksi kebangkrutan akan naik. hal ini sejalan dengan teori yang mana jika *LEVERAGE* naik maka prediksi kebangkrutan akan naik, tetapi tidak sejalan dengan hipotesis berpengaruh signifikan tetapi didalam hasil berpengaruh tidak signifikan. Hal ini disebabkan karena data kurang banyak atau observasi kurang banyak dan mungkin adanya penyelewengan dana pada perusahaan tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Oktasari, 2020) menunjukkan bahwa *leverage* berpengaruh positif tidak signifikan terhadap kondisi *financial distress*. Sementara Ikpesu (2019) menemukan hasil yang positif dan signifikan pengaruh *leverage* terhadap *financial distress*.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh profitabilitas, likuiditas dan leverage terhadap *financial distress* pada perusahaan Otomotif dan Komponen yang listing di Bursa Efek Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa *ROA* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress*. Hasil yang sama ditemukan bahwa *current ratio* juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *financial distress*. Teridentifikasi bahwa meningkatnya return on asset dan *current ratio* justru akan menyebabkan meningkatnya kesulitan keuangan perusahaan. Temuan ini tidak sejalan dengan ekspektasi hipotesis dan tidak didukung oleh teori keagenan yang mungkin adanya konflik kepentingan antara pengelola perusahaan dengan pemegang saham. Selanjutnya didapati bahwa *leverage* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap prediksi kebangkrutan pada perusahaan otomotif dan komponen di Bursa Efek Indonesia. Positif koefisien mengidentifikasi bahwa meningkatnya hutang akan dapat meningkatkan kesulitan keuangan perusahaan dan menyebabkan kebangkrutan, namun hasilnya tidak signifikan. Implikasi hasil temuan ini dapat dinyatakan bahwa hutang dapat dijadikan sebagai alat kontrol terhadap para direksi agar menjalankan operasional perusahaan untuk kepentingan para pemegang saham.

## DAFTAR PUSTAKA

- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Ayu, A. S., Handayani, S. R., & Topowijono, T. (2017). *Pengaruh Likuiditas, Leverage, Profitabilitas, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Distress Studi pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2015*. Brawijaya University.
- Campello, M., Giambona, E., Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2011). Liquidity Management and Corporate Investment During a Financial Crisis. *The Review of Financial Studies*, 24(6), 1944-1979.
- Demmou, L., Calligaris, S., Franco, G., Dlugosch, D., McGowan, M. A., & Sakha, S. (2021). Insolvency and debt overhang following the COVID-19 outbreak: Assessment of risks and policy responses.
- Dirman, A. (2020). Financial distress: The impacts of profitability, liquidity, leverage, firm size, and free cash flow. *International Journal of Business, Economics and Law*, 22(1), 17-25.
- Dwiantari, R. A., & Artini, L. G. S. (2021). The Effect of Liquidity, Leverage, and Profitability on Financial Distress (Case Study of Property and Real Estate Companies on the IDX 2017-2019). *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 5(1), 367-373.
- Etheridge, H. L., & Sriram, R. S. (1997). A comparison of the relative costs of financial distress models: artificial neural networks, logit and multivariate discriminant analysis. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, 6(3), 235-248.
- Firdaus, I., & Sedias, S. (2017). Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas Dan Struktur Modal Terhadap Kebijakan Dividen. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 3(3).
- Habib, A., Bhuiyan, B. U., & Islam, A. (2013). Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis. *Managerial Finance*.
- Habib, A., Costa, M. D., Huang, H. J., Bhuiyan, M. B. U., & Sun, L. (2020). Determinants and consequences of financial distress: review of the empirical literature. *Accounting & Finance*, 60, 1023-1075.

- Hani, S. (2015). Teknik analisa laporan keuangan: Medan: UMSU Press.
- Hariyanto, M. (2014). Analisis Laporan Keuangan Integrated And Comprehensive Edition: Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Ikpesu, F. (2019). Firm specific determinants of financial distress: Empirical evidence from Nigeria. *Journal of Accounting and Taxation*, 11(3), 49-56.
- Kristanti, F. T., Rahayu, S., & Huda, A. N. (2016). The determinant of financial distress on Indonesian family firm. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 219, 440-447.
- Maith, H. A. (2013). Analisis Laporan Keuangan dalam Mengukur Kinerja Keuangan pada PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 1(3).
- Manzaneque, M., Priego, A. M., & Merino, E. (2016). Corporate governance effect on financial distress likelihood: Evidence from Spain. *Revista de Contabilidad*, 19(1), 111-121.
- Masdupi, E., Tasman, A., & Davista, A. (2018). The influence of liquidity, leverage and profitability on financial distress of listed manufacturing companies in Indonesia. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 57(1).
- Moch, R., Prihatni, R., & Buchdadi, A. D. (2019). The effect of liquidity, profitability and solvability to the financial distress of manucatured companies listed on the Indonesia stock exchange (IDX) period of year 2015-2017. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(6), 1-16.
- Muchtar, D., Ngurah, A. I. G., Nor, F. M., Ibrahim, I., & Jafarian, M. (2019). *The Financial Crisis Impact on Firm Performance, Financial Decision and Corporate Governance of Indonesia Listed Firms*. Paper presented at the Proceedings of the 1st Workshop on Multidisciplinary and Its Applications.
- Muchtar, D., Nor, F. M., Albra, W., Arifai, M., & Ahmar, A. S. (2018). Dynamic performance of Indonesian public companies: An analysis of financial decision behavior. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1488343.
- Oktasari, D. P. (2020). The Effect of Liquidity, Leverage, and Firm Size on Financial Distress. *East African Scholars Multidisciplinary Bulletin*, 3(9), 293-297.
- Prastowo, D., & Julianty, R. (2008). Analisis Laporan Keuangan Konsep dan Aplikasi, Yogyakarta. *UPP STIM YKPN*.
- Prihadi, T. (2019). *Analisis Laporan Keuangan*: Gramedia Pustaka Utama.
- Priyatnasari, S., & Hartono, U. (2019). Rasio keuangan, makroekonomi dan financial distress: studi pada perusahaan perdagangan, jasa dan investasi di indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 7(4), 1005-1016.
- Richardson, F. M., & Davidson, L. F. (1983). An exploration into bankruptcy discriminant model sensitivity. *Journal of Business Finance & Accounting*, 10(2), 195-207.
- Richardson, G., Lanis, R., & Taylor, G. (2015). Financial distress, outside directors and corporate tax aggressiveness spanning the global financial crisis: An empirical analysis. *Journal of banking & finance*, 52, 112-129.
- Saputri, L., & Asrori, A. (2019). The effect of leverage, liquidity and profitability on financial distress with the effectiveness of the audit committee as a moderating variable. *Accounting Analysis Journal*, 8(1), 38-44.
- Shahwan, T. M. (2015). The effects of corporate governance on financial performance and financial distress: evidence from Egypt. *Corporate Governance*, 15(5), 641-662.
- Shilpa, N., & Amulya, M. (2017). Corporate financial distress: analysis of Indian automobile industry. *SDMIMD Journal of Management*, 8(1), 85-93.

- Tan, T. K. (2012). Financial distress and firm performance: Evidence from the Asian financial crisis. *Journal of Finance and Accountancy*, 11, 1.
- Ul Hassan, E., Zainuddin, Z., & Nordin, S. (2017). A review of financial distress prediction models: logistic regression and multivariate discriminant analysis. *Indian-Pacific Journal of Accounting and Finance*, 1(3), 13-23.
- Ward, T. J., & Foster, B. P. (1997). A note on selecting a response measure for financial distress. *Journal of Business Finance & Accounting*, 24(6), 869-879.

# PENGARUH MEDIA SOSIAL TERHADAP KELAKUAN PENGGUNA SEMASA PERINTAH KAWALAN PERGERAKAN (PKP)

**Muhammad Amir Ariff Jamaludin**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Hafizah Omar Zaki \***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

## Abstrak

Pada era ini, pendekatan media sosial menjadi fenomena agak besar kepada persekitaran perniagaan dan masyarakat. Teknologi pemasaran melalui media sosial boleh digunakan oleh usahawan bagi memastikan aktiviti pemasaran sesuatu produk khususnya dapat dipertingkatkan. Secara tidak langsung ia dapat dijangka memberikan kesan yang positif kepada kebolehan syarikat usahawan. Dalam strategi pemasaran produk dan perkhidmatan pengguna masa kini, pelbagai teknik telah diguna pakai bagi melariskan jualan dalam media baharu. Antaranya adalah dengan membuat pengiklanan yang tidak realistik atau berlebihan terhadap keberkesanan produk yang dijual dan perkhidmatan yang ditawarkan. Sehubungan itu, kajian ini bertujuan mengkaji isu berkaitan pengaruh media sosial terhadap tingkah laku pengguna dalam pembelian. Kajian telah mengumpulkan maklumat daripada 105 orang responden. Soal selidik yang diterbitkan daripada aplikasi google form telah diedarkan secara online kepada responden. Penggunaan perisian Jamovi versi 1.6.8 dalam kajian ini adalah bagi menganalisis data yang diperolehi daripada kajian ini. Kajian menunjukkan bahawa terdapat kesan positif antara pemboleh ubah tidak bersandar iaitu realisme pengiklanan kepada pemboleh ubah bersandar iaitu tingkah laku pengguna di mana nilai signifikan adalah 0.001 ( $p = <0.001$ ). Kesimpulannya, kajian ini menunjukkan sejauhmanakah pengaruh media sosial terhadap tingkah laku pengguna dalam pembelian semasa Perintah Kawalan Pergerakan di Malaysia.

**Kata kunci:** Media sosial; Tingkah laku; Pengguna; pembelian; Pemasaran; Pengiklanan; Perintah kawalan pergerakan

## 1. PENGENALAN

Infeksi coronavirus merupakan penyakit yang berpunca daripada virus corona dan telah menimbulkan gejala utama yang merupakan gangguan pernafasan. Penyakit ini menjadi tular akibat kemunculan pertamanya di Wuhan, China pada akhir tahun 2019. Penyakit ini juga dikenali wuhan virus disebabkan kemunculannya bermula di wuhan. Selain China, coronavirus ini telah menyebar dengan pantas ke banyak negara seperti Jepun, Thailand, Korea, bahkan hingga Amerika syarikat. Negara Malaysia juga tidak ketinggalan dari memperoleh penyebaran virus corona ini. Virus tersebut disahkan telah tersebar di Malaysia pada akhir bulan Januari dan virus ini berpunca daripada pelancong China yang telah melancong di negara kita. Kes ini pada awalnya dilaporkan rendah namun dari hari ke hari kes ini meningkat dengan cepat disebabkan oleh kluster-kluster baru yang wujud.

Dalam beberapa minggu, Malaysia telah mencatat jumlah peningkatan yang agak tinggi dan mencatat jumlah yang besar jangkitan COVID-19 yang disahkan di Asia Tenggara pada akhir bulan Mac. Disebabkan kebimbangan dalam peningkatan ini, kerajaan telah mengambil langkah-langkah memerangi perebakan wabak di negara ini. Pada 16 Mac 2020, kerajaan Malaysia telah mengumumkan untuk melaksanakan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) bermula 16 hingga 31 mac 2020. Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) merujuk kepada tindakan pencegahan kerajaan persekutuan Malaysia terhadap kes COVID-19 pada 16 mac, sehubungan dengan itu "kawalan gerakan" dilaksanakan di seluruh negara bagi pengurangan jumlah jangkitan COVID-19. melalui penjarakan sosial.

---

\* Hafizah Omar Zaki: hafizah.omar@ukm.edu.my

Perdana Menteri, Tan Sri Muhyiddin Yassin mengumumkan pelaksanaan larangan menyeluruh pergerakan dan perhimpunan ramai di seluruh negara termasuk aktiviti keagamaan, budaya, sukan dan sosial. Sehubungan dengan itu, bagi menguatkuasakan larangan tersebut, semua premis perniagaan dan semua rumah ibadat diarahkan ditutup kecuali pasar awam, pasar raya, kedai runcit dan kedai serbaneka yang menjual barangan keperluan barangan harian. Selain itu, semua institusi Pendidikan juga diarah untuk tidak beroperasi selama PKP dijalankan. Rakyat Malaysia juga diarahkan hanya duduk di rumah jika tiada urusan penting di luar. Keputusan ini diambil disebabkan oleh peningkatan yang mendadak yang dijangkiti virus COVID 19.

Dalam menghadapi krisis yang tidak nampak kesudahan ini, banyak perniagaan kecil, sederhana mahupun besar mengubah pemasaran mereka iaitu melaksanakan pemasaran di media sosial. Hal ini demikian kerana, orang ramai banyak menghabiskan masa mereka di rumah dan platform media social sangat membantu dalam promosi. Oleh itu, ramai usahawan memanfaatkan media social untuk memasarkan produk masing-masing. Namun begitu, segelintir usahawan mengambil peluang untuk mempromosikan secara berlebihan dan lanjutan daripada itu, ia mempengaruhi tingkah laku pengguna dalam pembelian. Demikian itu, kajian ini dijalankan untuk melihat sejauhmanakah pelaksanaan dalam mempromosikan produk secara berlebihan memberi impak kepada tingkah laku dalam pembelian pengguna.

## **2. SOROTAN LITERATUR**

Secara umumnya, Kaplan dan Haenlein (2010, 61) mentakrifkan media sosial sebagai "sekumpulan aplikasi berasaskan Internet yang membina asas ideologi dan teknologi Web 2.0, dan membolehkan penciptaan dan pertukaran kandungan yang dihasilkan pengguna." Sinclair dan Vogus (2011, 294) memetik definisi O'Reilly (2005): "media sosial adalah istilah yang luas yang menerangkan alat perisian yang mencipta kandungan yang dihasilkan pengguna yang boleh dikongsi." Walau bagaimanapun, terdapat beberapa ciri asas yang diperlukan untuk laman web untuk memenuhi keperluan sebagai laman web rangkaian sosial. Media sosial telah maju daripada sekadar menyediakan platform untuk individu kekal berhubung dengan keluarga dan rakan-rakan mereka. Sekarang media sosial adalah tempat di mana pengguna boleh mengetahui lebih lanjut mengenai syarikat kegemaran mereka dan produk yang mereka jual.

Pemasar dan peruncit menggunakan laman web ini sebagai cara lain untuk menjangkau pengguna dan menyediakan cara baru untuk membeli-belah."Perkembangan berkaitan teknologi seperti kebangkitan enjin carian berkuasa, peranti mudah alih canggih dan antara muka, kenderaan komunikasi rakan ke rakan, dan rangkaian sosial dalam talian telah melanjutkan keupayaan pemasar untuk mencapai pembeli melalui titik sentuhan baru" (Shankar et al.2011, 30). Pemasaran pembeli adalah konsep baru yang telah muncul, mewujudkan titik sentuhan baru untuk interaksi antara perniagaan dan pengguna. Pemasaran pembeli adalah "perancangan dan pelaksanaan semua aktiviti pemasaran yang mempengaruhi pembeli bersama-sama, dan seterusnya, seluruh jalan pembelian, dari titik di mana motivasi untuk membeli-belah pertama muncul melalui pembelian, penggunaan, belian balik, dan cadangan" (Shankar et al.2011, 29).

Armstrong (2015) menganjurkan penyelidikan untuk menilai pengaruh psikologi iklan mengenai tingkah laku pengguna. Untuk mencapai hasil penyelidikan, penyelidik menggunakan tiga aspek termasuk tingkah laku, kognitif, dan emosi. Berdasarkan kajian teori aspek-aspek ini, penyelidik mentakrifkan bahawa iklan mempengaruhi tingkah laku pengguna dengan cara yang signifikan. Ia adalah kerana iklan itu dilengkapi dengan vigour psikologi yang meletakkan pengaruh yang besar terhadap pemikiran dan persepsi individu. Selain itu, Blake (2015) berkata bahawa pengiklanan dan promosi mempengaruhi tingkah laku pengguna melalui menyebarkan kesedaran jenama. Selain itu, Aguirre (2015) berkata, iklan menggunakan imej kreatif dan menarik bagi menarik perhatian pelanggan sasaran secara segera. Ini akan menjadi sebab dalam meningkatkan rasa ingin tahu di kalangan pelanggan. Bagi kebanyakan pengguna, iklan ini berfungsi sebagai kaedah yang hebat untuk mengetahui tentang produk dan perkhidmatan.

Pengiklanan viral telah menjadi cara di mana peruncit pemasaran menyediakan lebih banyak maklumat mengenai jenama atau produk mereka. Pendekatan viral untuk pengiklanan dalam talian mempunyai kelebihan utama kerana komunikasi lebih disasarkan kepada pengguna yang dimaksudkan jenama (Bampo et al., 2008). Pengiklanan viral adalah "rakan sebaya yang tidak dibayar kepada komunikasi rakan sebaya kandungan provokatif yang berasal dari penaja yang dikenal pasti menggunakan Internet untuk memujuk atau mempengaruhi khalayak untuk melepasi kandungan kepada orang lain" (Porter dan Golan seperti yang dipetik oleh Chu 2011, 31).

Pengguna adalah pengguna produk dan perkhidmatan, pada masa yang sama; mereka adalah orang yang membuat keputusan untuk memilih produk dan perkhidmatan. Tingkah laku pengguna adalah kajian tentang bagaimana mereka membeli, bagaimana mereka memilih satu jenama manakala banyak jenama di luar sana, seberapa kerap dan dari mana mereka membeli, serta, sebab mengapa pengguna membeli produk dan bukannya yang lain Engel, et al., (1986, p.5). Kotler dan Armstrong (2001) pula menjelaskan bahawa tingkah laku dalam pembelian pengguna adalah tingkah laku pengguna yang sebenarnya membeli barangan dan perkhidmatan. Teori asal tingkah laku yang dirancang, niat digambarkan sebagai mencuba tindakan tingkah laku dan bukannya berkaitan pembelian sebenar (Ajzen, 1985) yang bermaksud niat untuk membeli mungkin tidak menghasilkan pembelian sebenar.

Penemuan Jin (2015) menentukan bahawa iklan, promosi, dan tingkah laku pengguna saling berkait antara satu sama lain. Hal demikian kerana ia merupakan matlamat dan matlamat masing-masing adalah saling bergantung kepada alam semula jadi. Secara umumnya, boleh dikatakan bahawa pengiklanan adalah proses memacu perhatian orang ramai terhadap produk atau perkhidmatan, melalui rangkaian berbayar. Sebaliknya, promosi dianggap sebagai satu set aktiviti yang menyebarkan perkataan mengenai jenama, produk, dan perkhidmatan (Kireyev, et al., 2016).

### **3. METODOLOGI KAJIAN**

Metodologi kajian adalah meliputi kaedah, cara dan pendekatan yang digunakan untuk mencapai objektif dan matlamat kajian. Metodologi kajian bertujuan membantu kajian yang dijalankan lebih bersistematik dan perjalanan kajian tersebut lebih terarah dalam mencapai objektif. Bahagian ini akan menjelaskan metodologi kajian yang digunakan dalam kajian yang dijalankan. Pengkaji telah merancang metodologi kajian dan strategi - strategi yang digunakan untuk mendapatkan maklumat dan data melalui kaedah-kaedah tertentu bagi memastikan kajian ini berjalan dengan lancar.

Dalam kajian ini, kaedah pengumpulan data melalui soal selidik telah dijalankan. Kajian yang dibentuk melalui soal selidik adalah kajian yang popular digunakan dalam kalangan penyelidik kerana soal selidik boleh merangkumi bidang yang luas dan boleh dirangka dengan mudah. Dengan melaksanakan boring soal selidik maklumat berhubung dengan responden boleh dirahsiakan. Ini membolehkan responden menjawab soalan berkenaan dengan selesa tanpa rasa risau atau bimbang. Data-data yang diperolehi daripada responden akan dianalisis.

Soal selidik dibentuk dengan menggunakan aplikasi Google form kerana ia mudah untuk dibentuk dan mudah untuk diedarkan tanpa memerlukan masa yang lama. Seramai 105 orang responden telah terlibat dalam kaedah soal selidik ini. Borang soal selidik ini mempunyai empat bahagian iaitu bahagian a di mana bahagian yang terkandung latar belakang responden. Seterusnya, bahagian b dan c iaitu bahagian realisme pengiklanan dan bahagian d merupakan bahagian soalan tingkah laku pengguna dalam pembelian.

Bentuk soalan yang dikemukakan dalam soal selidik ini adalah soalan ringkas dan bertutup. Jenis soalan ini adalah soalan yang mudah untuk dianalisis dan soalan yang menyenangkan responden untuk memberikan jawapan kerana dia hanya dikehendaki memilih satu dari beberapa jawapan yang diberikan (Syed Arabi: 1998:135). Bahagian b, c dan d telah menggunakan skala likert 1 hingga 5 seperti berikut ; (1) 'sangat tidak setuju', (2) 'tidak setuju', (3) 'tidak pasti', (4) 'setuju', (5) 'sangat setuju'. Soal selidik tersebut diedarkan secara online kepada responden-responden. Seterusnya, data yang diperolehi daripada borang selidik tersebut akan dianalisis menggunakan Jamovi 1.6.8.

### **4. HASIL KAJIAN**

Dapatan kajian ini melaporkan pengumpulan maklumat yang diperolehi daripada keputusan ujian dan tindak balas yang diberikan oleh responden – responden terhadap soal selidik yang telah dijalankan. Kajian ini dianalisis dengan menggunakan perisian Jamovi versi 1.6.8. Kajian ini telah melibatkan 105 responden untuk menjawab soal selidik yang telah diedarkan. Dapatan kajian ini akan melaporkan penilaian mengenai demografi responden, kebolehpercayaan data dan regresi untuk melihat perhubungan antara pemboleh ubah bersandar dengan pemboleh ubah tidak bersandar.

**Jadual 1:** Analisis deskriptif

	Jantina	Umur	Status	Kaum
N	105	105	105	105
Missing	0	0	0	0

Berdasarkan jadual di atas, kajian mendapati soal selidik kajian pengaruh media sosial terhadap kelakuan pengguna dalam pembelian di Malaysia menunjukkan bahawa tiada data yang tertinggal dan ini membuktikan 105 orang responden memberi kerjasama dalam menjawab soal selidik kajian ini. Hal ini menunjukkan keseluruhan data yang diperolehi adalah normal berdasarkan Malhotra et al. (2017) dan DeCarlo (1997).

**Jadual 2:** Peratusan kekerapan jantina

Levels	Counts	%Total	Cumulative%
Lelaki	35	33.3%	33.3%
Perempuan	70	66.7%	100%

**Jadual 3:** Peratusan kekerapan umur

Levels	Counts	%Total	Cumulative%
20-24	34	32.4 %	32.4 %
25-35	50	47.6 %	80.0 %
36-45	12	11.4 %	91.4 %
46-55	9	8.6 %	100.0 %

**Jadual 4:** Peratusan kekerapan kaum

Levels	Counts	%Total	Cumulative%
Cina	6	5.7 %	5.7 %
India	2	1.9 %	7.6 %
Melayu	97	92.4 %	100.0 %

Merujuk kepada jadual 2 yang menunjukkan kekerapan dan peratusan profil demografi responden kajian, majoriti responden adalah terdiri daripada jantina perempuan iaitu sebanyak 66.7% peritus iaitu seramai 70 orang manakala responden lelaki terdiri daripada 33.3% iaitu seramai 35 orang. Selain itu, merujuk kepada taburan umur, majoriti responden adalah dalam kalangan lingkungan umur 25 hingga 30 tahun iaitu seramai 50 orang (47.6%) diikuti dengan umur 20 hingga 24 iaitu seramai 34 (32.4%) orang responden. Seterusnya, dari segi status perkawinan majoriti responden berstatus bujang iaitu seramai 74 (70.5%) orang responden dan diikuti dengan status yang berkahwin iaitu seramai 31 (29.5 %) orang responden. Bagi taburan untuk kaum majoriti responden adalah melayu iaitu seramai 97 (92.4%) orang responden dan diikuti seramai 6 (5.7%) orang bagi kaum cina dan seramai 2 (1.9%) orang responden bagi kaum india.

**Jadual 5:** Analisis kebolehpercayaan

	Cronbach's $\alpha$
Tingkah laku pengguna	0.977
Realisme pengiklanan	0.985

Kebolehpercayaan ialah suatu tahap di mana ukuran-ukuran adalah bebas daripada kesilapan dan menghasilkan keputusan yang konsisten. Menurut Sekaran (2003), semakin hampir 'Cronbach's alpha' kepada 1 semakin tinggi konsisten kebolehpercayaan antara setiap item. Jadual 3 menunjukkan nilai yang diperolehi untuk Alpha bagi ujian kebolehpercayaan terhadap pembolehubah tidak bersandar iaitu realisme pengiklanan dan pemboleh ubah bersandar. Bagi pemboleh ubah tidak bersandar iaitu realisme pengiklanan mempunyai nilai alpha Cronbach bernilai 0.985 di mana nilai tersebut melebihi daripada 0.7 (Nunnally, 1994). Bagi pembolehubah bersandar iaitu tingkah laku pengguna mempunyai nilai alpha Cronbach bernilai 0.977 di mana turut melebihi daripada 0.7. Oleh itu, ujian di atas menunjukkan satu kebolehpercayaan yang memuaskan untuk setiap pembolehubah yang digunakan dalam kajian ini.



**Jadual 6: Analisis Regresi linear**

Model Fit Measures

Model	R	R <sup>2</sup>
1	0.652	0.425

Model Coefficients - MEAN\_TLP

Estimate	SE	t	p
1.694	0.2303	7.35	<.001
0.598	0.0685	8.73	<.001

Omnibus ANOVA Test

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
MEAN_RP	23.7	1	23.735	76.2	<.001
Residuals	32.1	103	0.311		

Note. Type 3 sum of squares

Jadual 4 menunjukkan bahawa terdapat kesan positif antara pemboleh ubah tidak bersandar iaitu realisme pengiklanan kepada pemboleh ubah bersandar iaitu tingkah laku pengguna dimana nilai signifikan adalah 0.001 ( $p < 0.001$ ). Hal ini demikian kerana, menurut Malhotra et.al (2017) keputusan pemboleh ubah tidak bersandar iaitu realisme pengiklanan memberi kesan yang positif kepada tingkah laku pengguna kerana apabila nilai signifikan kurang dari ( $p < 0.005$ ) ia menunjukkan kesan yang positif dimana ia memberi kesan kepada pembelian. Berdasarkan jadual anova, Ujian Anova digunakan bagi menentukan sama ada terdapat perbezaan atau tidak dalam pemboleh bersandar dan pemboleh ubah tidak bersandar. Responden memberi respons kepada realisme pengiklanan dan juga tingkah laku pengguna dalam pembelian berbeza. Hal ini dapat dilihat nilai signifikan ( $p < 0.001$ ) dan jika nilai signifikan kurang daripada ( $p < 0.005$ ) ia menunjukkan kesan yang positif. Walaupun mempunyai perbezaan untuk kedua-dua pemboleh ubah namun ada perhubungan antara kedua-duanya dinamakan realisme pengiklanan memberi kesan kepada tingkah laku pengguna dalam pembelian secara positif iaitu ( $p < 0.001$ ).

## 5. KESIMPULAN

Kajian ini dilakukan adalah untuk mengkaji berkenaan pengaruh media sosial terhadap tingkah laku pengguna dalam pembelian. Bagi mencapai objektif kajian ini, soal selidik telah dilakukan kepada responden-responden sebanyak 105 orang untuk melihat sejauh mana pengaruh media sosial terhadap pembelian pengguna. Secara kesimpulannya, hasil kajian ini menunjukkan kesan yang besar terhadap pengaruh media sosial yang memberi impak kepada kelakuan pengguna dalam pembelian. Media sosial juga dilihat mempengaruhi pembelian pengguna semasa (PKP) Pelaksanaan perintah kawalan. Penemuan dapatan kajian ini diharapkan dapat memberi maklumat-maklumat kepada pihak yang terlibat dalam meneliti faktor-faktor yang menyebabkan responden mudah percaya terhadap pengiklanan di media sosial dan seterusnya mengambil tindakan yang sewajarnya.

Dalam perbincangan ini akan menyimpulkan tentang secara keputusan yang telah kita perolehi daripada kajian secara menyeluruh. Tujuan kajian ini bagi mengkaji pengaruh media sosial terhadap kelakuan pengguna dalam pembelian termasuk pembelian semasa (PKP) perintah kawalan pergerakan. Melalui kajian ini, seramai 105 responden telah memberi kegersama dalam merespon soal selidik ini. Kajian ini memperolehi data responden yang normal dan hal ini disebabkan ketiadaan data yang tertinggal dan ini menggambarkan semua responden menjawab dengan baik soal selidik ini. Data-data yang diperolehi daripada kajian ini dikumpulkan dan diuji dengan kaedah analisis.

Hasil kajian mendapati bahawa pengaruh media sosial memberi kesan yang besar kepada kelakuan pengguna semasa pembelian termasuk pembelian semasa pkp. Hal ini demikian ia dapat dilihat responden tertarik dalam melakukan pembelian produk apabila melihat iklan dan promosi yang menarik perhatian mereka di media sosial. Sebagai contoh, iklan susu pisang nilofa yang dikatakan banyak kelebihan yang terkandung dalam susu tersebut yang dapat memberi kesihatan yang baik pada tubuh badan kita. Ramai responden bersetuju bahawa mereka

percaya iklan susu nilofa itu realistik dan iklan tersebut mempengaruhi responden dalam pembelian susu pisang nilofa. Hal ini dapat dilihat, iklan di media sosial memberi kesan kepada tingkah laku pengguna dalam pembelian.

Semasa (PKP) Perintah Kawalan Pergerakan dijalankan di Malaysia, ramai orang telah menggunakan platform media sosial sama ada pengguna ataupun penjual. Media sosial digunakan sebagai platform dalam pembelian dan penjualan. Orang ramai menggunakan media sosial dalam melakukan pembelian secara talian disebabkan larangan tidak dibenarkan untuk keluar rumah. Oleh itu, pengguna memilih barang-barang yang mereka ingin beli di media sosial seperti facebook, Instagram dan twitter. Penjual juga tidak dibenarkan untuk membuka kedai dan demikian mereka lebih memilih mempromosikan produk mereka di media sosial. Hal ini dapat dibuktikan di dalam kajian ini di mana tingkah laku pengguna menunjukkan mereka menggunakan media sosial sebagai platform untuk mengetahui tentang sesuatu produk dan mereka juga mempercayai iklan-iklan di media sosial sehingga mengubah tindak balas mereka untuk membeli produk tersebut.

Iklan yang tidak realistik di media sosial banyak memberi kesan negatif kepada pengguna. Ramai pengasas produk menggunakan pemasaran yang salah seperti menggunakan iklan yang berlebihan untuk menarik minat pengguna untuk membeli. Diberi contoh, pengasas produk melakukan pemasaran yang berlebihan supaya ia viral dan ia tersebar kepada orang ramai. Dengan cara itu, orang ramai mengetahui tentang produk tersebut dan pengguna akan melakukan pembelian terhadap produk tersebut. Terdapat juga pengasas meletakkan banyak kelebihan kepada sesuatu produk yang dijual dan hakikatnya tidak semua kelebihan tersebut ada pada produk itu, namun iklan tersebut telah memberi pengaruh dan kepercayaan kepada pengguna dan ia bertindak pengguna untuk melakukan pembelian atas produk tersebut.

Di samping itu, dalam pemasaran produk pengguna dan perkhidmatan, pelbagai teknik iklan melampau sering digunakan oleh pengusaha dan penjual produk. Istilah ini merujuk kepada perkataan overclaim dalam Bahasa Ingeris yang membawa maksud "to claim too much" iaitu membuat pemasaran yang berlebihan atau "to make a false or exaggerated claim about" iaitu membuat pemasaran yang menipu atau melampau tentang sesuatu perkara (Merriam Webster 2018). Ini dapat dilihat melalui pelbagai bentuk kenyataan menerusi iklan dan promosi produk. Selain itu terdapat juga iklan yang menyatakan kelebihan khasiat dan kesihatan, organik, tanpa gula, tanpa lemak tepu, tiada bahan kimia, diuji secara saintifik, diuji secara klinikal, mesra alam, meningkat kepintaran, mampu merawat penyakit kronik, mengurangkan berat badan, menambah ketinggian dan membaiki DNA. Malah lebih mengejutkan kini wujud produk anti sihir dan anti gangguan makhluk halus.

Dalam melaksanakan kajian ini, pengkaji menghadapi kesukaran mendapat sumber yang berkaitan dalam kajian ini di mana sumber amatlah terhad sebilangannya. Kekurangan sumber adalah disebabkan kerana tiada kajian seumpama ini dibuat dan dibukukan sebagai rujukan. Selain itu, limitasi yang dihadapi oleh pengkaji ialah pengkaji mempunyai kekangan untuk mengumpulkan maklumat seperti maklumat diperolehi secara temu bual. Hal ini disebabkan kerana seluruh dunia sedang menghadapi pandemic Covid-19 dan oleh itu banyak negara telah melaksanakan penyekatan orang ramai dari keluar rumah termasuk Malaysia.

Seterunya, limitasi lain ialah responden banyak bekerja dari rumah akibat wabak covid-19 ini dan oleh itu, mereka mempunyai masa yang agak terhad untuk menjawab soal selidik ini. Hal ini menyebabkan responden menjawab soalan dengan sambal lewa tanpa membawanya dengan teliti. Oleh itu, mungkin hasil kajian ini tidak boleh dikaji dengan baik disebabkan oleh keputusan responden tersebut.

Berdasarkan kajian ini, dapat dilihat media sosial mempengaruhi tingkah laku pengguna dalam pembelian. Oleh itu, banyak pemasaran produk dilakukan di media sosial. Menurut (Mohd Helmi 2009.) pemasaran merupakan aktiviti untuk menyampaikan barangan dan perkhidmatan pihak peniaga kepada pengguna. Namun semakin hari timbul pelbagai isu-isu dalam dunia yang berkaitan dengan pemasaran produk dan perkhidmatan pengguna. Isu yang dapat dilihat ialah sikap agresif pengusaha dalam memasarkan produk dan perkhidmatan mereka semakin membimbangkan. Oleh itu, pengusaha perlu diingatkan tidak melebihi batas dalam melaksanakan pemasaran seperti pengiklanan dan promosi agar tidak dilihatan dilakukan secara berlebihan. Sebagai contoh pengiklanan perlulah dilakukan secara sederhana supaya tidak mendatangkan masalah kepada pengusaha dan pembeli. Hal ini demikian kerana jika sesuatu produk dikatakan mempunyai banyak kelebihan sedangkan tidak semua kelebihan tersebut terkandung dalam sesuatu produk ia akan mendatangkan risiko dan kemudaratan kepada pengguna yang mempercayainya.

Di samping itu, pihak berwajib hendaklah bertindak tegas dalam menangani kebanjiran produk OEM (original equipment manufacturer) yang membuat pengiklanan secara melampau, sedangkan banyak produk hanya dipakejkan semula, dicampur dengan bahan berbahaya, tidak melalui penyelidikan dan pembangunan produk, tiada ujian klinikal di samping tidak mendapat kelulusan Kementerian Kesihatan Malaysia dan tiada jaminan

halal. Selain itu, pihak badan penyiaran juga seperti stesen televisyen mahupun radio perlu menunaikan tanggungjawab sosial agar tidak mengejar keuntungan sahaja daripada tajaan iklan semata-mata dan bersama-sama dalam memerangi produk yang boleh mendatangkan risiko kesihatan dan keselamatan nyawa kepada para pengguna. Di samping itu, pengkaji juga mengharapkan agar kajian ini dapat diteliti dengan lebih mendalam oleh pihak-pihak yang berkaitan agar dapat disusuli dengan tindakan yang sewajarnya.

## **RUJUKAN**

- Aguirre, E. et al., 2015. Unravelling the personalization paradox: The effect of information collection and trust-building strategies on online advertisement effectiveness. *Journal of Retailing*, 91(1), pp. 34-49.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 1 1-39). Heidelberg: Springer.
- Armstrong, G. and Kotler, P., (2003). *Marketing: An Introduction*. United States of America: Pearson Education International
- Armstrong, G., Kotler, P., Harker, M. & Brennan, R., 2015. *Marketing: an introduction*. Pearson Education ed. London: Oxford University Press.
- Bampo, Mauro, Michael T. Ewing, Dineli R. Mather, David Stewart, and Mark Wallace. 2008. The Effects of the Social Structure of Digital Networks on Viral Marketing Performance. *Information Systems Research* 19: 273-290.
- Berita Harian. 2020. 16 mac <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2020/03/665949/covid-19-kerajaan-umum-perintah-kawalan-pergerakan-mulai-rabu>
- Blake, T., Nosko, C. & Tadelis, S., 2015. Consumer heterogeneity and paid search effectiveness: A large-scale field experiment. *Econometrica*, 83(1), pp. 155-174.
- Chu, S. C. (2011). Viral advertising in social media: Participation in Facebook groups and responses among college-aged users. *Journal of Interactive Advertising*, 12, 30–43.
- Hall Sonkusare, G. 2013. Impact of Television Advertising on Buying Behavior of Women Consumers'. *International Journal of Business and Management Invention*. Retrieved from: [www.ijbmi.org/papers/Vol](http://www.ijbmi.org/papers/Vol) Accessed on July 15th, 2014. Pp. 1.
- Jin, N., Lee, S. & Lee, H., 2015. The effect of experience quality on perceived value, satisfaction, image and behavioral intention of water park patrons: New versus repeat visitors. *International Journal of Tourism Research*, 17(1), pp. 82-95.
- Kaplan AM, Haenlein M (2010) Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Bus Horiz* 53(1):59–68
- Kireyev, P., Pauwels, K. & Gupta, S., 2016. Do display ads influence search? Attribution and dynamics in online advertising. *International Journal of Research in Marketing*, 3(475-490), p. 33.
- Malaysiakini. 2020. 16 Mac. <https://www.malaysiakini.com/news/51498>.
- Mohd Anuar Ramli, Mohammad Naqib Hamdan, Muhammad izzul Syahmi., 2018, Teknik dakwaan melampau dalam pemasaran produk pengguna menurut perspektif hokum islam.
- Mohd Helmi Abd Rahim, 2009., *Pengiklanan Islami: Penjanaan Konsep dan Pelaksanaan*
- Shankar, Venkatesh, Jeffery Inman, Murali Mantrala, Eileen Kelley, and Ross Rizley. 2011 “Innovations in Shopper Marketing: Current Insights and Future Research Issues.” *Journal of Retailing* 1:29-42
- Sinclair, Jollean K. and Clinton E. Vogus. 2011. “Adoption of social networking sites: an exploratory adaptive structuration perspective for global organizations.” *Information Technology Management* 12: 293-314.

## **CRYPTOCURRENCY MARKET REACTION TOWARDS COVID-19 PANDEMIC**

**Humairatul Huda Halim, Nur Adibah Termizi, Nurul Hamizah Saher, Nur Najeha Mat Sahri, Siti Nur Faezah Mohd Jalil**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Ruzita Abdul Rahim \***

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### **ABSTRACT**

Announcement of Covid-19 Pandemic worldwide by World Health Organization (WHO) impacted all economic aspects. This paper aim to study the impact of Covid-19 Pandemic announcement on stock price and cryptocurrencies. We use MSCI index for our stock price and compare it against 40 different cryptocurrencies. This research used event estimation windows (3 events window) as one of methodology and analyse the significant level using t-statistics. The results shows that the cryptocurrencies price react differently towards the announcement, and it shows that cryptocurrencies market is more volatile than the stock market. Indirectly, it proved that most of the cryptocurrencies is inefficient in the market when the pandemic hit worldwide.

**Keywords:** COVID-19, cryptocurrencies market, cryptocurrency's reaction, event window and inefficient market

### **1. INTRODUCTION**

People have been using fiat money for everyday transactions since its inception. Nowadays, trading and transactions have become much simpler. The emergence of cryptocurrency that was established in 2008 making the way of transaction changes in a technological way. The first form of cryptocurrency is Bitcoin and it was created by Nakamoto (2008), an anonymous group or individual who created Bitcoin as the first digital currency for easier day-to-day transactions between individuals. Bitcoin operates without the use of a middleman, such as banks or monetary institutions. It is a type of peer-to-peer transaction in which no one's identity is required for the transaction to take place.

The existence of cryptocurrency has grown in popularity around the world. It has gotten a lot of attention because of its unique characteristics. It is a digital currency that is not issued by any government. It is also highly secure because it employs cryptography to identify and verify transactions using an encryption protocol. It is also transparent, storing publicly all transaction details in a distributed ledger while keeping the identities of the users involved anonymous. The price of cryptocurrencies is determined by the law of supply and demand. Because of the high level of interest, the price of cryptocurrencies, specifically Bitcoin, has skyrocketed. Bitcoin's price was USD3,801.04 in December 2018, and it reached a high of USD61,412.49 in October 2021, an increase of 1,515.68% from the price changes in year 2018 to 2021.

Bitcoin is the world's first digital coin to use the blockchain platform. It is generated within a transaction log by computers connected to a network (Bohme et al., 2015). By not allowing fraudsters to use the currency more than once, this blockchain has one of the highest security systems. The Bitcoin platform has made cryptocurrency trading and transactions much easier and more independent, without jeopardising personal information and details. Choosing this method of transaction has given some people the ability to transact freely and anonymously.

Since the World Health Organization declared the Covid-19 pandemic a large-scale emergency, the global economy has seen a dramatic downturn in consumer behaviour, sales, and production. The result appeared to be

---

\*Ruzita Binti Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my

an ever-increasing global financial burden for businesses of all sizes, which also impacted traditional equity markets. The on-going Covid-19 pandemic is having a significant impact on global financial markets, affecting many assets (Al-Awadhi et al. 2020; Zhang, Hu and Ji 2020). Foreign exchange and cryptocurrency markets, among a wide range of asset classes, attract significant attention from the research and investment community in terms of outbreak, asset allocation and portfolio management, and financial instrument pricing (Rehman 2020; Mensi et al. 2020).

In a crisis, cryptocurrencies may become so closely correlated with traditional financial markets that the benefit of switching to crypto is negligible. Worse, the chaos caused by a pandemic may result in at least two hazardous activities that can result in significant losses. First caused are investors may manipulate the price of cryptocurrencies by artificially inflating demand in order to entice unsophisticated investors, then selling their holdings once the price is sufficiently high. This appears plausible if people exhibit herding behaviour. For example, they buy cryptocurrencies simply because others are doing so. Second, cryptocurrency was suspected of facilitating criminal activity even before the pandemic. As a result, the same characteristics that make cryptocurrencies appealing during a crisis also make them appealing to criminals. People may avoid trading because they are afraid of being charged with money laundering if they use cryptocurrency (Haydar & Roe, 2021).

According to Securities Commission Malaysia reported that over RM16 billion in digital assets and cryptocurrencies were traded in Malaysia between August 2020 and September 2021, indicating an increase in the value of blockchain-based assets. Since early 2020, the prices of digital assets have been rising, with several cryptocurrencies reaching new all-time highs. The total market capitalisation of the digital asset space peaked at more than US \$2.65 trillion (about RM10.99 trillion) on October 21, according to CoinMarketCap, though it had retreated slightly to US \$2.62 trillion at the time of writing, representing a 562% increase in one year.

Financial technology (fintech) could be a key enabler in rebuilding Malaysia's economy as it recovers from the Covid-19 pandemic, and that the Securities Commission Malaysia would seek to drive greater adoption of digital capabilities to improve capital formation efficiencies and increase investor participation in the market. Malaysia's finance minister emphasised that equity crowd funding (ECF) and peer-to-peer (P2P) financing platforms have continued to meet and support the funding needs of micro, small, and medium-sized businesses (MSMEs). He stated that more than RM625 million was raised through ECF and P2P alone in the first half of 2021, representing a 151% and a 220% increase, respectively, over the same period in 2020.

The impact of the Covid -19 pandemic on cryptocurrency markets is an intriguing question because this asset class is experiencing a significant global financial crisis for the first time. As a result, there is a need to investigate how cryptocurrencies react to the Covid-19 pandemic and whether it affects the behaviour of different cryptocurrencies toward one another. As a result, an examination of the behaviour of the contemporary cryptocurrency market during the bearish market period caused by Covid -19 reveals the market's stability in the face of major economic turbulence. When compared to the overall market or a benchmark index, abnormal returns are critical in determining a security's or portfolio's risk-adjusted performance. This paper is more focused on analysing CAR for 40 different cryptocurrencies and the responses of the cryptocurrencies price during the event of pre—Covid-19, during Covid-19 and post-Covid-19.

This research observed 40 different cryptocurrencies' characteristics. One of them is mineable which define as a system in place where miners can be rewarded with newly created cryptocurrencies for assisting in the creation of blocks by contributing their cryptographic control. Cryptocurrencies that can generate new cryptocurrencies through the verification process are said to be mineable. Only 20% of the cryptocurrencies observed are mineable. Other than that, 32.5% of cryptocurrencies are said to be a smart contract. These contracts allow for the unknown execution of transactions and agreements between two or more parties who do not trust each other, without the need for a third-party authority, justice system, or other external mechanism. Besides, this research found that about 17.5% of cryptocurrencies observed can be used as payment. Using cryptocurrencies in payment method offer the users better payment security and the transaction is irreversible. Overall, cryptocurrencies observed is below average for all the characteristics observed in this research.

## **2. LITERATURE REVIEW**

No	Author Year of Publication Research Title	Research Methodology	Research Findings
1.	Author: David Vidal-Tomás. Year of publication: 2021 Title: Transitions in the cryptocurrency market during the COVID-19 pandemic: A network analysis	Research Area: Brave New Coin database (BNC,2020) Research Period: 1 August 2019 until 1 August 2020 Research Model: 1) Degree centrality 2) Betweenness centrality	The cryptocurrency network did not change significantly as a result of the breakout of COVID-19 on 31 <sup>st</sup> December 2019, or the day WHO's proclamation that the epidemic was a pandemic. However, the network's topology shifted on March 12, 2020, probably because of the financial panic that swept across all markets as a result of the European Central Bank's insufficient steps to mitigate the impact of COVID-19. Therefore, COVID-19 had a big impact on cryptocurrencies during a brief period of financial panic from March 12 to April 1, 2020, resulting in a significant spike in market synchronisation.
2.	Author: Emon Kalyan Chowdhury. Year of Publication: 2020. Volatility in Cryptocurrency Market – Before and During Covid-19 Pandemic Title: Volatility in Cryptocurrency Market – Before and During Covid-19 Pandemic	Research Area: Yahoo Finance. 15 different crypto-currencies namely Bitcoin, Zcash, Ethereum, Litecoin, Stellar, Monero, Dash, Nem, Tether, Eos, Binance, Cardano, Tron, Neo and Iota Research Period: 1 January 2019 to 5 June, 2020. Research Model: 1. Estimation of Structural Breaks and Volatility Spillover. 2. Granger-causality Test	As a relatively new asset, cryptocurrencies face high volatility. This study has observed the presence of structural breakdowns in all 15 cryptocurrencies that make the market unpredictable. There is a positive dynamic correlation between cryptocurrencies that ensures the possibility of an spillover of returns between currencies. There is a uni and bi-directional relationship between cryptocurrencies.
3.	Author: Ender Demir, Mehmet Huseyin Bilgin, Gokhan Karabulut & Asli Cansin Doker Year of Publication: 2020 Title: The relationship between cryptocurrencies and COVID-19 pandemic	Research Area: Cryptocurrencies (namely Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), and Ripple (XRP)) and COVID-19 cases/deaths. Research Period: 1 <sup>st</sup> September 2019 to 31 <sup>st</sup> March 2020 Research Model: ARDL (Autoregressive distributed lag) Model. 2. Wavelet frequency analysis	The wavelet coherence investigation demonstrates that there is at first a negative connection among Bitcoin and the quantity of revealed cases and passings; in any case, the relationship becomes positive during the later period. The discoveries for Ethereum and Ripple are likewise comparative however with more fragile collaborations. These backings the supporting job of digital currencies against the vulnerability raised by COVID-19. Initially, the cryptocurrency behaved like a traditional asset, but it began to become a hedge as the effects of COVID-19 deepened. As the number of reported cases and deaths increases, the government imposes additional sanctions and those sanctions are likely to increase demand for non -traditional assets.
4.	Author: Kyungwon Kim and Minhyuk Lee. Year of Publication: 2021 Title: The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Unpredictable Dynamics of the Cryptocurrency Market	Research Area: Yahoo Finance. 43 cryptocurrency markets from the largest market cap. Research Period: January 2017 to July 2021. Research Model: 1. Approximate Entropy (ApEn) 2. Sample Entropy (SampEn) 3. Lempel-Ziv Complexity (LZ)	The marketplace may want to have recorded the best wide variety in 2017 and 2018. However, the real complexity has extended withinside the COVID-19 pandemic, ensuing in greater unpredictable patterns. ApEn and SampEn also showed a steady increase in complexity from 2017 to 2020. In particular, 2019 and 2020, which were affected by COVID-19, were high and 2020 the highest. In terms of LZ complexity. However, 2019 and 2020 were also high, but especially the highest in 2019. Finally, with the help of the sliding time window analysis, we observed the change in the complexity of the cryptocurrency market depending on the events. Although vaccination has temporarily reduced

			the complexity of the cryptocurrency market, it has been confirmed that the trend of complexity is increasing again.
5.	<p>Author: Varun Kumar Rai &amp; Vineeta Kumari.</p> <p>Year of Publication: 2021</p> <p>Title: Impacts of the global pandemic on returns and volatilities of cryptocurrencies: An empirical analysis</p>	<p>Research Area: 76 over top 100 cryptocurrencies in terms of market capitalization.</p> <p>1. Coin Market 2. Yahoo Finance 3. Nasdaq</p> <p>Research Period: August 14, 2019, to April 10, 2020</p> <p>Research Model: 1. Average Abnormal Returns. 2. Average Abnormal Volatility</p>	<p>The findings imply that the crypto market performed well during the pandemic. The quality of the news content and the significant influence it had on crypto returns was demonstrated by an average abnormal return of approximately minus 40% the next day after the release. The null hypotheses "the global pandemic declaration did not significantly affect the abnormal returns of the cryptocurrencies" and "the cryptocurrencies did not experience any major abnormal volatilities during the global pandemic declaration" are both rejected by the test of significance. Because the results are consistent across estimating windows, they are reliable. Cryptocurrencies have a major detrimental influence, according to our findings. During the epidemic, cryptocurrencies are more volatile.</p>
6.	<p>Author: Saji Thazhungal Govindan Nair</p> <p>Year of Publication: 2021</p> <p>Title: On extreme value theory in the presence of technical trend: pre and post Covid-19 analysis of cryptocurrency markets</p>	<p>Research Area: Coin Market Cap four non-privacy cryptocurrencies; BTC, Ethereum (ETH), LTC and Neocoin (NEO)</p> <p>Research Period: September 1, 2018–April 30, 2021</p> <p>Research Model: 1. Decomposition of returns 2. GARCH model</p>	<p>The analysis reveals that cryptocurrency return distributions are not normal, and their leptokurtic structure indicates a large value at risk, especially during market downturns. They do not walk at random and are inefficient, even in their most basic form. Overreactions are visible in the cryptocurrency market, and the persistence of a past trend in potential gains and losses provides insight into future market price movements. Crypto markets have a symmetric response to both positive and bad news. In both high- and low-price extreme fluctuations of crypto markets, the previous day's loss (gain) is highly significant in bringing gains (losses) to traders the next day. The COVID-19 situation, on the other hand, has a negative impact on cryptocurrency market efficiency.</p>
7.	<p>Author: Larisa Yarovaya, Roman Matkovskyy and Akanksha Jalan</p> <p>Year of Publication: 2021</p> <p>Title: The effects of a "black swan" event (COVID-19) on herding behavior in cryptocurrency markets: Evidence from cryptocurrency USD, EUR, JPY and KRW markets.</p>	<p>Research Area: Hourly observation of close prices for the main cryptocurrencies traded in USD, Euro, JPY and KRW, which are the top 4 currencies by trading volume.</p> <p>Bitcoin, Ethereum, Litecoin and Ripple</p> <p>Research Period: 00 a.m. 1st January 2019 to 8:00 p.m. of 13th March 2020</p> <p>Research Model: Herding behavior estimates</p>	<p>COVID-19 does not significantly enhance herding in cryptocurrencies markets, according to their findings. The euro cryptocurrency market, however, is an outlier since they saw a structural breach during the COVID-19 crisis. The findings reveal that herding correlation varies over time; for example, herding in the USD and JPY cryptocurrency markets is cyclical, peaking twice a month, but correlation grew in the USD and Euro cryptocurrency markets during the first half of February 2020. These findings are critical for cryptocurrency investors and authorities to better comprehend the cryptocurrency industry and the financial implications of the COVID-19 epidemic.</p>
8.	<p>Author: Enrico Anali</p> <p>Year of Publication: 2020</p> <p>Title: Covid-19 and stock market volatility</p>	<p>Research Area: Number of Covid-19 reported cases and deaths, data of VIX, the S&amp;P500 and the Dow Jones index.</p> <p>Research Period: 8 April 2019 to 9 April 2020</p> <p>Research Model: 1) GARCH(1,1) model 2) VAR models 3) Markov-Switching models</p>	<p>This research is a first attempt to look into the impact of Covid-19 on stock market returns and volatility in the United States. The findings, based on data up to 9 April 2020 and GARCH (1,1) models, suggest that changes in the number of cases and deaths in the US and other major Covid-19-affected countries in the first three months of 2020 (China, Italy, Spain, the UK, Iran, and France) have no impact on US stock market returns, apart from the number of reported cases (in logs) for China. However,</p>

			there is evidence that the Dow Jones and S&P returns have a favourable impact on conditional heteroscedasticity. The number of reported deaths in Italy and France, according to VAR models, has a negative impact on Dow Jones returns but a favourable impact on VIX. Finally, Markov-Switching models imply that the size of the VIX's negative impact on stock market returns rose threefold by the end of February.
9.	Author: Salim Lamhiri & Stelios Bekiros  Year of Publication: 2020  Title: The impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets	Research Area: 45 cryptocurrency markets and 16 international stock markets  Research Period: Before and during pandemic  Research Model: 1)Rosenstein's method 2)Approximate Entropy (ApEn)	During the epidemic, the level of stability in bitcoin markets plummeted, while irregularity increased. <ul style="list-style-type: none"> <li>• While the degree of stability in international stock markets has not changed as a result of the epidemic, equity markets have become more volatile.</li> <li>• During the epidemic, stability was significantly disrupted and volatile throughout cryptocurrency markets, and sequential irregularity resulted in more volatility across cryptocurrencies, making them more unpredictable and chaotic.</li> <li>• The epidemic has had little effect on the stock market's variations in stability and irregularity.</li> <li>• During the epidemic, both cryptocurrency and stock markets show comparable levels of price stability, while cryptos have a lesser level of regularity than international stock markets.</li> </ul>
10.	Author: Pradipta Kumar Sahoo  Year of Publication: 2021  Title: COVID-19 pandemic and cryptocurrency markets: an empirical analysis from a linear and nonlinear causal relationship	Research Area: cryptocurrency market returns with particular attention to top five cryptocurrencies and COVID-19 confirmed and death cases  Research Period: Covid –19 pandemic and date start of Covid death casesk  Research Model: To know the causal relationship of cryptocurrencies with COVID-19 pandemic; 1)Linear Toda and Yamamoto 2)Nonlinear Diks and Panchenko Granger causality test	The study's findings support the presence of a one-way causal relationship between COVID-19 confirmed and mortality cases and cryptocurrency price returns. The post-break period result confirms the presence of unidirectional linear causation from COVID-19 verified instances to Bitcoin and Ethereum price returns when looking at the break periods. This demonstrates that knowing the progression of the COVID-19 epidemic might help anticipate the comeback of cryptocurrencies.

The similarity between our research and the past research is we use the cryptocurrencies to analysis the changes of cryptocurrencies market between before and during Covid-19. Moreover, all of the research collects below 100 cryptocurrencies and the most collected data is 77 cryptocurrencies. In our opinion, our data is more various and valid as we use various kind of cryptocurrencies from highest to lowest position in multi pages of CoinMarketCap. Furthermore, our analysis is the longest time period as we collected the data from 31<sup>st</sup> December 2018 until 31<sup>st</sup> August 2021 to see what the changes is before and after Covid-19 announcement by WHO and the after effect of cryptocurrencies market during Covid-19 endemic.

Other than that, our research use t-statistic and cumulative abnormal return to analyse the significant of cryptocurrencies market for three different event windows. For the past research, they use various type of model to analyse their data. For instance, herding behaviours estimate, Decomposition of returns, GARCH model, average abnormal Volatility, Approximate Entropy (ApEn), Sample Entropy (SampEn) and Lempel-Ziv Complexity (LZ). In short, our analysis is similar, but we use various type of methodology and Model to analyse the data. Our research also finds that before Covid-19 happen, cryptocurrencies market is stable in their return until Covid-19 was found in China, but the cryptocurrencies market seems to become unstable, up and down after World Health Organization announce for Covid-19 pandemic on 11 March 2020.



### 3. METHODOLOGY

#### 3.1 Event and Estimation Window

The event window is the period we have study market reaction to the event according to Cherry Law et. al, (2019). Apart from the day of the event, the event window covers the number of days after the event to avoid the possibility distortion due to delayed market response to latest information. It is also common to consider a few days before the event because the market may anticipate the event. However, there is a possibility of distortion due to disturbance events increase with the length of event window, it is crucial that the event window is as short as possible to minimise the effect of other events whilst being long enough to account for the possibility that some stocks are thinly traded and to ensure the dissemination of information regarding the event (Swaminathan and Moorman, 2009).

The event day of this research paper is before and after Covid-19 Pandemic outbreak has been declared by World Health Organization (WHO). As we all know and aware, Covid-19 Pandemic has been declared by The World Health Organization on 11 March 2020. Therefore, we have selected three events date which is 7 days and 14 days before and after pandemic declared. The last event is (-435,599) which means 435 days before pandemic declared and 599 days after pandemic happen.

#### 3.2 Data Collection

Researcher used the timeframe spans from 31<sup>st</sup> December 2018 until 31<sup>st</sup> October 2021. The daily data is collected to analyse the cryptocurrencies. Thus, it is possible to analyse how the COVID-19 pandemic affected the network topology of relevant cryptocurrencies before and after 31 December 2019, when China confirmed the existence of the COVID-19 outbreak. As much as 40 cryptocurrencies has been collected including Bitcoin to complete this research and analysed. The data has been obtained for open prices, high, low, closing prices, volume and market cap of Cryptocurrencies (in dollars) from the online cryptocurrency market, CoinMarketCap. We used this platform to collect data since it is the world's most-referenced price-tracking website for crypto assets in the rapidly growing cryptocurrency space. CoinMarketCap's mission is to make crypto discoverable and efficient globally by empowering retail users with unbiased, high quality and accurate information for drawing their own informed conclusions. We also MSCI index data from Investing.com from the historical data. We then analysed the data to see the different cumulative abnormal return of cryptocurrencies before and after Covid-19 Pandemic declared. We used Microsoft Excel to organize and used the formula given in Microsoft Excel for easier work.

#### 3.3 Data Analysis

We collected the cryptocurrencies data from the CoinMarketCap and we calculated the average price, standard deviation, mean price, minimum price and maximum price of every Cryptocurrency using the formula below on Microsoft Excel.

Average Price =Average (Open Price + High + Low + Closing)  
Standard Deviation =Stdev(Average Price Day 1: Average Price Day 1035)  
Mean Price =Average(Average Price Day 1: Average Price Day 1035)  
Minimum Price =Min (Average Price Day 1: Average Price Day 1035)  
Maximum Price =Max(Average Price Day 1: Average Price Day 1035)

##### 3.3.1 Return

From the average price, we then calculated return stack. Return of stock is calculated to measure the performance and the efficacy of a crypto investment. Below is the formula of return.

$$\text{Return} = P_{it} - P_{it-1} / P_{it}$$

##### 3.3.2 Abnormal Return

Besides that, we calculated abnormal return (AR) or known as excess return to reward an investor for bearing the risky investment. In this study, we compared the returns of every cryptocurrency to Morgan Stanley Capital International (MSCI) world stock's index. MSCI is an investment firm that provides worldwide stock and also a benchmark index. MSCI has created innovative index that can develop the investment industry and lead to product development and consistent framework. We used Investing website to collect the daily data of MSCI world index. As the MSCI index is stable, researcher used them to compare with the return stack of the cryptocurrencies and generates abnormal return (AR) for everyday from 31 December 2018 until 31 October 2021.  
 Abnormal Return (AR) = Average Price – MSCI World

### 3.3.3 Cumulative Abnormal Return

Cumulative abnormal return (CAR) is a sum of daily abnormal return starting from a day before the announcement of Pandemic Covid-19 to after the declaration of Pandemic Covid-19. CAR is used to test the effect of the Covid-19 Pandemic announcement to the cryptocurrencies market.

$$\text{Cumulative Abnormal Return (CAR)} = \sum_{t=1}^N AR_{it}$$

### 3.3.4 T-Statistic

Researcher used the event date to calculate t-stat on every cryptocurrency based on the three-event date. T-statistic is used to test the N observation samples for each event window. T-statistic distribution at both the 0.05 ( $t > 1.96$ ) and 0.01 ( $t > 2.58$ ) levels of significance. T-statistic shows whether the reaction of the market towards the announcement of Covid-19 Pandemic is significant or not significant.

$$\text{T-Stat} = \text{Cumulative Abnormal Return (CAR)} / \text{Standard Deviation}$$

## 4. RESEARCH DATA

Our case study consists of 40 cryptocurrencies that are available on the CoinMarketCap. The following are the list of the cryptocurrencies examined in this paper:

**Table 1:** List of cryptocurrencies

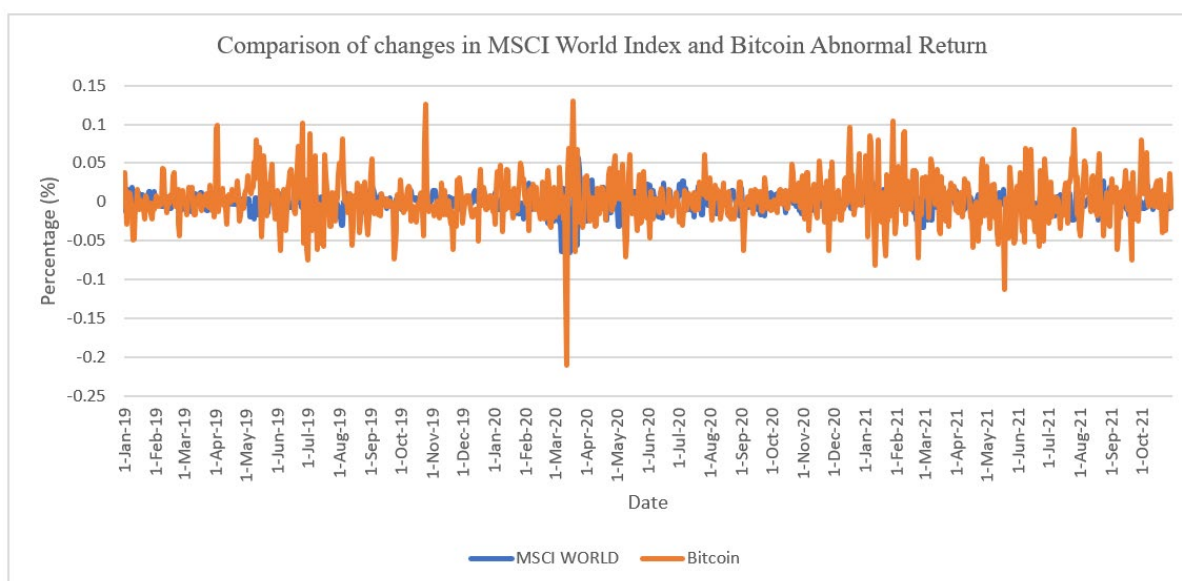
List of Cryptocurrencies	
1. Bitcoin	21. ERC20
2. Monero	22. Namecoin
3. PancakeSwap	23. Nebulas
4. EOS	24. carVertical
5. Vertcoin	25. Rocket Pool
6. Aeternity	26. Morpheus Labs
7. IOTA	27. Arcblock
8. Quant	28. Crypterium
9. Steem Dollar	29. OneLedger
10. BitMart Token	30. QASH
11. Counter Party	31. Bankera
12. Money Token	32. Trava.com
13. Like Coin	33. Matrix AI Network
14. Lisk	34. Spacechain
15. AirSwap	35. Airbloc
16. Storj	36. Aergo
17. AMO Coin	37. Horuspay
18. GameCredits	38. Asura Coin
19. Bitcoin Gold	39. Bluzelle
20. Callisto Network	40. Waltonchain

**Table 2:** Descriptive statistics of variables

	Variable	Mean	Minimum	Maximum	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis
1	Bitcoin	0.0030	0.0285	-0.2096	0.1296	-0.0643	4.5551
2	XMR	0.0022	0.0346	-0.2359	0.1606	-0.4582	5.1041
3	CAKE	0.0041	0.0637	-1.0025	0.4374	-3.3030	67.1811
4	EOS	0.0014	0.0422	-0.2390	0.3677	0.2346	8.8549
5	VTC	0.0026	0.0720	-0.3159	0.6551	3.1250	21.6406
6	AE	0.0000	0.0482	-0.2991	0.3010	0.6652	8.3737
7	MIOTA	0.0023	0.0441	-0.2543	0.2920	0.5526	6.9009
8	QNT	0.0061	0.0573	-0.1965	0.4571	1.3944	6.0645
9	STD	0.0040	0.0664	-0.3004	1.0774	5.6421	75.7378
10	BMX	0.0055	0.0757	-0.5718	1.3682	6.3730	110.8247
11	XCP	0.0067	0.1175	-0.4764	2.5399	11.1642	218.8079
12	IMT	0.1913	1.4992	-0.9430	25.8712	9.7384	121.1592
13	LIKE	0.0050	0.0622	-0.2432	0.5457	1.9720	13.1939
14	LSK	0.0020	0.0473	-0.2202	0.3000	0.6914	5.2341
15	AST	0.0047	0.0715	-0.3387	0.6863	1.9097	14.0185
16	STORJ	0.0043	0.0638	-0.2826	0.7391	3.3055	31.3274
17	AMO	0.0026	0.0720	-0.3159	0.6551	3.1250	21.6406
18	GAME	0.0029	0.0691	-0.2758	0.8702	3.9868	42.6229
19	BTG	-0.0003	0.0508	-0.3627	0.2731	-0.4843	9.5439
20	CLO	0.0044	0.1662	-1.0059	1.2354	1.4814	22.3838
21	ERC20	0.0154	0.2353	-0.7130	3.7507	7.8426	91.9514
22	NMC	0.0035	0.0746	-0.6464	1.0703	4.9320	80.4260
23	NAS	0.0008	0.0483	-0.3253	0.2940	0.0165	5.0867
24	CV	0.0090	0.2141	-0.8933	6.3848	25.5925	762.6374
25	RPL	-0.0007	0.0859	-0.3795	0.5360	0.8457	5.6973
26	MITX	0.0011	0.0846	-0.4247	0.8300	0.9590	11.3884
27	ABT	0.0006	0.0542	-0.3916	0.2955	-0.2034	6.7895
28	CRPT	0.0007	0.0608	-0.4384	0.3890	-0.4687	10.2704
29	OLT	-0.0002	0.0687	-0.3831	0.4699	-0.0287	4.5698
30	QASH	0.0009	0.0405	-0.2330	0.2224	-0.1925	5.6893
31	BNK	0.0036	0.0708	-0.5689	0.6303	0.3562	18.1060
32	AVA	-0.0004	0.0713	-0.3119	0.4257	0.6641	5.4318
33	MAN	0.0069	0.1355	-0.7001	2.4748	7.9251	136.1726
34	SPC	0.0032	0.1042	-0.7124	1.6138	3.6854	61.4116
35	ABL	0.0020	0.0822	-0.4705	0.8500	1.5651	22.5249
36	AERGO	0.0006	0.0612	-0.3022	0.3624	0.0136	4.6720
37	HORUS	0.0611	0.9418	-0.9002	28.5950	27.0644	816.8701
38	ASA	0.0579	0.9033	-0.8513	27.2969	26.7895	801.9645
39	BLZ	0.0000	0.0626	-0.2717	0.5679	0.9967	8.2762
40	WTC	0.0016	0.0551	-0.3494	0.4871	0.7854	9.7411

The table above summarizes the descriptive statistics for all 40 cryptocurrencies studied. Among the things taken into account are the average count, minimum and maximum values, standard deviation, skewness level and kurtosis for each crypto.

**Graph 1:** Comparison of changes of the Global equity market price index (MSCI World) from 31 December 2018 to 21 October 2021 VS Bitcoin abnormal return



As we can see from the graph above, the MSCI World Index changes the most during a few days before and after the Covid announcement date on 11th March 2020, just like Bitcoin. From here, we may deduce that the incident impacted both MSCI and Bitcoin, resulting in a roughly similar trend pattern. The movement on the Bitcoin graph, however, indicates more frequent value changes than the value of the MSCI index, indicating that it is volatile.

## 5. ANALYSIS AND DISCUSSION

For the CAR analysis performance of the cryptocurrencies, we only include the cryptocurrencies with the confidence interval of 95% and significant at 5%. The study took three event windows into account: 7 days before and after, 14 days before and after, and 435 days before and 599 days after WHO's Covid-19 announcement on March 11, 2020. Then, for each windows event, we compared the five cryptocurrencies with the highest t-statistic value to the five cryptocurrencies along with the five lowest t-statistic value to Bitcoin's. We also included the comparison of characteristics between the benchmark (Bitcoin) and both top and bottom 5 cryptocurrencies to make assumptions.

### 5.0.1 7 Days Before & After Covid-19 Announcement by WHO (-7,7)

**Table 3:** T-statistic values for Cryptocurrencies for the Top 5 CAR, Bottom 5 CAR and Bitcoin's CAR

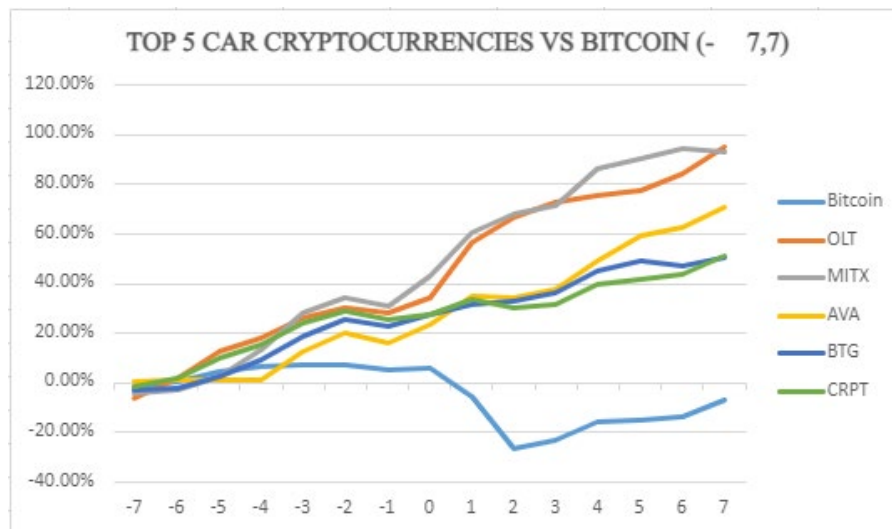
TOP 5 CAR	CAR	STD DEV	T STAT
OneLedger (OLT)	0.9489	0.0637	14.91
Morpheus Labs (MITX)	0.9335	0.0672	13.90
Travala.com (AVA)	0.7079	0.0521	13.58
Bitcoin Gold (BTG)	0.5028	0.0385	13.05
Crypterium (CRPT)	0.5028	0.0385	13.05
<b>BOTTOM 5 CAR</b>			
Callisto Network (CLO)	-0.5137	0.2083	-2.47
AirSwap (AST)	-0.3127	0.1063	-2.94
ERC20 (ERC20)	-0.2514	0.0792	-3.17
BitMart Token (BMX)	-0.4628	0.0913	-5.07
Vertcoin (VTC)	-0.6843	0.0570	-12.00
<b>Bitcoin</b>	<b>-0.0721</b>	<b>0.0710</b>	<b>-1.01</b>

Table 3 summarises the CAR analysis calculation findings for event windows (-14,14). Our analysis took into consideration the data for the five cryptocurrencies that had the highest and lowest significant responses during the event.

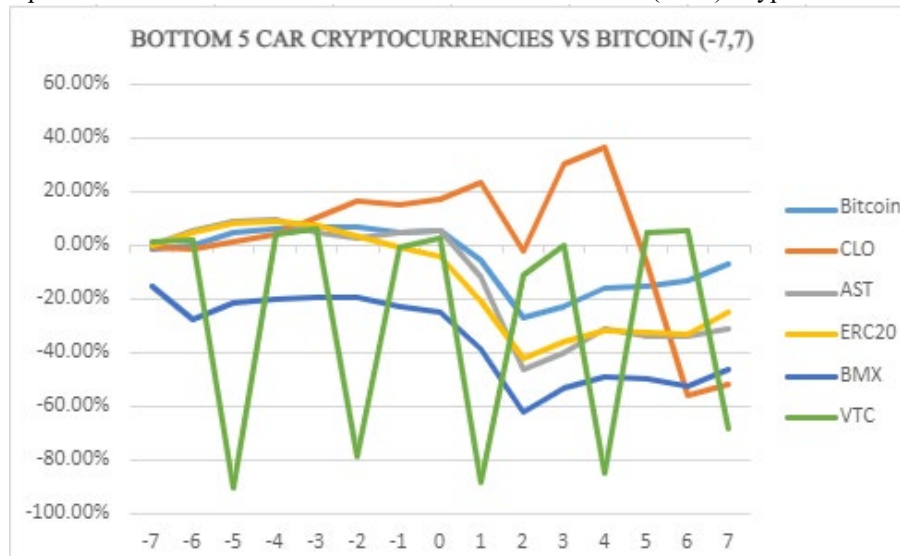
OneLedger (OLT), Morpheus Labs (MITX), Travala.com (AVA), Bitcoin Gold (BTG) and Crypterium (CRPT) placed highest in the CAR value for the list of cryptocurrencies that are significant at 5% during the event timeframe. Bitcoin as a benchmark for other cryptocurrencies slightly increase from 7 days before MCO (Movement Control Order) until 7 days after MCO. According to the graph above, all the cryptocurrencies have responded greatly to the news of MCO in line with the recent trend except CAR Bitcoin Gold while CAR of Morpheus Labs is the highest CAR among all cryptocurrencies.

CAR of Bitcoin Gold and Crypterium are always lower than the CAR of Bitcoin throughout the study period. Despite that, the value of Bitcoin Gold slightly increased following the second day until seventh days after the announcement of MCO. Besides, CAR of Morpheus Labs is the highest CAR among all the cryptocurrencies. From the beginning until the end of period event date, there are 3 cryptocurrencies that beat CAR Bitcoin value constantly which is CAR of Morpheus Labs, OneLedger and Travala.com.

**Graph 2:** Comparison between Top 5 Cumulative Abnormal Return (CAR) Cryptocurrencies and Bitcoin



**Graph 3:** Comparison between Bottom 5 Cumulative Abnormal Return (CAR) Cryptocurrencies and Bitcoin



Callisto Network (CLO), AirSwap (AST), ERC20 (ERC20), BitMart Token (BMX) and Vertcoin (VTC) were the top five cryptocurrencies to be significant at 5% and that achieved the highest CAR value during this event window. Bitcoin as a benchmark for other cryptocurrencies slightly increase from 7 days before MCO until 7 days after MCO. This graph shows CAR of Bitcoin remain stable at 7 days before MCO and rapidly decrease until 2 days after announcement.

CAR of Callisto Network is the highest CAR among all the cryptocurrencies and was the only crypto that can beat CAR of Bitcoin. But, dramatically falling at fourth day after MCO announcement until the last date of event. Besides, The CAR of Vertcoin increase slightly over the first event date while there is a developing loss 7 days before and after announcement of MCO.

**Table 4:** Characteristics of cryptocurrencies for the Top 5 CAR, Bottom 5 CAR and Bitcoin.

	Average Price	No of Holders	Top 10 shareholding	Capacity ratio
<b>TOP 5 CAR</b>				
OneLedger (OLT)	\$0.0036	N/A	N/A	0.45
Morpheus Labs (MITX)	\$0.0041	79,724	66.80%	-
Travala.com (AVA)	\$0.14	51	99.30%	0.85
Bitcoin Gold (BTG)	\$8.47	N/A	N/A	0.83
Crypterium (CRPT)	\$0.28	2,144	78.41%	-
<b>BOTTOM 5 CAR</b>				
Callisto Network (CLO)	\$0.0009	N/A	N/A	0.40
AirSwap (AST)	\$0.02	12,531	86.98%	-
ERC20 (ERC20)	\$0.0272	98,235	80.35%	-
BitMart Token (BMX)	\$0.0138	8,589	95.94%	-
Vertcoin (VTC)	\$0.0003	N/A	N/A	0.74
Bitcoin	\$7,059.89	38,650,583	5.31%	0.90

**Table 5:** Comparison of characteristics between Bitcoin, Top 5 & Bottom 5 CAR for event windows (-7,7)

	Not significant, Bitcoin	Significant at 5%, Top 5 & Bottom 5
Average Price	Higher average price	Lower average price
No. of holders	Higher no. of holders	Lower no. of holders
Top 10 shareholding	Lower top 10 shareholding	Higher top 10 shareholding
Capacity ratio	Nearest to 1, (>0.9)	0.85 - 0.45

When comparing attributes, the following are the results based on observations. For conclusion, one of the characteristics that may be focused as the chance of making a cryptocurrency relevant to the event is having a low average price where the average is worth less than \$1 (excluding BTG = \$8.47) compared to the considerably bigger Bitcoin. The number of holders is substantially less, with a large percentage of shares held by the top ten. The capacity ratio is also not too near to 1, as it is with Bitcoin (0.85-0.45).

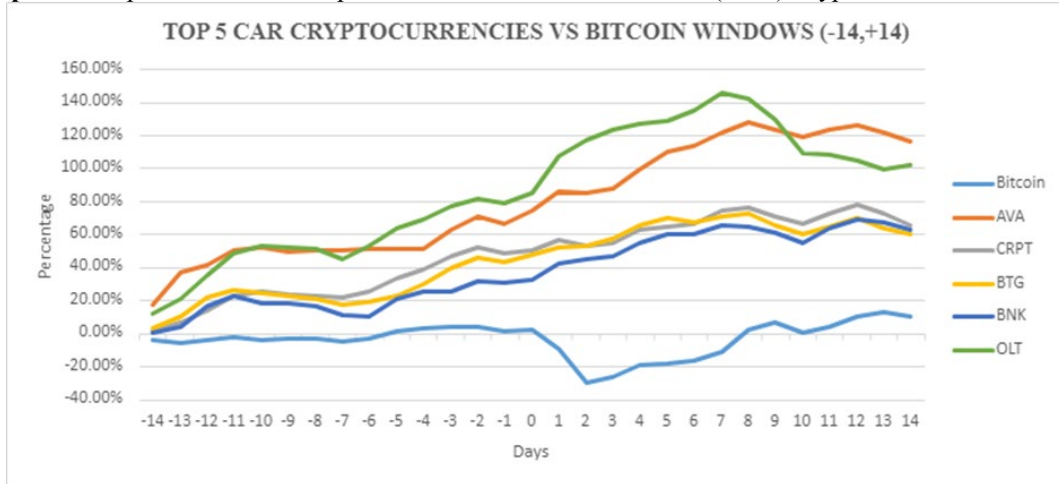
### 5.0.2 14 Days Before & After Covid-19 Announcement by WHO (-14, 14)

**Table 6:** T-statistic values for Cryptocurrencies for the Top 5 CAR, Bottom 5 CAR and Bitcoin's CAR

TOP 5 CAR	CAR	STD DEV	T STAT
Travala.com (AVA)	1.1611	0.0659	17.62
Crypterium (CRPT)	0.6578	0.0467	14.08
Bitcoin Gold (BTG)	0.6050	0.0483	12.53
Bankera (BNK)	0.6285	0.0505	12.44
OneLedger (OLT)	1.0240	0.0857	11.96
<b>BOTTOM 5 CAR</b>			
GameCredits (GAME)	0.1754	0.0779	2.25
Lisk (LSK)	0.1629	0.0806	2.02
BitMart Token (BMX)	-0.1928	0.0970	-1.99
ERC20 (ERC20)	-0.3158	0.0786	-4.02
Aeternity (AE)	-0.6484	0.0830	-7.81
<b>Bitcoin</b>	<b>0.1031</b>	<b>0.0606</b>	<b>1.70</b>

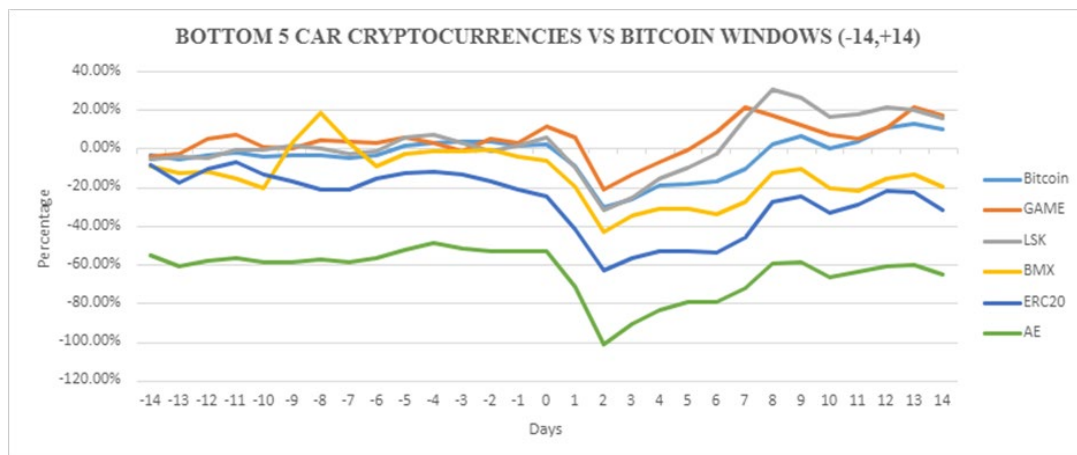
Table 6 summarises the CAR analysis calculation findings for event windows (-14,14). Our analysis took into consideration the data for the five cryptocurrencies that had the highest and lowest significant responses during the event.

**Graph 4:** Comparison between Top 5 Cumulative Abnormal Return (CAR) Cryptocurrencies and Bitcoin



Travala.com (AVA), Crypterium (CRPT), Bitcoin Gold (BTG), Bankera (BNK), and OneLedger (OLT) were the top five cryptocurrencies to be significant at 5% and that achieved the highest CAR value during this period. According to the graph, all cryptocurrencies undergo changes, either favourably or adversely, following the announcement date. Overall, all five cryptocurrencies followed a similar pattern in the 14 days preceding and following the announcement date, with the only variation being the value of the change. As the benchmark, only Bitcoin suffered a negative change, that is a sharp decrease after the announcement date, whilst other cryptocurrencies witnessed a positive shift within the time frame. However, the value of Bitcoin increased following the second day of the announcement. Even though OneLedger (OLT) gave the most significant positive reaction after the announcement date, Travala.com (AVA) achieved the highest CAR at the end of the event period after a sudden adverse reaction on the 7th day of the news, making it reach the second place for highest CAR. The ranking then followed by CRPT, BNK and BTG for the highest CAR.

**Graph 5:** Comparison between Bottom 5 Cumulative Abnormal Return (CAR) Cryptocurrencies and Bitcoin



Game Credits (GAME), Lisk (LSK), Bitmart Token (BMX), ERC20 (ERC20), and Aeternity (AE) placed lowest in the CAR value for the list of cryptocurrencies that are significant at 5% during the event timeframe. According to the graph above, all five cryptocurrencies with the lowest CAR value, as well as Bitcoin, appear to share a similar trend pattern in the 14 days preceding and following the announcement date. Only Bitmart Token (BMX) has a rather unique trend for 14 days before the announcement date. It is because it has an increasing value on CAR, which occurs from the tenth to the eighth day before the announcement date (2 days increase) before the value drops and gives a normal reaction like other cryptocurrencies. Other than that, all of the cryptocurrencies have responded badly to the news on March 11, 2020, in line with the recent trend. However, the fall lasted only until the second day following the news, after which all cryptocurrencies responded favourably once more. The highest CAR achieved by the end of the period is occupied by GAME, followed by LSK, BMX, ERC20 and AE.

**Table 7:** Characteristics of cryptocurrencies for the Top 5 CAR, Bottom 5 CAR and Bitcoin.

TOP 5 CAR	Average Price	No of Holders	Top 10 shareholding	Capacity ratio
Travala.com (AVA)	\$0.1789	51	99.30%	0.85
Crypterium (CRPT)	\$0.3335	2,144	78.41%	-
Bitcoin Gold (BTG)	\$9.6670	N/A	N/A	0.83
Bankera (BNK)	\$0.0018	9,770	35.67%	-
OneLedger (OLT)	\$0.0061	N/A	N/A	0.45
<b>BOTTOM 5 CAR</b>				
GameCredits (GAME)	\$0.0464	2,859	90.32%	0.84
Lisk (LSK)	\$1.3605	N/A	N/A	-
BitMart Token (BMX)	\$0.0187	8,589	95.94%	-
ERC20 (ERC20)	\$0.0386	98,235	80.35%	-
Aeternity (AE)	\$0.1730	N/A	N/A	0.65
<b>Bitcoin</b>	<b>\$8,833.1609</b>	<b>38,650,583</b>	<b>5.31%</b>	<b>0.90</b>

**Table 8:** Comparison of characteristics between Bitcoin, Top 5 & Bottom 5 CAR for event windows (-14,14)

	Not significant, Bitcoin	Significant at 5%, Top 5 & Bottom 5
Average Price	Higher average price	Lower average price
No. of holders	Higher no. of holders (8 digits)	Lower no. of holders (5 digits & below)
Top 10 shareholding	Lower top 10 shareholding	Higher top 10 shareholding
Capacity ratio	Nearest to 1	0.85 - 0.65

In terms of characteristics, the comparisons may be concluded as shown in the table above. The average price for cryptocurrencies relevant to the event is lower than Bitcoin, and 90% of them have a value less than \$2 (BTG's average price >\$2 = \$9.667). Furthermore, the number of Bitcoin holders is greater than the significant ones, with where majority of them achieving not more than a 5-digit value (range from 51~98,235). Those who are significant have a greater top 10 shareholdings of at least 35% and above (Bitcoin only 5%) and they also attain a lower capacity ratio than Bitcoin, which has a ratio that is close to 1. In conclusion, the assumption that can be made in cryptocurrencies with low average price, a low number of holders, high top 10 shareholding and not nearest to 1 capacity ratio have a high possibility of being significant throughout the event period.

### 5.0.3 435 Days Before Pandemic & 599 After Covid-19 Announcement by WHO (-435,599)

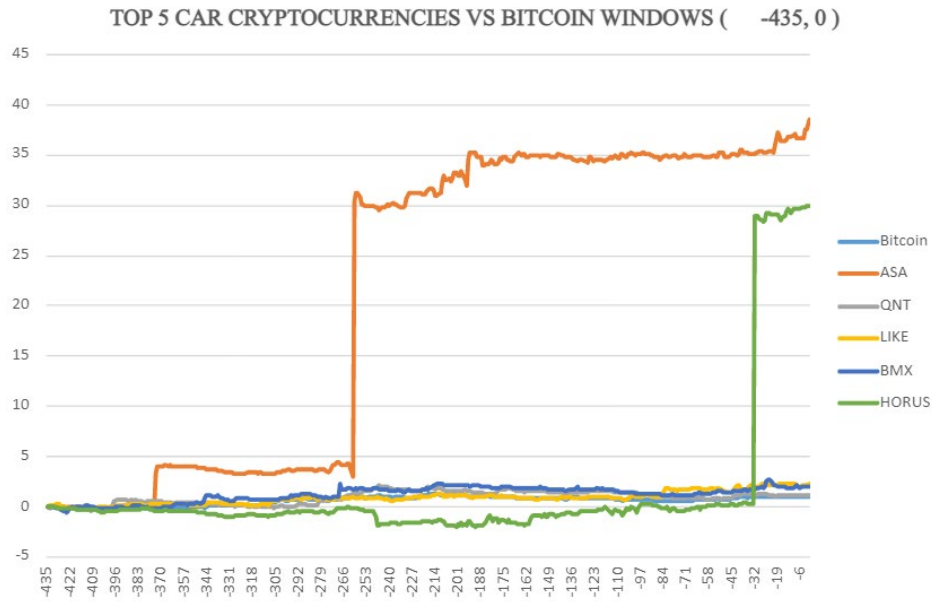
**Table 9:** T-statistic values for Cryptocurrencies for the Top 5 CAR, Bottom 5 CAR and Bitcoin's CAR

TOP 5 CAR	CAR	STD DEV	T STAT
Asura Coin	39.8064	0.9033	44.07
Quant	2.3754	0.0573	41.44
Like Coin	2.2501	0.0622	36.20
BitMart Token	2.3998	0.0757	31.72
Horuspay	28.0529	0.9418	29.79
<b>BOTTOM 5 CAR</b>			
Aeternity	-0.3457	0.0482	-7.17
OneLedger	-0.8768	0.0687	-12.77
Bitcoin Gold	-0.6589	0.0508	-12.98
Travala.com	-0.9305	0.0713	-13.04
Rocket Pool	-1.8906	0.0859	-22.02
<b>Bitcoin</b>	<b>1.4294</b>	<b>0.0285</b>	<b>50.09</b>

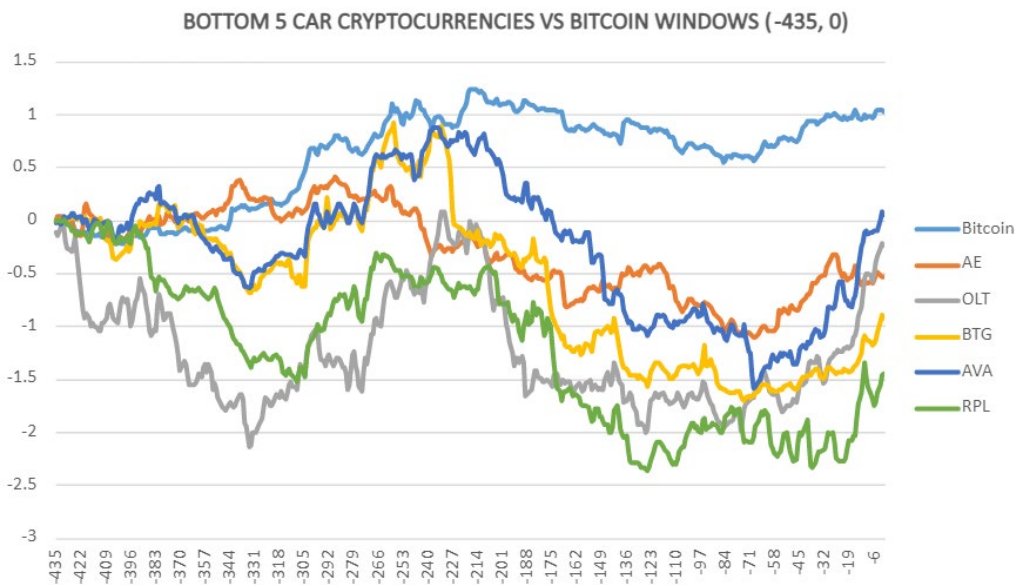
This table is summarising the CAR analysis calculation findings for event windows (-435,599) Our analysis took into consideration the data for the five cryptocurrencies that had the highest and lowest significant responses during the event. To ease the graph reading process owing to the enormous quantity of data, the graph was separated into two portions for both the top 5 and bottom 5 cryptocurrencies, namely 435 days before the announcement date and 599 days after the announcement date.

**Graph 6:** Comparison between Top 5 Cumulative Abnormal Return (CAR) Cryptocurrencies and Bitcoin 435 Days before Covid-19 Pandemic





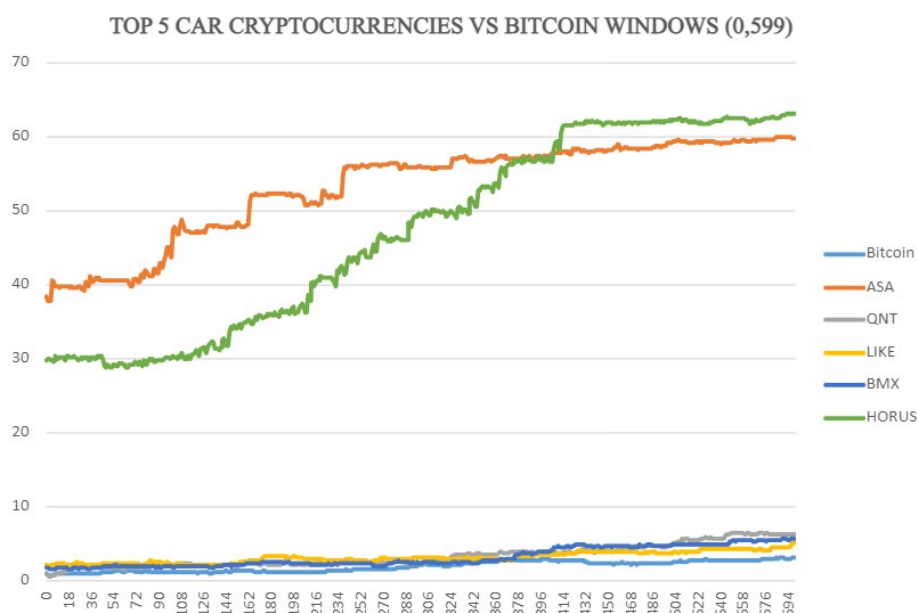
**Graph 7:** Comparison between Bottom 5 Cumulative Abnormal Return (CAR) Cryptocurrencies and Bitcoin 435 Days before Covid-19 Pandemic



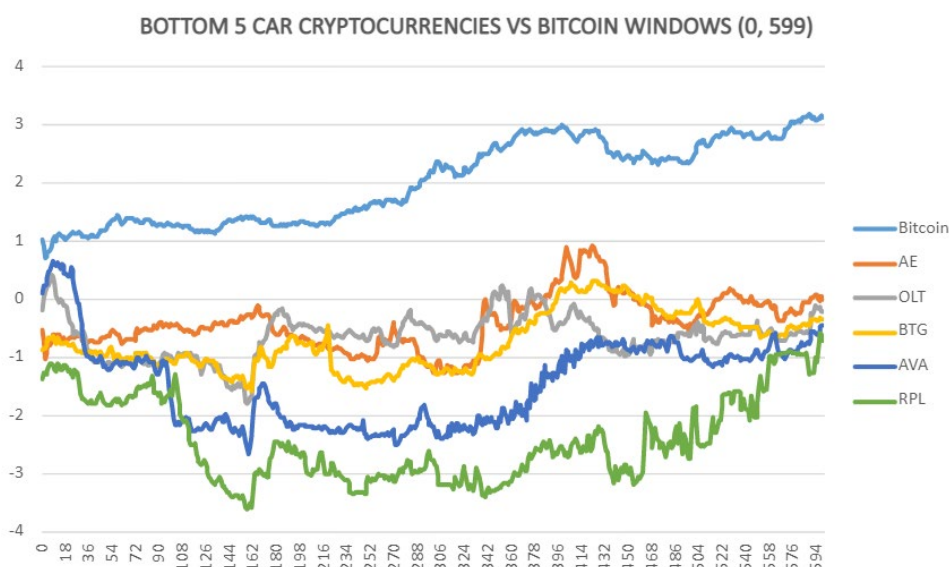
The first part of the graph is as follows (before the announcement). The cryptocurrencies included in the top five list are Asura Coin, Quant, Like Coin, BitMart Token and Horuspay. Based on the graph, we can see that from March until July (-376, -224), Asura Coin (ASA) increased and became higher than Bitcoin and the others. On 5 Mac 2019 (-372), ASA soared up again and maintained until the end of this period.

The cryptocurrencies with the lowest significant value are Aeternity, OneLedger, Bitcoin Gold, Travala.com and Rocket Pool. All cryptocurrencies initially have approximately the same CAR value. Starting from 28 April 2019 (-318), Bitcoin is already seen increasing than the bottom five cryptos with the lowest CAR value. On the 175th day before the pandemic, One Ledger increased slightly. Rocket Pool got the lowest CAR value compared to One Ledger and the others, but One Ledger at the 243 days until 435 days before pandemic has the lowest CAR value compared to the others.

**Graph 8:** Comparison between Top 5 Cumulative Abnormal Return (CAR) Cryptocurrencies and Bitcoin 599 Days After Covid-19 Pandemic



**Graph 9:** Comparison between Bottom 5 Cumulative Abnormal Return (CAR) Cryptocurrencies and Bitcoin 599 Days After Covid-19 Pandemic



As for the 599 days after the pandemic, the graph illustration is as the figure above. During the event, the top 5 CAR cryptocurrencies were Bitcoin, Quant, Like Coin, and BitMart Tokens which initially all had CAR values that were very similar to Asura Coin and Horuspay. Asura Coin and Horus pay responded more positively than Bitcoin during this period. From March 11, 2020 (1) to August 17, 2020, Asura Coin (ASA) topped with the highest CAR value compared to the others and the second-highest CAR value was Horuspay after the event announcement but on 10 April 2021 (396) to 31 October 2021 (599) there was a position swap, where Horuspay had topped the value CAR of Asura Coin. Compared to Bitcoin, where Bitcoin is always below along with the other three.

Next, we look at the graph for the bottom 5 CAR cryptocurrencies versus Bitcoin. Initially, all cryptocurrencies responded badly. Only a few that have ever stepped foot on a positive CAR value, but Bitcoin is very steady by constantly being at a positive value when compared to the others. Bitcoin's position is the highest, and there is a very large contrast between Bitcoin and others 599 days after the covid announcement happened.

**Table 10:** Characteristics of cryptocurrencies for the Top 5 CAR, Bottom 5 CAR and Bitcoin.

TOP 5 CAR	Average Price	No of Holders	Top 10 shareholding	Capacity ratio
Asura Coin (ASA)	\$0.0002	N/A	N/A	0.22
Quant (QNT)	\$36.9134	35,830	30.25%	0.83
Like Coin (LIKE)	\$0.0082	N/A	N/A	0.00051
BitMart Token (BMX)	\$0.0085	8,589	95.94%	-
Horuspay (HORUS)	\$0.0023	N/A	N/A	0.73
<b>BOTTOM 5 CAR</b>				
Aeternity (AE)	\$0.2206	N/A	N/A	0.65
OneLedger (OLT)	\$0.0082	N/A	N/A	0.45
Bitcoin Gold (BTG)	\$24.1064	N/A	N/A	0.83
Travala.com (AVA)	\$1.1232	51	99.30%	0.85
Rocket Pool (RPL)	\$5.5247	13,331	51.79%	-
<b>Bitcoin</b>	<b>\$19,967.5662</b>	<b>38,650,583</b>	<b>5.31%</b>	<b>0.90</b>

**Table 11:** Comparison of characteristics between Bitcoin, Top 5 & Bottom 5 CAR for event windows (-435,599)

	Not significant, Bitcoin	Significant at 5%, Top 5 & Bottom 5
Average Price	Higher average price	Lower average price
No. of holders	Higher no. of holders (8 digits)	Lower no. of holders (5 digits & below)
Top 10 shareholding	Lower top 10 shareholding	Higher top 10 shareholding
Capacity ratio	Nearest to 1	0.85 - 0.00051

The characteristic differences between Bitcoin and the top 5 and bottom 5 throughout the event windows can be made as shown in the table above. Firstly, the average price of Bitcoin is higher than event-related cryptocurrencies, which all have a value of less than \$37. Following that, the number of Bitcoin holders is more than that of the important cryptocurrencies, with the bulk of them achieving values in the range of 51 to 35,830. Furthermore, all prominent cryptocurrencies have bigger top 10 shareholdings with the greatest value of 99.30 percent or above (AVA). This is considered a great value, particularly given that Bitcoin only gained 5.31 percent. In the final comparison, Bitcoin has a capacity ratio value that is significantly closer to 1 (Bitcoin = 0.90). When the capacity ratio range of cryptocurrencies that are important to event windows is merely 0.85 - 0.00051, a new scenario develops. To summarise, cryptocurrencies with a higher average price, number of holders, but a smaller top 10 ownership and closest to one capacity ratio are unlikely to be significant during the event period as shown by Bitcoin.

#### **Suggestion of appropriate actions for investors based on the findings on the impact of a pandemic on the performance of investments in stocks.**

The local stock market recorded a lacklustre performance earlier this year as difficulties in curbing the rise in COVID-19 coverage added to concerns over the economic recovery. While confidence in vaccine implementation and post-pandemic recovery strengthened global stock markets to new record levels this month, the FTSE Bursa Malaysia KLCI (FBM KLCI) index was among the weakest performing globally so far this year. The FBM KLCI index also lags some Asian stock markets last year.

There are some suggestions of appropriate actions for investors on their performance to invest in stocks. Purchase and hold Investors feel that "duration in the market" is preferable than "market timing." You will acquire securities and hold it for a long time if you apply this technique. Long-term gains, the theory goes, may outperform short-term volatility. Market timing is the opposite of this method. The buy-and-hold investor will claim that holding for a longer length of time necessitates fewer trades. The costs of trading are kept to a minimum. This will boost the portfolio's total net return.

The second strategy is to diversify and maintain a strong portfolio. Diversifying your investment portfolio is one of the best ways to assure comprehensive asset stability during a volatile market. Diversification refers to the dispersion of assets among multiple asset classes, which spreads out risk. For example, do not put all of your money into one cryptocurrency. It is also not recommended to only invest in one type of investment, such as

cryptocurrency, since one investing sector may be experiencing a slump while another is seeing an upswing. Those ups and downs will balance each other out if you diversify. It also prevents significant losses if anything tragic happens to one of your assets.

Lastly, some people offering crypto trading tips might not have the best interests at heart. So do not get stung making the same mistakes as other people. Set limits on how much invest in a particular digital currency and do not be tempted to trade with more money than can afford to lose. Cryptocurrency trading is a high-risk business and more traders lose than not.

## 6. CONCLUSION

As the announcement of Pandemic Covid-19 made by WHO worldwide, it has impacted the stock price and cryptocurrencies price significantly. It can be seen through the market reactions before and after the announcement made. From our research, it shows that only 65% of cryptocurrencies are significant towards the reaction on 7 days before and after and 14 days before and after the announcement released. Meanwhile there are 92.5% of cryptocurrencies are significant at event windows 435 days before and 599 days after the announcement.

Furthermore, it reveals that most of the cryptocurrencies observed is inefficient in the market because the price is always fluctuated and unstable. Investing in cryptocurrencies requires high confidence because the price changes is quick, and the volatility is high and can lead to huge loss. However, its limited supply and growing usage as value drivers, for investors to see it as just another speculative bubble. Therefore, it is an opportunity for the investors to diversify their investment portfolios in cryptocurrencies and indirectly affect the number of investors growing rapidly. As in Malaysia, there are only 4 digital assets exchanges that are being approved by Securities Commission (SC). Despite market uncertainties and volatility in this asset class, SC reported that over 300,000 new accounts were opened in Malaysia with the value of these assets exceeding RM16 billion as of the end of September 2021 (The Malaysian Reserve, 2021)

Suggestions to improve for this report are widen using different type of comparison such as cryptocurrencies capital market, volume, or max supply of cryptocurrencies to widen and enrich the data. Furthermore, with this, there are many types of cryptos researcher can see for every variable of comparison uses. This research then will enrich the finding on volatility and changes of cryptocurrencies market before, during and after the announcement of Covid-19 Pandemic. Therefore, this research will help other researcher on the findings of cryptocurrencies market and related topic.

## REFERENCES

- Al-Awadhi, A. M., Alsaifi, K. & Alhammadi, S. (2020). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100326>
- Ali, R., Barrdear, J., Clews, R., & Southgate, J. (2014). The economics of digital currencies. Bank of England Quarterly Bulletin, 276-286. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2499418](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2499418)
- Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (2015). Bitcoin: Economics, technology, and governance. *The Journal of Economic Perspectives*, 29(2), 213-238. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.29.2.213>
- Cherry L., Laura C., Jean A., Tarra P., Harry R., Martin W. & Richard S.. 2019. An Analysis Of The Stock Market Reaction To The Announcements Of The UK Soft Drinks Industry Levy. *Economics and Human Biology* 38 (2020). 1570-677X
- Chowdhury, E. K. 2020. Volatility in Cryptocurrency Market – Before and During Covid-19 Pandemic. *CIU Journal* | 3(1) 69–86.
- David V.T. 2021. Transitions In The Cryptocurrency Market During The COVID-19 Pandemic: A Network Analysis. *Finance Research Letters* 43(3):101981. DOI:10.1016/j.frl.2021.101981
- Demir, E. et. al. 2020. The relationship between cryptocurrencies and COVID-19 pandemic. *Eurasian Economic Review*. 349–360 (2020)

- Emon K.C. 2020. Volatility in Cryptocurrency Market–Before and During Covid-19 Pandemic. *CIU Journal* | 3(1) 69–86.
- Ender D., Mehmet H.B., Gokhan K. & Asli C.D. 2020. The Relationship Between Cryptocurrencies And COVID-19 Pandemic. *Eurasian Economic Review*. 349–360 (2020)
- Onali, Enrico, COVID-19 and Stock Market Volatility (May 28, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3571453> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3571453>
- Haydar Y.J. & Roe S. 2021. How The Covid-19 Pandemic Affected the Cryptocurrency Market. Columbia Law School's Blog on Corporation and The Capital Markets. Retrieved from <https://clsbluesky.law.columbia.edu/2021/03/26/how-the-covid-19-pandemic-affected-the-cryptocurrency-market/>
- Investing.com. 2021. MSCI World Historical Data. <https://www.investing.com/indices/msci-world-historical-data>
- Kim, K & Lee. M. 2021. The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Unpredictable Dynamics of the Cryptocurrency Market. *Special Issue Modeling and Forecasting of Rare and Extreme Events*. 23(9), 1234; <https://doi.org/10.3390/e23091234>
- Mensi, W., Rehman, M. U., Al-Yahyaee, K. H., Al-Jarrah, I. M. W., & Kang, S. H. (2019). Time frequency analysis of the commonalities between Bitcoin and major Cryptocurrencies: Portfolio risk management implications. *The North American Journal of Economics and Finance*, 48, 283–294. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.02.013>
- Nair, S. T. G. 2021. On extreme value theory in the presence of technical trend: pre and post Covid-19 analysis of cryptocurrency markets. *Journal of Financial Economic Policy* ISSN: 1757-6385
- Nakamoto, S., & Bitcoin, A. 2008. A peer-to-peer electronic cash system. Retrieved from: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- Nur Hanani A. 2021. Investments in cryptocurrencies increasing steadily in Malaysia. The Malaysia Reserve. Retrieved from <https://themalaysianreserve.com/2021/11/01/investments-in-cryptocurrencies-increasing-steadily-in-malaysia/>
- Onali, E. 2020. Covid-19 and stock market volatility. *SSRN Electronic Journal*. DOI:10.2139/ssrn.3571453.
- Rai, V. K. & Kumari V. 2021. Impacts of the global pandemic on returns and volatilities of cryptocurrencies: An empirical analysis. *International Journal of Accounting, Business and Finance*, Vol 1 Issue 1, pp. 24-39 (2021).
- Rehman, M. U., and X. V. Vo. 2020. “Cryptocurrencies and Precious Metals: A Closer Look from Diversification Perspective.” *Resources Policy* 66: 101652. doi:10.1016/j.resourpol.2020.101652.
- Yarovaya, L. et. al. 2021. The effects of a “black swan” event (COVID-19) on herding behavior in cryptocurrency markets: Evidence from cryptocurrency USD, EUR, JPY and KRW markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. Available at [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3586511](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3586511)

APPENDIX

Table 12: Summary of findings in CoinMarket Cap

No	Cryptocurrency	Circulating Supply	Is it Minable ? Yes = 1	Is it a Smart Contract ? Yes = 1	Payment is one of its uses, Yes = 1	Max Supply	Capacity Ratio	Is it traded on BINANCE? Yes = 1	No of Holders	Top 10 shareholding
1	Bitcoin	18,855,506	1	0	0	21,000,000	0.90	1	38,650,583	5.31%
2	Monera	\$18,014,104	1	0	0	No limit	-	0	N/A	N/A
3	PancakeSwap	235,787,552	0	1	0	No limit	-	1	N/A	N/A
4	EOS	961,720,616	0	1	0	No limit	-	1	N/A	N/A
5	Vertcoin	62,490,522	1	0	0	84,000,000	0.74	0	N/A	N/A
6	Aeternity	345,955,504	1	1	0	536,306,702	0.65	0	N/A	N/A
7	IOTA	2,779,530,283	0	1	0	2,779,530,283	1.00	1	N/A	N/A
8	Quant	12,072,738	0	0	0	14,612,493	0.83	0	35,830	30.25%
9	Steem Dollar	9,492,852.53	0	0	0	No limit	-	0	N/A	N/A
10	BitMart Token	173,717,945.18	0	1	0	No limit	-	0	8,589	95.94%
11	Counter Party	2,613,892.00	0	0	0	No limit	-	0	N/A	N/A
12	Money Token	11,370,000	0	1	0	No limit	-	0	60,265	60.41%
13	Like Coin	1,020,000	0	0	0	2,000,000,000	0.00051	0	N/A	N/A
14	Lisk	128,900,444.52	0	1	0	No limit	-	1	N/A	N/A
15	AirSwap	150,000,000	0	0	0	No limit	-	0	12,531	86.98%
16	Storj	351,162,917.07	0	0	0	No limit	-	0	84,760	64.86%
17	AMO Coin	19,127,675,560	0	0	0	No limit	-	0	11,145	89.75%
18	GameCredits	168,794,181.79	1	1	0	200,000,000	0.84	0	2,859	90.32%
19	Bitcoin Gold	17,513,923.59	1	0	0	21,000,000	0.83	0	N/A	N/A
20	Callisto Network	2,580,000,000.00	0	0	0	6,500,000,000	0.40	0	N/A	N/A
21	ERC20	1,130,000,000.00	0	0	0	No limit	-	0	98,235	80.35%
22	Namecoin	14,736,400.00	0	0	0	No limit	-	0	N/A	N/A
23	Nebulas	60,264,855.45	0	0	0	No limit	-	0	N/A	N/A
24	carVertical	7,630,000,000.00	0	0	0	9,904,435,614	0.77	0	13,025	57.10%
25	Rocket Pool	10,279,742.40	0	0	0	No limit	-	0	13,331	51.79%
26	Morpheus Labs	451,999,999.24	1	1	0	No limit	-	0	79,724	66.80%
27	Arcblock	98,554,305.44	0	0	0	No limit	-	0	17,483	84.68%
28	Crypterium	81,735,066.86	0	0	0	No limit	-	1	2,144	78.41%
29	OneLedger	454,443,187.71	0	1	0	1,000,000,000	0.45	0	N/A	N/A
30	QASH	350,000,000.00	0	0	0	No limit	-	0	12,712	86.63%
31	Bankera	24,900,000,000	0	0	0	No limit	-	1	9,770	35.67%
32	Travala.com	52,050,487.23	0	1	0	61,228,716	0.85	1	51	99.30%
33	Matrix AI Network	214,302,041.86	0	0	0	1,000,000,000	0.21	0	N/A	N/A
34	Spacechain	308,180,533.06	0	1	1	No limit	-	0	N/A	N/A
35	Airbloc	252,376,419.42	1	0	1	No limit	-	0	4,856	97.11%
36	Aergo	264,019,889.62	0	1	1	500,000,000	0.53	0	N/A	N/A
37	Horuspay	872,861,114.00	0	0	1	1,200,000,000	0.73	0	N/A	N/A
38	Asura Coin	220,932,400.00	0	0	1	1,000,000,000	0.22	0	N/A	N/A
39	Bluzelle	307,344,542.74	0	0	1	No limit	-	0	27,131	86.20%
40	Waltonchain	78,029,710.28	0	0	1	100,000,000	0.78	0	26,108	83.36%

Table 13: T-statistic for the announcement of Covid-19 Pandemic declaration (11<sup>th</sup> March 2020)

	EVENT WINDOWS								
	(-7,7)			(-14,14)			(-435,599)		
	CAR (%)	STD DEV (%)	T STAT	CAR (%)	STD DEV (%)	T STAT	CAR (%)	STD DEV (%)	T STAT
Bitcoin	-7.21	7.10	-1.01	-7.21	7.10	-1.01	1.43	0.03	50.09
Monera	6.77	7.89	0.86	6.77	7.89	0.86	0.99	0.03	28.60
PancakeSwap	6.41	7.89	0.81	6.41	7.89	0.81	1.28	0.06	20.01
EOS	7.80	7.96	0.98	7.80	7.96	0.98	0.65	0.04	15.41
Vertcoin	-68.43	5.70	-12.00	-68.43	5.70	-12	0.18	0.07	2.51
Aeternity	11.08	10.32	1.07	11.08	10.32	1.07	-0.35	0.05	-7.17
IOTA	-3.12	10.42	-0.30	-3.12	10.42	-0.3	0.43	0.04	9.83
Quant	13.71	8.86	1.55	13.71	8.86	1.55	2.38	0.06	41.44
Steem Dollar	18.48	7.75	2.38	18.48	7.75	2.38	1.36	0.07	20.48

BitMart Token	-46.28	9.13	-5.07	-46.28	9.13	-5.07	2.40	0.08	31.72
Counter Party	8.75	3.71	2.36	8.75	3.71	2.36	1.35	0.12	11.51
Money Token	32.63	14.52	2.25	32.63	14.52	2.25	20.84	1.50	13.90
Like Coin	16.27	11.72	1.39	16.27	11.72	1.39	2.25	0.06	36.20
Lisk	15.44	9.97	1.55	15.44	9.97	1.55	0.57	0.05	12.13
AirSwap	-31.27	10.63	-2.94	-31.27	10.63	-2.94	1.89	0.07	26.47
Storj	-25.84	10.57	-2.44	-25.84	10.57	-2.44	1.57	0.06	24.55
AMO Coin	28.72	5.70	5.04	28.72	5.70	5.04	0.18	0.07	2.51
GameCredits	16.86	9.64	1.75	16.86	9.64	1.75	0.92	0.07	13.29
Bitcoin Gold	50.28	3.85	13.05	50.28	3.85	13.05	-0.66	0.05	-12.9
Callisto Network	-51.37	20.83	-2.47	-51.37	20.83	-2.47	1.52	0.17	9.14
ERC20	-25.14	7.92	-3.17	-25.14	7.92	-3.17	5.53	0.24	23.48
Namecoin	5.73	11.36	0.50	5.73	11.36	0.5	1.64	0.07	21.99
Nebulas	10.03	10.53	0.95	10.03	10.53	0.95	0.33	0.05	6.86
carVertical	-16.02	8.44	-1.90	-16.02	8.44	-1.9	5.03	0.21	23.52
Rocket Pool	55.11	5.16	10.69	55.11	5.16	10.69	-1.89	0.09	-22.02
Morpheus Labs	93.35	6.72	13.90	93.35	6.72	13.9	0.08	0.08	0.95
Arcblock	23.32	7.29	3.20	23.32	7.29	3.2	0.47	0.05	8.66
Crypterium	51.44	3.95	13.03	51.44	3.95	13.03	0.73	0.06	12.00
OneLedger	94.89	6.37	14.91	94.89	6.37	14.91	-0.88	0.07	-12.77
QASH	45.31	3.55	12.76	45.31	3.55	12.76	-0.02	0.04	-0.48
Bankera	49.76	4.27	11.66	49.76	4.27	11.66	1.94	0.07	27.39
Travala.com	70.79	5.21	13.58	70.79	5.21	13.58	-0.93	0.07	-13.04
Matrix AI Network	71.63	8.77	8.17	71.63	8.77	8.17	3.43	0.14	25.33
Spacechain	5.36	16.61	0.32	5.36	16.61	0.32	1.39	0.10	13.30
Airbloc	32.70	6.48	5.05	32.70	6.48	5.05	1.14	0.08	13.82
Aergo	33.71	4.80	7.03	33.71	4.80	7.03	-0.38	0.06	-6.20
Horuspay	79.49	18.31	4.34	79.49	18.31	4.34	28.05	0.94	29.79
Asura Coin	316.58	79.30	3.99	316.58	79.30	3.99	39.81	0.90	44.07
Bluzelle	9.28	8.45	1.10	9.28	8.45	1.1	-0.40	0.06	-6.42
Waltonchain	30.80	5.91	5.21	30.80	5.91	5.21	0.48	0.06	8.76

**Table 14:** List of cryptocurrencies that is significant at 5% to the event windows.

	Event Windows (-435,599)	Event Windows (-14,4)	Event Windows (-7,7)			
1	Asura Coin	44.07	Travala.com	17.62	OneLedger	14.91
2	Quant	41.44	Crypterium	14.08	Morpheus Labs	13.90
3	Like Coin	36.20	Bitcoin Gold	12.53	Travala.com	13.58
4	BitMart Token	31.72	Bankera	12.44	Bitcoin Gold	13.05
5	Horuspay	29.79	OneLedger	11.96	Crypterium	13.03
6	Monera	28.60	QASH	10.12	QASH	12.76
7	Bankera	27.39	Rocket Pool	8.63	Bankera	11.66
8	AirSwap	26.47	Vertcoin	8.54	Rocket Pool	10.69
9	Matrix AI Network	25.33	AMO Coin	8.54	Matrix AI Network	8.17
10	Storj	24.55	Asura Coin	5.89	Aergo	7.03
11	carVertical	23.52	Aergo	5.74	Waltonchain	5.21
12	ERC20	23.48	Horuspay	5.72	Airbloc	5.05
13	Namecoin	21.99	Spacechain	5.08	AMO Coin	5.04
14	Steem Dollar	20.48	Callisto Network	5.07	Horuspay	4.34
15	PancakeSwap	20.01	Steem Dollar	4.90	Asura Coin	3.99
16	EOS	15.41	Arcblock	4.51	Steem Dollar	2.38
17	Money Token	13.90	Money Token	4.41	Counter Party	2.36
18	Airbloc	13.82	Waltonchain	4.34	Money Token	2.25
19	Spacechain	13.30	Matrix AI Network	4.05	Storj	-2.44
20	GameCredits	13.29	Bluzelle	4.03	Callisto Network	-2.47
21	Lisk	12.13	Counter Party	3.45	AirSwap	-2.94
22	Crypterium	12.00	GameCredits	2.25	ERC20	-3.17
23	Counter Party	11.51	Lisk	2.02	BitMart Token	-5.07
24	IOTA	9.83	BitMart Token	-1.99	Vertcoin	-12.00
25	Callisto Network	9.14	ERC20	-4.02	ERC20	-4.02
26	Waltonchain	8.76	Aeternity	-7.81	Aeternity	-7.81
27	Arcblock	8.66				
28	Nebulas	6.86				
29	Vertcoin	2.51				
30	AMO Coin	2.51				
31	Aergo	-6.20				

---

32	Bluzelle	-6.42
33	Aeternity	-7.17
34	OneLedger	-12.77
35	Bitcoin Gold	-12.98
36	Travala.com	-13.04
37	Rocket Pool	-22.02

---



## **PENGARUH PENDAPATAN PREMI, *UNDERWRITING* DAN *RISK BASED CAPITAL* TERHADAP PERTUMBUHAN LABA PERUSAHAAN ASURANSI YANG TERDAFTAR DI BEI**

**Nuris Rasisqa**

Universitas Malikussaleh

**Darmawati Muchtar**

Universitas Malikussaleh

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendapatan premi, *underwriting*, dan *risk based capital* terhadap pertumbuhan laba pada perusahaan asuransi yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data laporan keuangan perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2016-2020 yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Metode estimasi data yang digunakan adalah metode regresi data panel dengan *Fixed Effect Model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan premi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba pada level signifikan 1 persen. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya pendapatan premi akan menyebabkan pertumbuhan laba meningkat. Hasil yang sama dengan *risk based capital* yang menghasilkan pengaruh positif dan signifikan pada level 5 persen terhadap pertumbuhan laba. Positif koefisien artinya bahwa meningkatnya *risk based capital* dapat menyebabkan meningkatkan pertumbuhan laba. Hasil penelitian ini sesuai dengan ekspektasi hipotesis dimana pendapatan premi dan *risk based capital* merupakan faktor penentu untuk meningkatkan laba perusahaan. Sebaliknya, hasil yang berbeda didapati bahwa *underwriter* berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan laba perusahaan Asuransi namun tidak signifikan. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan ekspektasi hipotesis. Hasil penelitian ini berimplikasi pada kebijakan pihak manajemen dalam pengambilan keputusan dalam menentukan *underwriting* agar dapat mengurangi resiko dan memaksimalkan laba.

**Kata Kunci:** Pendapatan Premi, *Underwriting*, *Risk Based Capital*, Pertumbuhan Laba

### **1. PENDAHULUAN**

Sejalan dengan perkembangan zaman, bertambahnya jumlah pelaku ekonomi, perkembangan jumlah kebutuhan barang dan jasa, serta perkembangan variasi kebutuhan barang dan jasa, maka kegiatan bisnis dalam perekonomian juga melakukan perkembangan. Kemajuan perekonomian dan teknologi memunculkan kekhawatiran bagi sebagian lapisan masyarakat akan adanya risiko yang terjadi kepada mereka. Seperti risiko yang dapat membahayakan diri seseorang, harta dan benda, bahkan bagian tubuh tertentu seperti kaki yang dilakukan pemain sepak bola profesional (Sastri, Edy Sujana, & Sinarwati, 2017). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2014 tentang perasuransian, asuransi adalah perjanjian antara dua pihak, yaitu perusahaan asuransi dan pemegang polis, yang menjadi dasar bagi penerimaan premi oleh perusahaan asuransi sebagai imbalannya. Perusahaan asuransi mempunyai sifat dan karakteristik yang berbeda dengan jasa pada umumnya. Perusahaan asuransi mengambil alih risiko dari pihak lain (nasabah) sehingga perusahaan asuransi menjadi padat risiko jika tidak dikelola dengan baik (Amani & Markonah, 2020). Kegiatan perusahaan asuransi adalah jenis usaha yang termasuk dalam usaha yang sangat diatur oleh pemerintah. Hal ini dilakukan karena usaha perasuransian berkaitan dengan pengumpulan dana dari masyarakat yaitu dalam bentuk premi asuransi.

Asuransi umum adalah perusahaan asuransi yang menanggulangi risiko keuangan sebagai akibat kerugian karena peristiwa yang menimpa barang-barang atau kepentingan yang dipertanggungjawabkan nasabah kepada pihak perusahaan (Djojosoedarso, 2008). Pada tahun 2015 dan 2016 perusahaan asuransi masih sama yaitu 146 perusahaan. Pada tahun 2017 perusahaan asuransi di Indonesia bertambah menjadi 152 perusahaan. Dan pada 3 tahun 2018 berkurang satu menjadi 151 perusahaan dan jumlah itu tetap sama pada tahun 2019. Tujuan dari setiap perusahaan tentu saja untuk mendapat keuntungan yang besar, laba merupakan salah satu indikator penting dalam mengukur keberhasilan kinerja suatu perusahaan. Pertumbuhan laba dalam suatu perusahaan akan menjadi tolak ukur bagaimana kinerja manajemen perusahaan dalam mengelola sumber daya yang dimiliki perusahaan secara

efektif dan efisien. Pertumbuhan laba dihitung dengan cara mengurangi laba bersih periode sekarang dengan laba bersih periode sebelumnya kemudian dibagi dengan laba bersih pada periode sebelumnya (Markonah, 2021). Selanjutnya, laba perusahaan asuransi mengalami kenaikan dan penurunan meskipun dominan cenderung turun pada tahun 2019. Seperti Asuransi Bintang yang mengalami penurunan laba perusahaan dari tahun 2017 dimana laba sebesar Rp13,5 milyar turun drastis pada tahun 2019 menjadi Rp 8 milyar. Sama hal dengan Asuransi Muli Artha Guna yang juga mengalami penurunan laba perusahaan yang cukup drastic dimana tahun 2017 perusahaan memperoleh laba sebesar Rp12,3 milyar turun menjadi Rp7,3 milyar pada tahun 2019 (Bursa Efek Indonesia, 2020).

Pendapatan premi merupakan memiliki peran penting untuk meningkatkan laba perusahaan Asuransi. Kumpulan dana yang diterima dari pihak tertanggung nantinya akan diubah menjadi suatu keuntungan bagi perusahaan. Tingginya jumlah premi akan dapat membuat dana yang akan diinvestasikan akan ikut mengalami kenaikan, dengan itu maka perusahaan akan memiliki kesempatan untuk memperoleh keuntungan atau laba (Triana & Dewi, 2020). Beberapa hasil studi sebelumnya menemukan bahwa pendapatan premi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba perusahaan asuransi (Sastri et al., 2017). Sementara hasil empiris lainnya menemukan bahwa pendapatan premi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan laba perusahaan asuransi (Prahasti, 2020).

Selanjutnya, *underwriting* merupakan laba atau rugi dari aktivitas utama asuransi yang didapat dari selisih pendapatan premi dan beban *underwriting* (beban klaim dan beban komisi). Hasil *underwriting* ini adalah salah satu variabel yang akan membentuk laba bersih dan juga digunakan untuk investasi. Maka dapat diartikan bahwa semakin tinggi *underwriting* maka akan semakin baik pertumbuhan laba. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Juwita and Rindiati (2020) dan Reschiwati and Rizki Putri Solikhah (2018) yang menemukan bahwa *underwriting* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba perusahaan asuransi. Sementara penelitian yang dilakukan (Khotimah, 2014) yang menemukan bahwa *underwriting* tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan laba perusahaan asuransi.

*Risk Based Capital* merupakan suatu ukuran yang menginformasikan tingkat keamanan finansial atau kesehatan suatu perusahaan asuransi yang harus dipenuhi oleh perusahaan asuransi kerugian sebesar 120%. Semakin besar rasio kesehatan RBC sebuah perusahaan asuransi, semakin sehat kondisi finansial perusahaan tersebut (Maharani & Ferli, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sastri et al (2017) yang menemukan bahwa RBC berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba perusahaan asuransi. Tetapi penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Prahasti (2020) yang menemukan bahwa RBC tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang berbeda dan tidak konsisten, sehingga studi memiliki tujuan untuk menganalisis pengaruh pendapatan premi, *underwriting* dan *risk based capital* terhadap pertumbuhan laba perusahaan asuransi di Indonesia. Untuk mencapai tujuan penelitian, maka penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan 55 observasi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pendapatan Premi

Pendapatan premi asuransi dijelaskan oleh Ikatan Akuntan Indonesia dalam Standar Akuntansi Keuangan nomor 28, yang menyatakan bahwa premi yang diperoleh sehubungan dengan kontrak asuransi dan reasuransi diakui sebagai pendapatan selama periode polis (kontrak) berdasarkan proporsi jumlah proteksi yang diberikan (S. A. Keuangan, 2012). Pendapatan premi juga dinyatakan dalam Standar Akuntansi Keuangan nomor 36, premi merupakan pendapatan perusahaan asuransi, disamping hasil investasi yang menjadi kegiatan yang tak terpisahkan dari usaha asuransi (D. S. A. Keuangan, 2007). Menurut pendapatan (Fadlullah, 2014) "Pendapatan premi adalah sejumlah uang yang dibayarkan oleh seorang pemegang polis kepada perusahaan asuransi sehubungan dengan adanya perjanjian pertanggungan yang dituangkan dalam polis asuransi".

Beberapa studi sebelumnya telah dilakukan untuk mengkaji atau menganalisis pengaruh pendapatan premi terhadap laba perusahaan asuransi seperti yang dilakukan oleh (Marwansyah & Utami, 2017), (Juwita & Rindiati, 2020) menemukan bahwa Pendapatan Premi berpengaruh positif dan signifikan terhadap laba asuransi.

## 2.2 Underwriting

Hasil *underwriting* merupakan selisih dari pendapatan *underwriting* dengan beban klaim dan beban operasional. Hasil *underwriting* mengukur tingkat keuntungan dari usaha asuransi murni. *Underwriting* merupakan laba/rugi dari aktivitas utama asuransi yang didapat dari selisih pendapatan premi dan beban *underwriting* (beban klaim dan beban komisi). Hasil *underwriting* ini merupakan salah satu variabel pembentuk laba bersih dan juga digunakan untuk investasi. Dengan proses *underwriting* perusahaan akan mampu mendeteksi potensi-potensi resiko yang mungkin terjadi, termasuk seberapa resiko yang sanggup ditanggung oleh perusahaan, dengan itu perusahaan menjadi lebih mudah untuk mendapatkan laba (Sastri *et al.* 2017). Risiko *underwriting* mewakili rasio total klaim yang terjadi terhadap total neto perolehan premi dan mencerminkan efisiensi kegiatan *underwriting* *underwriting* (Zainudin, Mahdzan, & Leong, 2018). Sementara, Carter, Galarza, and Boucher (2007) menjelaskan bahwa *underwriting* adalah nilai yang didapat dengan menghitung selisih antara pendapatan *underwriting* dan beban *underwriting*. Pendapatan *underwriting* perusahaan asuransi dapat diperoleh dari pendapatan premi bruto, premi reasuransi, dan kenaikan atau penurunan premi yang belum menjadi pendapatan.

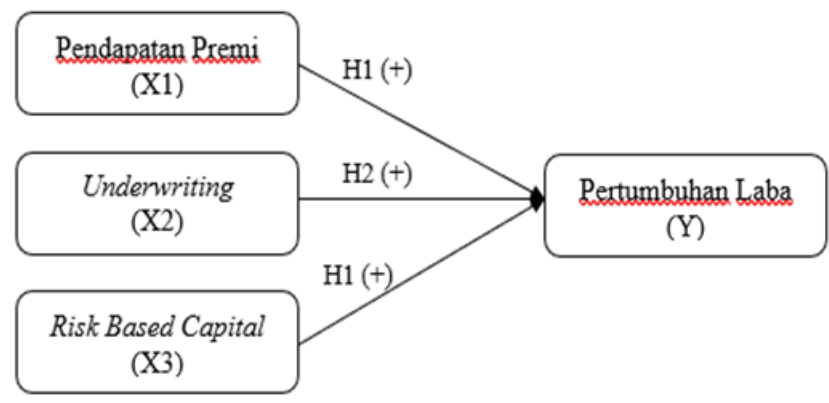
Pengaruh *underwriting* terhadap pertumbuhan laba telah dilakukan oleh beberapa studi sebelumnya seperti yang telah dilakukan oleh Sastri *et al.* (2017), Prahasti (2020), dimana hasil penelitiannya menemukan bahwa *underwriting* berpengaruh positif dan signifikan terhadap laba asuransi. Meningkatnya aktivitas *underwriting* dapat mengurangi risiko tambahan dari kegiatan *underwriting* dan dapat memaksimalkan pengembalian bagi pemegang saham dengan menetapkan standar manajemen yang baik. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hastuti (2021) yang menyatakan bahwa *underwriting* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap laba asuransi. Artinya bahwa *underwriting* tidak berdampak pada pertumbuhan laba asuransi yang terdaftar di BEI. Risiko yang membawa keuntungan harus benar-benar dipilah oleh *underwriter* agar perusahaan dapat terbebas dari suatu kesulitan. Karena kesalahan dalam menyeleksi risiko dapat berdampak pada pembayaran dari premi yang tidak memadai, yang menjadikan laba maksimal tidak dapat diraih oleh perusahaan.

## 2.3 Risk Based Capital

*Risk Based Capital* merupakan rasio kecukupan modal terhadap resiko yang ditanggung dan menjadi salah satu indikator utama dalam menilai kesehatan perusahaan asuransi, khususnya yang terkait dengan solvabilitas atau kemampuan perusahaan dalam memenuhi semua kewajibannya (De Haan & Kakes, 2010; Lin, Penm, Gong, & Chang, 2005). Beberapa studi sebelumnya telah dilakukan menganalisis pengaruh *risk based capital* terhadap laba perusahaan asuransi, seperti studi yang dilakukan oleh (Sastri *et al.* 2017) dan Trisyana (2016) menemukan hasil bahwa *risk based capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap laba. Berbeda dengan studi yang dilakukan oleh Prahasti (2020) menyatakan bahwa pendapatan premi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan laba. Sementara (Wahyuddin & Mauliyana, 2021) menemukan bahwa *risk-based capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap laba asuransi. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *risk-based capital* menjadi komponen pendapatan pada perusahaan asuransi yang terdaftar di BEI. *Risk-based capital* merupakan ukuran kesehatan financial perasuransian. Semakin tinggi rasio kesehatan RBC maka akan mendatangkan laba yang baik dan hal tersebut mencerminkan kesehatan finansial atau keuangan perusahaan asuransi.

## 2.4 Kerangka Model

Teori yang dipakai dalam penelitian ini adalah signalling theory yang dikemukakan oleh (Ross, 1977). Teori signalling menjelaskan bahwa pemberian sinyal dilakukan oleh manajemen untuk mengurangi asimetri informasi. Signalling theory mengindikasikan bahwa organisasi akan berusaha untuk menunjukkan sinyal berupa informasi positif kepada investor potensial melalui pengungkapan dalam laporan keuangan, dalam hal ini laporan RBC, pendapatan premi dan *underwriting* menjadi informasi yang penting bagi perusahaan untuk menarik minat nasabah dengan tujuan meningkat laba perusahaan. Selain teori signalling, dalam penelitian ini juga memakai Fund Theory atau teori dana (Vatter, 1962), mengemukakan fund theory adalah konsep dimana akuntansi dimaksudkan untuk mengetahui sumber dana dan penggunaannya. Tekanannya adalah pada arus dana dan penggunaannya. Dalam hal ini penggunaan dana pendapatan premi dan hasil *underwriting* atau segala aset yang ada dalam perusahaan asuransi menjadi sesuatu yang diperhatikan untuk meningkatkan keuntungan yang akan diterima oleh perusahaan.



Berdasarkan teori dan konsep atas hubungan antara pendapatan premi, underwriting dan risk based capital dengan pertumbuhan laba, maka hipotesis penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

- H1: Pendapatan premi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba
- H2: Underwriting berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba
- H3: Risk based capital berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variable independen terhadap dependen, dimana pendapatan premi, underwriting dan risk based capital merupakan variable independen dan pertumbuhan laba sebagai variable dependen. Data yang diperlukan diakses melalui website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), dari laporan keuangan tahunan perusahaan asuransi umum yang terdaftar di bursa efek Indonesia selama periode tahun 2016-2020. Adapun dalam penelitian ini yang menjadi populasi yaitu perusahaan sub sektor asuransi untuk periode waktu 2016-2020 dengan sejumlah 16 perusahaan asuransi umum. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah metode dokumentasi yaitu data dikumpulkan dari bukti dan dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian, pada penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan.

Penelitian ini menggunakan Pertumbuhan laba sebagai variable dependen dan pendapatan premi, *underwriting* dan *risk based capital* sebagai independen variabel. Pertumbuhan laba diukur dengan laba bersih tahun berjalan dikurangi laba bersih tahun sebelumnya dibagi dengan laba bersih tahun sebelumnya (Putra, 2017). Variabel pendapatan premi diukur dengan Net premium income (gross premium + reinsurance premium + premium not yet income) (Reschiwati & Rizki Putri Solikhah, 2018; Wahyuddin & Mauliyana, 2021). Kemudian, variabel Underwriting diukur dengan pemilihan resiko yang ditawarkan kepada perusahaan (Putra, 2017). *Risk Based Capital* diukur dengan tingkat solvabilitas dibagi dengan batas tingkat solvabilitas minimum (Prahasti et.,al 2020). Dengan demikian definisi operasional variabel ditunjukkan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1:** Devinisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	skala
1	Pertumbuhan Laba (P_LABA)	$\text{Pertumbuhan laba} = \frac{\text{Laba bersih tahun } t - \text{Laba bersih tahun } t-1}{\text{Laba bersih tahun } t-1}$	Rasio
2	Pendapatan Premi (LN-PREMI)	Pendapatan premi bersih = Ln(Pendapatan premi bersih)	Nominal
3	<i>Underwriting</i>	<i>Underwriting</i> merupakan proses penyelesaian dan pengelompokan risiko yang akan ditanggung dan proses dimana pengelola asuransi mempertimbangkan dan menentukan apakah akan menerima partisipasi ganti rugi yang dibuat pemohon dan menentukan syarat – syarat yang ditentukan.	Nominal
4	<i>Risk Based Capital</i>	$\text{RBC} = \frac{\text{Tingkat Solvabilitas}}{\text{Batas Tingkat Solvabilitas Minimum}} \times 100\%$	Rasio

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen salah satunya dapat digunakan analisis regresi data panel. Model estimasi secara umum dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dari persamaan diatas dapat dibuat persamaan empirikal sebagai berikut:

$$P\_LABA_{it} = \beta_0 + \beta_1 LN\_PREMI_{it} + \beta_2 LN\_UNDERWRITING_{it} + \beta_3 RBC_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana  $\beta_0$  adalah konstanta,  $\beta_1 - \beta_3$  adalah koefisien parameter,  $\varepsilon$  adalah residual error,  $i$  dan  $t$  adalah jumlah cross-section pada periode  $t$ .

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskriptif statistik di atas, dapat diketahui pertumbuhan laba sebagai variable terikat (dependen variabel) memiliki nilai rata – rata sebesar -0,3297 dengan standar deviasisebesar 2,5087 dapat dilihat bahwa nilai rata – rata memiliki nilai yang kecil dibandingkan dengan nilai standar deviasinya. Variabel pendapatan premi memiliki nilai rata – rata sebesar 10,4142 dengan nilai standar deviasi sebesar 8,1802. Dalam hal ini nilai rata – rata variabel pendapatan premi lebih besar dari pada nilai standar deviasi. Jika dibandingkan dengan hasil studi yang dilakukan oleh (Wahyuddin & Mauliyana, 2021), menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan premi lebih besar yaitu sebesar 22.3345. Variabel underwriting memiliki nilai rata – rata sebesar 11,6860 dengan nilai standar deviasi sebesar 1,2239. Dalam hal ini nilai rata – rata variabel underwriting lebih besar dari pada nilai standar deviasi.

**Tabel 4.1:** Analisis Deskriptif

Variabel	Mean	Median	Max	Min	Std. Dev	Obs
P_LABA	-0.3297	-0.0372	4.5233	-11.9022	2.5087	55
LN_PREMI	10.4142	13.0189	15.2528	-12.9139	8.1802	55
LN_UNDERWRITING	11.6860	11.7934	13.7638	8.2804	1.2239	55
RBC	2.8793	2.5460	9.1101	0.0000	2.1198	55

P\_LABA adalah pertumbuhan laba, LN\_PREMI adalah pendapatan premi, LN\_UNDERWRITING adalah underwriting dan RBC adalah risk-based capital. Max adalah maximum, Min adalah minimum, Std.Dev adalah standard deviasi. Obs adalah jumlah observasi.

Sementara, variabel RBC memiliki nilai rata – rata sebesar 2,8793 dengan nilai standar deviasi sebesar 2,1198. Dalam hal ini nilai rata – rata variabel risk-based capital lebih besar dari pada nilai standar deviasi. Bila dibandingkan dengan studi sebelumnya terdapat bahwa rata-rata RBC lebih rendah yaitu sebesar 1.0436 (Wahyuddin & Mauliyana, 2021).

Hasil analisis korelasi antara variabel independen dengan dependen ditunjukkan pada Tabel 4.1. Hasil analisis korelasi menemukan bahwa LN\_PREMI (pendapatan premi) berhubungan positif dan signifikan dengan pertumbuhan laba pada level signifikansi 1%. Sementara LN\_UNDERWRITING hubungan positif namun tidak signifikan dengan pertumbuhan laba. Sama halnya dengan RBC (*risk-based capital*) memiliki hubungan positif dan tidak signifikan dengan pertumbuhan laba. Ketiga variabel tersebut menunjukkan arah korelasi positif dengan pertumbuhan laba.

**Tabel 4.2:** Analisis Korelasi

VARIABEL	P_LABA	LN_PREMI	LN_UNDERWRITING	RBC
LN_PREMI	0.5464 (4.7496)***	1	-----	
LN_UNDERWRITING	0.1023 0.7489	0.5350 (4.6101)***	1	-----
RBC	0.0790 0.5775	0.0423 0.3087	-0.5618 (-4.9441)***	1

Keterangan: \*\*\*, \*\*, \* signifikan pada level 1%, 5% dan 10%. P\_LABA adalah pertumbuhan laba, LN\_PREMI adalah pendapatan premi, LN\_UNDERWRITING adalah underwriting dan RBC adalah risk-based capital.

Berdasarkan hasil uji pemilihan model, maka model regresi data panel yang terbaik di dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Hal ini telah dilakukan pengujian penentuan teknik estimasi model data panel dengan uji chow dan uji hausman model terbaik adalah *fixed effect model* (FEM). Hasil regresi model *fixed effect model* (FEM) yang terpilih pada penelitian ini terlihat pada Tabel 4.3. Berdasarkan hasil estimasi dalam Tabel 4.3 menemukan bahwa pendapatan premi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba dengan nilai koefisien sebesar 0.4307 dan t-hitung sebesar 12.9783, dan signifikan pada 1 persen. Dengan demikian data

mendukung hipotesis dan  $H_1$  diterima. Nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa meningkatnya pendapatan premi akan menyebabkan pertumbuhan laba meningkat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori akuntansi yang menerangkan bahwa, konsep pendapatan merupakan peningkatan aset dari suatu *entity* atau penyelesaian kewajiban dari suatu *entity*, dan faktor utama dari laba perusahaan adalah pendapatan premi atau *premium income*. Untuk meningkatkan laba perusahaan tentu harus diiringi dengan pendapatan premi yang memadai. Pendapatan premi yang memadai akan membuat perusahaan berjalan dengan lancar dan pada akhirnya akan meningkatkan laba perusahaan (Nasution dan Nanda, 2020). Hasil penelitian ini sejalan dengan Amani and Markonah (2020), bahwa pendapatan premi berpengaruh terhadap laba. Namun tidak sejalan dengan studi (Markonah, 2021) dimana pendapatan premi tidak berpengaruh signifikan terhadap laba perusahaan.

Hasil yang kontradiksi ditemukan pada pengaruh *Underwriting* terhadap pertumbuhan laba dimana berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan laba. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil nilai t-statistik -1.3369 dengan P-value 0.1886. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis ditolak yang artinya variabel *underwriting* berpengaruh dengan arah negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan laba pada perusahaan asuransi yang terdaftar di BEI. Bila dibandingkan dengan hasil analisis korelasi (*bivariate analysis*) menunjukkan hubungan antara *underwriting* dengan pertumbuhan laba adalah positif dan juga tidak signifikan. Hal ini berimplikasi pada kebijakan pihak underwriter dalam pengambilan keputusan pada saat menentukan *underwriting* yang dapat mengurangi resiko dan memaksimalkan laba. Risiko yang membawa keuntungan harus benar-benar dipilah oleh *underwriter* agar perusahaan dapat terbebas dari suatu kesulitan. Karena kesalahan dalam menyeleksi risiko dapat berdampak pada pembayaran dari premi yang tidak memadai, yang menjadikan laba maksimal tidak dapat diraih oleh perusahaan. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan studi empiris yang dilakukan oleh Soye and Adeyemo (2018) hasil menunjukkan bahwa *underwriting* berpengaruh positif dan signifikan terhadap laba perusahaan Asuransi di Nigeria. Hasil yang sama juga didokumentasikan oleh studi Amani and Markonah (2020).

**Tabel 4.3:** Hasil Estimasi Fixed Effect Model

Variable	Coefficient	t-Statistic
C	-0.0592	-0.0138
LN_PREMI	0.4307	(12.9789) ***
LN_UNDERWRITING	-0.4429	-1.3369
RBC	0.1459	(2.6453) ***
R-squared		0.6807
Adjusted R-squared		0.5795
F-statistic		(6.7258) ***
Durbin- Watson stat		2.1495

Keterangan: \*\*\*, \*\*, \* signifikan pada level 1%, 5% dan 10%.

Model estimasi sebagai berikut:

$$P\_LABA_{it} = \beta_0 + \beta_1 LN\_PREMI_{it} + \beta_2 LN\_UNDERWRITING_{it} + \beta_3 RBC_{it} + \varepsilon_{it}$$

Pengaruh *risk-based capital* terhadap pertumbuhan laba ditemukan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba, dengan nilai t-statistik sebesar 2.6453 dan signifikan 1 persen. Hasil penelitian sesuai dengan ekspektasi hipotesis yang menunjukkan bahwa *risk-based capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba pada perusahaan asuransi. *Risk based capital* merupakan faktor penentu untuk meningkatkan laba perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nasution dan Nanda (2020) menemukan bahwa *risk-based capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap laba. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *risk-based capital* menjadi komponen pendapatan pada perusahaan asuransi yang terdaftar di BEI. *Risk-based capital* merupakan ukuran kesehatan finansial perasuransian. Semakin tinggi rasio kesehatan RBC maka akan mendatangkan laba yang baik dan hal tersebut mencerminkan kesehatan finansial atau keuangan perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi (Markonah, 2021), dimana RBC berpengaruh positif dan signifikan terhadap laba. Namun tidak sejalan dengan studi yang dilakukan oleh (Ariani & Zulhawati, 2021) menyatakan RBC tidak berpengaruh signifikan dengan laba (Ariani & Zulhawati, 2021).

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendapatan premi, *Underwriting* dan RBC terhadap pertumbuhan laba. Hasil estimasi menunjukkan bahwa pendapatan premi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan laba dengan tingkat signifikan pada level 1 persen. Hal ini bermakna meningkatnya pendapatan premi akan dapat meningkatkan laba perusahaan dan laba dapat tumbuh setiap tahunnya. Berbeda

dengan hasil Underwriting, dimana didapati berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan laba. Hasil temuan ini kontradik dengan ekpektasi hipotesis dan tidak sesuai dengan teori. Namun demikian, RBC berpengaruh positif dan signifikan dengan pertumbuhan laba pada tingkat signifikansi 5 persen. Hasil ini juga menunjukkan jika risk based capital meningkat dapat meningkatkan pertumbuhan laba. Hasil ini sesuai dengan teori dan hipotesis diterima. Implikasi hasil penelitian ini bahwa pihak manajemen perusahaan Asuransi lebih menekankan pada peran dari Underwriting agar penentuan pemilihan nasabah asuransi lebih selektif agar resiko yang terjadi juga dapat dikurangi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amani, Z., & Markonah, M. (2020). The Influence of Premium Income, Underwriting and Investment Results on Profits Towards Joint Venture General Insurance Companies in Indonesia. *Dinasti International Journal of Management Science*, 1(4), 528-542.
- Ariani, M., & Zulhawati, Z. (2021). *Factors Affecting the Increase of Insurance Income Among Insurance Companies in Indonesia*. Paper presented at the Ninth International Conference on Entrepreneurship and Business Management (ICEBM 2020).
- Carter, M. R., Galarza, F., & Boucher, S. (2007). Underwriting area-based yield insurance to crowd-in credit supply and demand. *Savings and Development*, 335-362.
- De Haan, L., & Kakes, J. (2010). Are non-risk based capital requirements for insurance companies binding? *Journal of banking & finance*, 34(7), 1618-1627.
- Djojosoedarso, S. (2008). prinsip-prinsip Manajemen Risiko dan Asuransi. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Fadlullah, A. (2014). Pengaruh Pendapatan Premi dan Hasil Investasi Terhadap Cadangan Dana Tabarru' (Studi pada PT. Asuransi Sinarmas Syariah).
- Juwita, R., & Rindiati, N. (2020). Pengaruh Pendapatan Premi dan Hasil Underwriting terhadap Laba pada PT Asuransi Jiwasraya (Persero) Periode 2008-2015. *Land Journal*, 1(1), 21-31.
- Keuangan, D. S. A. (2007). Standar Akuntansi Keuangan. *Salemba Empat. Jakarta*.
- Keuangan, S. A. (2012). Ikatan Akuntan Indonesia. *Salemba Empat. Jakarta*.
- Khotimah, H. (2014). Pengaruh premi, klaim, hasil investasi dan underwriting terhadap laba perusahaan asuransi syariah pada PT. Asuransi Kerugian Sinarmas Cabang Syariah periode 2008-2012.
- Lin, S. L., Penm, J. H., Gong, S.-C., & Chang, C.-S. (2005). Risk-based capital adequacy in assessing on insolvency-risk and financial performances in Taiwan's banking industry. *Research in International Business and Finance*, 19(1), 111-153.
- Maharani, P., & Ferli, O. (2020). Laba Perusahaan Asuransi Umum di Bursa Efek Indonesia Dipengaruhi oleh Pendapatan Premi, Beban Klaim, dan Risk Based Capital. *Jurnal Pasar Modal Dan Bisnis*, 2(2), 155-166.
- Markonah, M. (2021). Analysis Relates to the Role of Premium Income, Claim Expenses, Investment Result and Risk Based Capital (RBC) Against the General Insurance Companies' Profits Income (Case Study on General Insurance which Registered in the Indonesia Stock Exchange). *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, 2(1), 132-146.
- Marwansyah, S., & Utami, A. N. (2017). Analisis hasil investasi, pendapatan premi, dan beban klaim terhadap laba perusahaan perasuransian di indonesia. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, 5(2), 213-221.
- Nasution, Nurul Hidayati, And Satria Tri Nanda. "Pengaruh Pendapatan Premi, Hasil Underwriting, Hasil Investasi Dan Risk Based Capital Terhadap Laba Perusahaan Asuransi Umum Syariah." *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis* 17.1 (2020): 41-55.

- Prahasti, V. (2020). *Pengaruh Pendapatan Premi, Hasil Underwriting, Hasil Investasi Dan Risk Based Capital Terhadap Laba Perusahaan Asuransi Umum Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018*. Doctoral dissertation, Universitas Ahmad Dahlan.
- Putra, I. (2017). The Influence growth of income, assets, ratio of claim and risk based capital on the profitability of life insurance companies in Indonesia. *International Journal of Business and Commerce*, 6(09), 24-42.
- Reschiwati, R., & Rizki Putri Solikhah, R. P. S. (2018). Random Effect Model: Influence of Income Premium, Claim Cost and Underwriting Results on Net Income in Insurance Company in Indonesia: Case Study of Insurance Company Listed on Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Modern Trends in Business Research*, 1(3), 1-17.
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. *The bell journal of economics*, 23-40.
- Sastri, I. A. I. P., Edy Sujana, S., & Sinarwati, N. K. (2017). Pengaruh Pendapatan Premi, Hasil Underwriting, Hasil Investasi Dan Risk Based Capital Terhadap Laba Perusahaan Asuransi (Studi Empiris pada Perusahaan Asuransi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2015). *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 7(1).
- Soye, Y. A., & Adeyemo, D. L. (2018). Underwriting capacity and income of insurance companies:(a case of Nigeria). *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 12(15), 136-145.
- Triana, K. R., & Dewi, G. A. K. R. S. (2020). Pengaruh Pendapatan Premi, Hasil Investasi, Pertumbuhan Modal dan Hasil Underwriting terhadap Pertumbuhan Aset Perusahaan Asuransi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*, 10(3), 374-380.
- Vatter, W. J. (1962). Fund-theory view of price-level adjustments. *The accounting review*, 37(2), 189.
- Wahyuddin, & Mauliyana. (2021). The Effect of Premium Revenue, Underwriting Results, Investment Results, and Risk Based Capital on Income in Insurance Company (Study On Corporate Insurance-The Listed on the Indonesia Stock Exchange). *Quantitative Economics and Management Studies*, 2(6), 387-399.
- Zainudin, R., Mahdzan, N. S. A., & Leong, E. S. (2018). Firm-specific internal determinants of profitability performance: An exploratory study of selected life insurance firms in Asia. *Journal of Asia Business Studies*.
- Bursa Efek Indonesia, <https://www.idx.co.id/perusahaan-tercatat/laporan-keuangan-dan-tahunan/>



## PERSEPSI PENGGUNA TERHADAP MATA WANG KRIPTO

**Nurul Husna Habul Abas**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Noor Azryani Auzairy \***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### Abstrak

Mata wang kripto merupakan sistem mata wang yang menggunakan ‘*cryptography*’ sebagai sistem keselamatan dan membenarkan pengguna membuat pembayaran atau urus niaga secara atas talian tanpa melibatkan bank. Kerajaan Malaysia membenarkan penggunaan mata wang kripto sebagai pemilikan aset digital sahaja. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji tentang persepsi pengguna terhadap penerimaan dan penggunaan mata wang kripto. Kajian ini dijalankan secara kuantitatif dengan memberikan soal selidik kepada responden yang terdiri daripada 100 pelajar Sarjana Muda di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Hasil kajian mendapati bahawa terdapat hubungan yang negatif antara penerimaan mata wang kripto dengan penggunaan mata wang kripto. Persepsi pemahaman, kemudahan dan keselamatan mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan mata wang kripto. Bagi persepsi kecekapan pula, kecekapan mempunyai hubungan yang tidak signifikan dengan penerimaan mata wang kripto.

**Kata kunci:** Mata wang kripto, persepsi pengguna, penerimaan

### 1. PENGENALAN

#### 1.1 Mata wang Kripto

Perkembangan teknologi di seluruh dunia menyebabkan wujudnya cara baru untuk pengguna membuat transaksi atau mendapatkan keuntungan dengan mudah. Dengan kewujudan mata wang digital yang disimpan secara elektronik, pengguna boleh membuat pelaburan, transaksi masa nyata dan pemindahan wang tanpa sempadan serta dapat melakukan pelbagai urusan dalam masa singkat. Antara contoh mata wang digital adalah mata wang kripto (*cryptocurrency*) dan mata wang digital bank pusat (CBDC). Mata wang digital bank pusat atau CBDC merupakan mata wang digital yang dikeluarkan oleh bank pusat negara sebagai instrumen pembayaran digital dan ia juga merupakan liabiliti langsung bank pusat (Malaysia, 2020). Menurut Laporan Tahunan 2020 yang dikeluarkan oleh Bank Negara Malaysia (BNM), Malaysia masih belum mempunyai rancangan untuk mengeluarkan CBDC dalam masa terdekat kerana sistem kewangan perlu menyokong fungsi ekonomi negara untuk mencapai matlamat memenuhi keperluan individu dan perniagaan. Oleh itu, maksud mata wang digital yang akan dilakukan di dalam kajian ini adalah lebih kepada mata wang kripto yang telah menjadi perhatian ramai pelabur sekarang.

Mata wang kripto merupakan sistem mata wang yang menggunakan ‘*cryptography*’ sebagai sistem keselamatan dan ia membolehkan pengguna membuat pembayaran secara atas talian untuk produk atau servis tanpa melibatkan bank (Azmi & Rahman, 2008). Namun begitu, Malaysia tidak mengiktiraf mata wang kripto sebagai mata wang yang sah untuk melakukan urus niaga harian kerana bimbang akan risiko mata wang kripto yang terdedah kepada kadar turun naik yang tinggi serta ancaman siber (Ministry of Finance Malaysia, 2021). Oleh itu, Malaysia hanya membenarkan penggunaan mata wang kripto sebagai pemilikan dan pertukaran aset digital (Ministry of Finance Malaysia, 2021). Antara pengendali pasaran yang diiktiraf di Malaysia bagi pertukaran aset digital di Malaysia adalah Luno Malaysia Sdn Bhd, MX Global Sdn Bhd, SINEGY Technologies (M) Sdn Bhd dan Tokenize Technology (M) Sdn Bhd (Security Commission Malaysia, 2019). Dengan teknologi Blockchain dan teknik kriptografi yang digunakan untuk menyimpan dan menghantar maklumat, mata wang kripto dikatakan selamat (Frankenfield, 2020).

---

\* Noor Azryani Auzairy: [azryani@ukm.edu.my](mailto:azryani@ukm.edu.my)

## 1.2 *Pernyataan Masalah*

Sekiranya dilihat, mata wang kripto sedang berkembang dengan pesat dan dijangkakan kadar pemilikan mata wang kripto di seluruh dunia adalah sebanyak 3.9% iaitu lebih daripada 300 juta pengguna. Manakala di Malaysia pula, dijangkakan seramai 3.1% daripada jumlah populasi atau lebih daripada sejuta rakyat Malaysia yang mempunyai mata wang kripto. Selain itu, telah banyak juga perniagaan di luar negara yang mula menerima pembayaran menggunakan mata wang kripto ini (TripleA, 2021). Ramai juga yang menggunakan mata wang kripto disebabkan oleh pulangan yang mereka akan terima atau mendapatkan untung dengan cepat (OECD, 2019). Ada juga yang mula membuat pelaburan dalam aset digital ini kerana terhasut dengan ura-ura yang sering diperkatakan di laman media sosial atau komuniti kerana dapat melakukan wang dengan pantas dan ia juga boleh dijadikan sebagai tempat menyimpan nilai. Namun, adakah mereka ini tahu mengenai cara yang betul dan selamat untuk melabur di dalam aset mata wang kripto ini? Ada juga yang melabur tanpa mempunyai ilmu yang cukup dan ini amat membimbangkan kerana mata wang kripto mempunyai risiko yang lebih tinggi daripada pelaburan biasa dan ia juga sama seperti yang selalu diperkatakan di dunia pelaburan iaitu '*high risk, high return*'. Sekiranya ada pengguna yang melabur secara buta tuli, sudah pasti mereka akan mengalami kerugian yang besar.

## 1.3 *Objektif Kajian*

Oleh itu, objektif utama kajian ini adalah untuk mengkaji persepsi pengguna terhadap mata wang kripto di Malaysia. Objektif khusus kajian ini adalah:

- 1) Untuk mengkaji pemahaman pengguna terhadap penerimaan dan penggunaan mata wang kripto.
- 2) Untuk mengkaji persepsi kecekapan dalam penerimaan dan penggunaan mata wang kripto.
- 3) Untuk mengkaji persepsi kemudahan dalam penerimaan dan penggunaan mata wang kripto.
- 4) Untuk mengkaji persepsi keselamatan dalam penerimaan dan penggunaan mata wang kripto.
- 5) Untuk mengkaji penerimaan pengguna terhadap penggunaan mata wang kripto.

## 1.4 *Sumbangan Kajian*

Kajian ini akan membincangkan mengenai persepsi pengguna atau bakal pengguna yang berpotensi untuk mempunyai mata wang kripto di masa hadapan. Selain itu, kajian ini juga dapat memberikan pendedahan kepada pelajar yang terlibat sebagai responden untuk mengetahui serba sedikit mengenai kewujudan mata wang kripto. Kajian ini akan memfokuskan kepada pengguna atau bakal pengguna yang terdiri daripada pelajar Sarjana Muda di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Pengkaji memilih pelajar Sarjana Muda sebagai responden adalah kerana menurut kajian daripada Perrin, (2021) yang dijalankan terhadap orang dewasa di Amerika Syarikat menyatakan penyertaan dalam pemilikan mata wang kripto adalah lebih tinggi di kalangan mereka yang berumur 18 hingga 29 tahun. Oleh kerana majoriti pelajar Sarjana Muda adalah dikalangan mereka yang berumur 18 hingga 29 tahun, pengkaji telah memilih pelajar UKM sebagai responden untuk mengetahui tentang pendapat mereka mengenai penerimaan dan penggunaan mata wang kripto.

## 2. RINGKASAN LITERATUR

Mata wang kripto mula diperkenalkan pada tahun 2008 oleh Satoshi Nakamoto dan ia dinamakan sebagai Bitcoin (Cheng et al., 2019). Disebabkan peningkatan dalam dunia teknologi, mata wang kripto juga sering ditambah baik untuk mengelakkan risiko ancaman siber dan telah banyak juga kajian yang membincangkan mengenai mata wang kripto.

### 2.1 *Pemahaman pengguna dalam penggunaan mata wang kripto*

Kajian-kajian lepas banyak mengatakan bahawa pengguna yang faham dan tahu bagaimana mata wang kripto ini berfungsi, mereka lebih percaya dan yakin untuk melabur dalam pasaran mata wang kripto berbanding mereka yang tidak mempunyai ilmu mengenai mata wang kripto. Di dalam kajian '*Do consumers really trust cryptocurrencies?*', membincangkan mengenai pengetahuan dalam penggunaan mata wang kripto mempengaruhi kepercayaan dalam mata wang kripto secara positif. Untuk memahami cara penggunaan dan cara ia berfungsi bukanlah satu perkara yang mudah dan perlukan masa untuk memahaminya sehinggalah mampu untuk membuat keputusan dalam pemilihan mata wang kripto (Arli et al., 2021). Kajian ini juga disokong oleh (Al-mansour, 2020) di mana pemahaman pelabur tentang dinamik pasaran mata wang kripto mampu untuk mempengaruhi dalam pembuatan keputusan dalam pemilihan mata wang kripto.

Selain itu, kajian daripada Stix, (2021) membincangkan mengenai responden dalam kajian ini menyatakan bahawa sekiranya mempunyai kewangan yang stabil dan kukuh, ia akan menyebabkan pengguna mampu untuk mengambil risiko dalam pemilikan mata wang kripto berbanding mereka yang tidak mempunyai kewangan yang stabil.

Seterusnya, kajian daripada (Kim et al., 2020) menyatakan pelaburan dalam mata wang kripto atau Bitcoin boleh dikaitkan dengan interaksi pelbagai faktor yang penting antaranya adalah faktor personaliti, keadaan psikologi dan corak pelaburan. Hasil kajian ini juga didapati pelaburan dalam Bitcoin, tiada perbezaan yang ketara dengan membuat pelaburan dalam saham kerana kedua-dua pelaburan mempunyai risiko. Namun begitu, risiko dalam pelaburan Bitcoin adalah lebih besar daripada pelaburan saham.

## **2.2 Persepsi kecekapan mata wang kripto**

Pasaran mata wang kripto semakin bertambah baik pada kadar yang luar biasa dengan jumlahnya yang semakin meningkat dan turun naik pasaran juga sudah kurang tidak tentu. Kajian daripada Tran & Leirvik, (2020) menunjukkan pada tahun 2017 dan sebelumnya, pasaran mata wang kripto adalah tidak cekap dan ia mula menjadi cekap pada pertengahan tahun 2018. Kajian ini membandingkan lima jenis mata wang kripto yang berbeza untuk melihat kecekapan mata wang kripto dan didapati kecekapan dalam mata wang kripto sedang ditambah baik. Pembangunan mata wang kripto dapat membantu dalam menangani masalah yang ada dalam mata wang kripto. Seterusnya, menurut kajian daripada (Alshamsi & Andras, 2019) mendapati pengguna baru dalam mata wang kripto berpendapat bahawa pengesahan keselamatan sebelum berjaya melakukan transaksi akan melambatkan proses transaksi mata wang kripto. Oleh itu, kecekapan mata wang kripto tidak mempunyai hubungan yang penting dalam pemilikan mata wang kripto.

## **2.3 Kemudahan mata wang kripto**

Kemudahan dalam penggunaan mata wang kripto bergantung kepada pemahaman seseorang itu. Ini kerana, mempelajari mengenai mata wang kripto dan bagaimana ia berfungsi adalah bukan perkara yang mudah. Ini juga termasuk dengan cara penggunaan alat-alat untuk mengetahui tentang naik turun pasaran mata wang kripto. Akan tetapi, bagi mereka yang betul-betul berminat dan ingin melabur dalam pasaran kripto, mereka akan mempelajari mengenai penggunaan mata wang kripto dan dapat merancang strategi.

Selain itu, kemudahan untuk mengakses mata wang kripto juga amat penting contohnya terdapat banyak negara yang telah membenarkan transaksi atau penggunaan mata wang kripto di negara mereka seperti di Portugal, Switzerland, Jerman, Singapura dan lain-lain (Sirois, 2021). Kemudahan mata wang kripto di negara-negara ini diukur dengan melihat pada dua perkara, iaitu tahap negara tersebut mengawal mata wang kripto dan tahap ia mengenakan cukai terhadap mata wang kripto. Sekiranya dua perkara ini dapat dikendalikan, negara tersebut akan mengalami kemudahan dalam mengakses mata wang kripto.

Namun, tidak semua negara yang mempunyai kemudahan dalam mengakses mata wang kripto. Ini dibuktikan daripada kajian Bziker, (2021). Di dalam kajian ini, negara Maghribi mengalami kesukaran untuk memiliki mata wang kripto kerana sekatan kewangan yang dikenakan kepada mereka. Bukan itu sahaja, negara daripada Algeria, Bangladesh, China, Mesir, Iraq, Nepal, Qatar dan Tunisia juga mengenakan sekatan penuh terhadap mata wang kripto (Library of Congress, 2021). Ini kerana kerajaan negara tersebut ingin mengelakkan masalah keselamatan dan risiko yang tinggi yang ada pada mata wang kripto.

Selain itu, kajian daripada Nadeem et al., (2021) menyatakan terdapat hubungan yang positif antara kemudahan dalam penggunaan mata wang kripto dengan niat untuk memiliki mata wang kripto. Kajian ini juga disokong oleh kajian daripada (Palos-Sanchez et al., 2021) di mana kajian ini juga menyatakan kemudahan dalam penggunaan mempengaruhi niat untuk menggunakan mata wang kripto.

## **2.4 Keselamatan mata wang kripto**

Banyak kajian yang menunjukkan bahawa mata wang kripto ini selamat untuk digunakan selari dengan konsep mata wang kripto yang dikenali sebagai transaksi tanpa nama yang menyebabkan ramai yang ingin menggunakan mata wang kripto. Namun, dengan melakukan transaksi secara elektronik dianggap sebagai ancaman kepada privasi dan juga masalah jenayah siber juga menjadi salah satu faktor terhadap keraguan yang ada terhadap tahap keselamatan mata wang kripto (Fabris, 2019). Oleh disebabkan jumlah transaksi mata wang kripto meningkat pada tahun 2021, iaitu sebanyak 567% peningkatan daripada tahun 2020, masalah jenayah transaksi haram juga meningkat dengan membentuk 0.15% daripada volum transaksi mata wang kripto pada tahun 2021 (Sun & Smagall, 2022). Terdapat satu kajian kes yang berlaku di mana kejadian penggodaman Coincheck di Jepun dan ia telah dijual dan di seleweng secara haram di pasaran kripto oleh kerana terdapat pertukaran mata wang kripto yang tidak memerlukan pengesahan identiti yang sah (Tsuchiya & Hiramoto, 2021).

Walaupun terdapat ancaman terhadap penggunaan mata wang kripto, telah banyak kajian yang mendapati bahawa mata wang kripto ini selamat untuk digunakan dan ia juga mampu untuk melakukan transaksi tanpa melibatkan pihak ketiga. Kajian daripada Goodell et al., (2021) menunjukkan pengguna dapat membuat transaksi tanpa melibatkan bank untuk dipindahkan secara elektronik dan peribadi. Kajian ini disokong dengan kajian daripada Gowda & Chakravorty, (2021) bahawa teknologi Blockchain ini dapat menawarkan alternatif yang selamat dan murah untuk membuat transaksi tanpa pihak ketiga. Selain itu, di negara luar seperti Ukraine menggunakan mata wang kripto sebagai kaedah pembayaran yang boleh dipercayai dan pengguna di Ukraine sanggup menghadapi risiko yang ada dalam mata wang kripto dan mereka mempercayai teknologi yang boleh dilakukan oleh Blockchain (Bondarenko et al., 2019).

## **2.5 Penerimaan penggunaan mata wang kripto**

Seterusnya, mengenai penerimaan mata wang kripto banyak kajian yang menyatakan mereka yang memahami dan mempunyai pengetahuan dan juga modal untuk melabur di mata wang kripto ini lebih mudah untuk menerima penggunaan mata wang kripto sebagai pelaburan dan juga cara untuk melakukan transaksi. Mereka juga sanggup untuk mengambil risiko bagi melabur dalam mata wang kripto. Ini dapat dibuktikan daripada kajian Stix, (2021) di mana keupayaan kewangan pengguna atau bakal pengguna mempengaruhi pemilikan dan pembelian dalam mata wang kripto dengan jangkaan mendapat pulangan daripada pelaburan tersebut. sebanyak 53% daripada pemilik mata wang kripto sanggup untuk mengambil risiko dalam pelaburan mata wang kripto berbanding 21% yang tidak memiliki mata wang kripto (Stix, 2021).

Selain itu, kajian daripada Ayedh et al., (2020) menyatakan orang Islam di Malaysia sanggup untuk melabur dalam Bitcoin. Namun disebabkan ada sesetengah mata wang kripto yang mempunyai unsur *gharar*, ia menjadikan agak sukar untuk pelabur Muslim membuat pelaburan di dalam mata wang kripto (Ayedh et al., 2020). Mata wang kripto yang tidak menentu dan mempunyai unsur keraguan adalah dilarang dalam Islam. menurut kajian daripada Siswanto et al., (2020) yang mengambil data daripada 23 harga mata wang kripto mendapati mata wang kripto mempunyai turun naik yang tinggi. Disebabkan oleh banyak spekulasi tentang mata wang kripto, banyak negara Islam yang tidak membenarkan penggunaan mata wang kripto. Namun begitu, menurut laporan daripada Aditya, (2021) menyatakan bahawa mata wang kripto boleh dijadikan sebagai komoditi atau aset digital sekiranya ia mampu menunjukkan manfaat yang jelas.

Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa ramai pengguna atau pelabur yang menggunakan mata wang kripto sebagai tempat pelaburan. Pelabur cenderung untuk mengambil risiko sekiranya mereka memahami tentang corak pelaburan dan cara pasaran mata wang kripto berfungsi. Kajian-kajian lepas ini membuktikan bahawa pemahaman dalam penggunaan mata wang kripto adalah sangat penting sebelum pelabur mula melabur di dalam mata wang kripto. Selain itu, kemudahan dan keselamatan yang terdapat dalam sistem mata wang kripto juga mempengaruhi penerimaan dalam penggunaan mata wang kripto sebagai tempat pelaburan.

## **3. METODOLOGI**

### **3.1 Pemboleh Ubah dan Kerangka Teori**

Pemboleh ubah bebas yang digunakan dalam kajian ini ialah persepsi pengguna dan pemboleh ubah bersandar ialah penerimaan dan penggunaan mata wang kripto. Kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti persepsi pengguna atau bakal pengguna dengan penerimaan mata wang kripto.

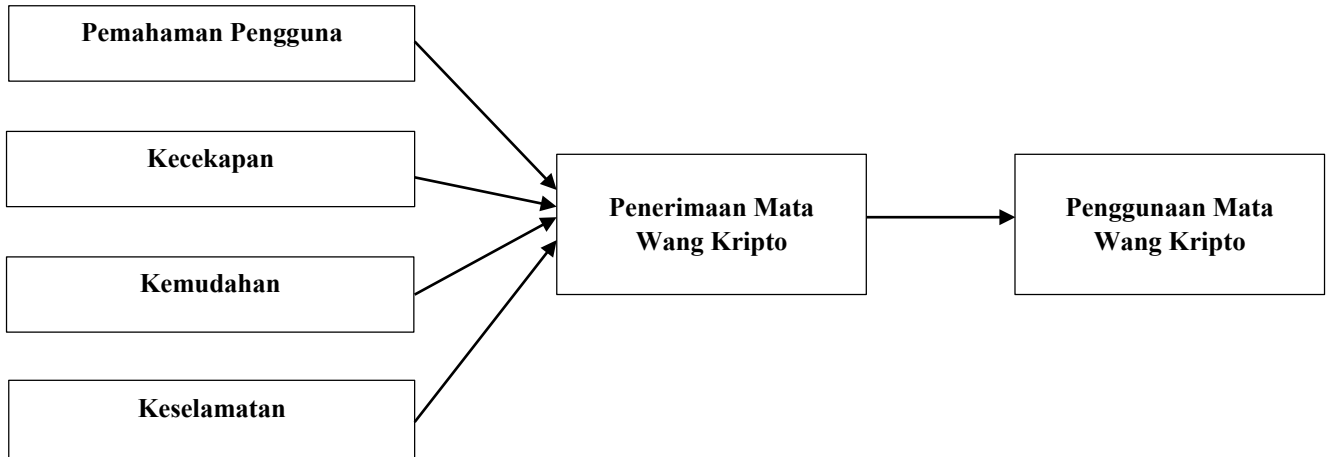
Hubungan antara pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini boleh digambarkan seperti Rajah 1 berikut:

**PEMBOLEH UBAH BEBAS (IV)**

Persepsi Pengguna

**PEMBOLEH UBAH BERSANDAR (DV)**

Mata Wang Kripto



**Rajah 1:** Kerangka Teori

**3.2 Pengumpulan data**

Kajian ini secara khususnya dijalankan ke atas pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) kerana golongan belia mempunyai potensi untuk menjadi bakal pengguna mata wang kripto. Kaedah pengumpulan data primer yang digunakan adalah melalui kaedah tinjauan melalui pengedaran borang soal selidik berstruktur secara atas talian iaitu ‘Google Form’. Kaedah pensampelan rawak mudah telah digunakan dalam kajian ini. Sampel responden bagi kajian ini melibatkan 100 responden dan responden akan menjawabnya secara sukarela. Seperti yang telah diterangkan di bahagian pendahuluan, pengkaji memilih pelajar Sarjana Muda UKM adalah kerana majoriti yang menggunakan mata wang kripto adalah mereka yang berumur 18 hingga 29 tahun dan majoriti pelajar Sarjana Muda adalah mereka yang berumur 18 hingga 29 tahun. Pelajar UKM dijadikan sebagai responden adalah kerana mereka merupakan orang yang berpotensi untuk menggunakan mata wang kripto.

Bagi penyediaan borang soal selidik, pengkaji telah menyediakan borang soal selidik terdiri daripada enam bahagian utama iaitu Bahagian A: Maklumat Demografi Responden, Bahagian B: Persepsi Pelajar Mengenai Mata Wang Kripto, Bahagian C: Kecekapan Mata Wang Kripto, Bahagian D: Kemudahan Mata Wang Kripto, Bahagian E: Keselamatan Mata Wang Kripto dan Bahagian F: Penerimaan Pengguna terhadap Mata Wang Kripto. Soalan yang disediakan merupakan *closed-ended questions*. Dalam borang soal selidik ini, Bahagian A merupakan maklumat demografi responden yang terdiri daripada profil demografi responden seperti jantina, umur, bangsa, tahap pengajian dan fakulti dan di soalan ke enam di bahagian ini merupakan soalan mengenai ‘Adakah anda menggunakan mata wang kripto?’. Di soalan ini, responden perlu memilih jawapan sama ada ‘Ya’, ‘Tidak’, ‘Pernah guna’ atau ‘Akan guna’. Seterusnya di bahagian B sehingga Bahagian F menggunakan skala Likert. Di soalan ini responden perlu memilih sama ada mereka setuju atau tidak setuju dengan kenyataan di nyatakan. Terdapat lima skala iaitu 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (neutral), 4 (setuju) dan 5 (sangat setuju). Namun, di Bahagian E pada soalan terakhir, responden perlu memilih jawapan atau memberi cadangan lain bagi soalan ‘Bagaimanakah cara anda melindungi maklumat capaian anda berkaitan dengan mata wang kripto daripada penipuan atau kecurian?’.

Bagi menyediakan borang soal selidik ini, pengkaji telah mengambil daripada beberapa soal selidik kajian lepas. Antara soalan yang diambil adalah daripada kajian oleh Bondarenko et al., (2019), Alqaryouti et al., (2020), OECD, (2019), Alshamsi & Andras, (2019). Selain itu, pengkaji telah mengubah soalan daripada kajian lepas daripada Bahasa Inggeris kepada Bahasa Melayu.

### 3.2 Hipotesis

Berdasarkan kerangka teori, didapati persepsi pengguna yang mempengaruhi penggunaan mata wang kripto adalah seperti berikut:

H<sub>1</sub> : pemahaman pengguna mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan dan penggunaan mata wang kripto.

H<sub>2</sub> : persepsi kecekapan mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan dan penggunaan mata wang kripto.

H<sub>3</sub> : persepsi kemudahan mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan dan penggunaan mata wang kripto.

H<sub>4</sub> : persepsi keselamatan mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan dan penggunaan mata wang kripto.

H<sub>5</sub> : penerimaan pengguna mempunyai hubungan yang signifikan dengan penggunaan mata wang kripto.

### 3.3 Data Analisis

Data-data yang diperoleh daripada soal selidik ini akan dianalisis dengan menggunakan *Statistical Package for the Sosial Sciences* (SPSS) dan akan dibentangkan dalam bentuk analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan ringkasan kepada data yang ditunjukkan secara peratusan, kekerapan, serta kecenderungan memusat iaitu min. Seterusnya, ukuran serakan seperti sisihan piawai, pemboleh ubah minimum dan maksimum, digunakan untuk menganalisis data. Selain itu regresi berganda akan digunakan untuk menguji hubungan antara lebih daripada satu pemboleh ubah bebas dengan satu pemboleh ubah bersandar.

## 4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

### 4.1 Analisis Deskriptif

Hasil analisis deskriptif dibahagikan kepada dua jadual iaitu Jadual 1 merupakan profil demografi responden dan Jadual 2 merupakan penggunaan mata wang kripto. Jumlah responden adalah seramai 100 pelajar Sarjana Muda UKM.

**Jadual 1:** Profil demografi responden

Demografi		Kekerapan N=100	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	30	30
	Perempuan	70	70
Umur	18-22	76	76
	23-27	23	23
	28-32	1	1
Bangsa	Melayu	92	92
	Cina	4	4
	India	3	3
	Lain-lain	1	1
Fakulti	Ekonomi dan Pengurusan (FEP)	57	57
	Sains Sosial dan Kemanusiaan (FSSK)	10	10
	Pengajian Islam (FPI)	12	12
	Sains dan Teknologi(FST)	15	15
	Pendidikan (FPEND)	1	1
	Teknologi dan Sains Maklumat (FTSM)	3	3
	Kejuruteraan dan Alam Bina (FKAB)	1	1
	Undang-Undang (FUU)	1	1

Jadual 1 menunjukkan profil demografi responden. Daripada 100 orang responden, sebanyak 30 pelajar (30%) ialah responden lelaki dan 70 pelajar (70%) ialah perempuan. Seterusnya, majoriti responden terdiri daripada pelajar yang berumur 18 hingga 22 tahun iaitu sebanyak 76% dan diikuti dengan responden yang berumur 23 hingga 27 iaitu sebanyak 23%, dan sebanyak 1% ialah mereka yang berumur 28 hingga 32 tahun. Selain itu, majoriti responden ialah mereka yang berbangsa Melayu (92%) dan diikuti Cina (4%), India (3%) dan lain-lain

bangsa (1%). Seterusnya, kajian ini dilakukan terhadap pelajar Sarjana Muda. Dan yang terakhir, majoriti responden ialah pelajar dari Fakulti Ekonomi dan Pengurusan (FEP) iaitu 57 pelajar (57%).

**Jadual 2: Penggunaan mata wang digital**

Adakah anda menggunakan mata wang digital	Kekerapan N=100	Peratus (%)	Min	Sisihan Piawai
Ya	30	30		
Tidak	56	56	1.86	0.697
Pernah guna	12	12		
Akan guna	2	2		

Jadual 2 menunjukkan penggunaan mata wang kripto. Majoriti responden tidak menggunakan mata wang kripto iaitu seramai 55 pelajar (55%) dan seramai 30 pelajar (30%) yang menggunakan mata wang kripto. Seterusnya, seramai 12 pelajar (12%) pernah menggunakan mata wang digital dan 2 pelajar (2%) akan menggunakan mata wang kripto.

**Jadual 3: Analisis deskriptif persepsi pengguna**

	Minimum	Maksimum	Min	Sisihan Piawai
Pemahaman	1.78	5.00	3.557	0.674
Kecekapan	1.00	5.00	3.423	0.762
Kemudahan	1.00	5.00	3.457	0.854
Keselamatan	2.17	4.83	3.471	0.546
Penerimaan	1.80	5.00	3.706	0.675

Jadual 3 menunjukkan analisis deskriptif bagi persepsi pengguna di setiap bahagian iaitu pemahaman, kecekapan, kemudahan, keselamatan dan penerimaan. Hasil kajian ini menunjukkan persepsi penerimaan pengguna adalah faktor yang paling berpengaruh dalam penggunaan mata wang kripto ( $\mu=3.706$ ,  $\sigma=0.675$ ), diikuti dengan persepsi pemahaman ( $\mu=3.557$ ,  $\sigma=0.674$ ), persepsi keselamatan ( $\mu=3.471$ ,  $\sigma=0.546$ ), persepsi kemudahan ( $\mu=3.457$ ,  $\sigma=0.854$ ), dan yang paling kurang berpengaruh adalah persepsi kecekapan ( $\mu=3.423$ ,  $\sigma=0.762$ ).

#### 4.2 Analisis Reliabiliti (kebolehppercayaan)

Pekali Cronbach Alpha digunakan untuk melihat konsistensi dalaman. Jadual 4 menunjukkan analisis reliabiliti. Nilai terendah dalam Cronbach Alpha yang dikaji adalah 0.546. Oleh itu, kebolehppercayaan bagi persepsi keselamatan adalah lemah.

**Jadual 4: Analisis reliabiliti**

	Bil Item	Cronbach Alpha
Pemahaman	9	0.799
Kecekapan	4	0.734
Kemudahan	6	0.900
Keselamatan	6	0.546
Penerimaan	5	0.666

#### 4.3 Analisis Korelasi

Jadual 5 menunjukkan analisis korelasi antara persepsi pengguna terhadap penerimaan mata wang kripto.

**Jadual 5: Analisis Korelasi Persepsi Pengguna dan Penerimaan Mata Wang Kripto**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Pemahaman	1				
(2) Kecekapan	.647**	1			
(3) Kemudahan	.665**	.749**	1		
(4) Keselamatan	.501**	.624**	.519**	1	
(5) Penerimaan	.573**	.453**	.554**	.521**	1

\*\* . Korelasi adalah signifikan pada tahap 0.01 (2-tailed)

Jadual 5 menunjukkan semua pemboleh ubah adalah signifikan dengan penerimaan penggunaan mata wang kripto pada tahap 0.01. Pemahaman pengguna mempunyai nilai pekali korelasi yang paling kuat dengan penerimaan mata wang kripto ( $r = 0.573$ ), diikuti dengan persepsi kemudahan ( $r = 0.554$ ), persepsi keselamatan ( $r = 0.521$ ) dan persepsi kecekapan ( $r = 0.453$ ). Ini dapat disimpulkan bahawa semua pemboleh ubah memainkan peranan kepada penerimaan dalam penggunaan mata wang kripto dalam kalangan pengguna.

#### 4.4 Analisis Regresi

Jadual 6 menunjukkan keputusan analisis regresi. Pekali penentuan ( $R^2$ ) merupakan salah satu kaedah yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tidak bersandar, serta ia memberikan maklumat mengenai kesesuaian model regresi. Berdasarkan keputusan analisis, nilai *adjusted R<sup>2</sup>* adalah 0.416 yang memberi gambaran bahawa model regresi adalah bersesuaian dengan data. Nilai tersebut membawa maksud 41.6% varians dalam pemboleh ubah tidak bersandar yang menjelaskan pemboleh ubah bersandar. Ini menunjukkan model regresi adalah signifikan.

**Jadual 6:** Analisis Regresi berganda

	Standardized Beta Coefficient	Adjusted R <sup>2</sup>	F	Sig F	t	Sig
Pemahaman	0.330				3.032	0.003
Kecekapan	-0.190	0.416	18.617	<0.001	-1.456	0.149
Kemudahan	0.315				2.535	0.013
Keselamatan	0.311				3.120	0.002

DV: Penerimaan Terhadap Mata Wang Kripto

Berdasarkan jadual di atas, persamaan regresi bagi model ini boleh dirumuskan seperti berikut:

Model regresi:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5$$

Di mana,

Y = Penerimaan terhadap mata wang kripto

X<sub>1</sub> = Pemahaman

X<sub>2</sub> = Kecekapan

X<sub>3</sub> = Kemudahan

X<sub>4</sub> = Keselamatan

$\alpha$  = Pemalar / tahap signifikan

$\beta$  = Pekali

Daripada jadual 6 di atas, keputusan analisis regresi berganda yang diterima dapat disimpulkan bahawa pemahaman mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan mata wang kripto ( $\beta = 0.330$ , nilai  $t = 3.032$ ,  $p < 0.05$ ) dan diikuti dengan kemudahan ( $\beta = 0.315$ , nilai  $t = 2.535$ ,  $p < 0.05$ ) serta keselamatan ( $\beta = 0.311$ , nilai  $t = 3.120$ ,  $p < 0.05$ ). Bagi persepsi kecekapan ( $\beta = -0.190$ , nilai  $t = -1.456$ ,  $p > 0.05$ ) menunjukkan bahawa tiada hubungan yang signifikan dengan penerimaan mata wang kripto.

**Jadual 7:** Persepsi penerimaan terhadap penggunaan mata wang kripto

	Standardized Beta Coefficient	Adjusted R <sup>2</sup>	F	Sig F	t	Sig
Niat memiliki MK	-0.133	0.008	1.767	0.187	-1.329	0.187

DV: Penggunaan Mata Wang Kripto

Seterusnya, Jadual 7 menunjukkan keputusan analisis regresi bagi persepsi penerimaan responden terhadap penggunaan mata wang kripto. Keputusan analisis menunjukkan bahawa penerimaan pengguna tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan penggunaan mata wang kripto ( $\beta = -0.133$ , nilai  $t = -1.329$ ,  $p > 0.05$ ).

#### 4.5 Perbincangan

Kajian ini mengkaji hubungan antara persepsi pengguna terhadap penerimaan dan penggunaan mata wang kripto. Menurut hasil kajian, didapati pemahaman, kemudahan dan keselamatan mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan mata wang kripto ( $p < 0.05$ ). Namun, kecekapan teknologi mata wang kripto tidak



mempengaruhi dalam penerimaan mata wang kripto ( $p > 0.05$ ). Selain itu, persepsi pengguna tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan penggunaan mata wang kripto ( $p > 0.05$ ). Ini kerana, berdasarkan keputusan kajian daripada soal selidik, didapati majoriti responden tidak menggunakan mata wang kripto akan tetapi mereka mempunyai niat untuk memiliki mata wang kripto di masa hadapan. Ini menunjukkan pelajar tahu akan potensi dalam pelaburan mata wang kripto, dan ada pelabur yang melihat Bitcoin adalah serupa dengan konsep emas di mana kedua-dua pelaburan ini merupakan tempat penyimpanan nilai dan juga ia mampu untuk bertahan sekiranya berlaku tekanan ekonomi atau inflasi meningkat (Partington, 2021).

Seterusnya, Hipotesis 1 menyatakan pemahaman pengguna mempunyai hubungan yang signifikan dengan penggunaan mata wang kripto dan berdasarkan hasil kajian di atas, terdapat hubungan yang signifikan antara pemahaman dan penerimaan mata wang kripto. Oleh itu, Hipotesis 1 diterima. Hasil kajian ini konsisten dengan hasil kajian oleh Arli et al., (2021) dan Al-mansour, (2020). Dengan memahami fungsi mata wang kripto dengan jelas, ia membolehkan pelabur membuat keputusan untuk memiliki mata wang kripto dan mengambil risiko untuk melabur dalam mata wang kripto (Stix, 2021). Faktor lain seperti pengaruh luar juga memainkan peranan dalam penerimaan mata wang kripto dalam kalangan masyarakat (Kim et al., 2020).

Hipotesis 2 menyatakan kecekapan mempunyai hubungan yang signifikan dengan penggunaan mata wang kripto. Hasil kajian didapati terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kecekapan mata wang kripto dengan penerimaan mata wang kripto. Oleh itu, Hipotesis 2 ditolak. Ini kerana, pengguna merasakan sekiranya mengambil masa yang lama apabila membuat transaksi iaitu perlu membuat pengesahan keselamatan. Oleh disebabkan ini, responden menganggap kecekapan mata wang kripto tidak mempengaruhi dalam pemilikan mata wang kripto. Hasil kajian ini selari dengan kajian daripada Alshamsi & Andras, (2019).

Seterusnya, Hipotesis 3 menyatakan persepsi kemudahan penggunaan mata wang kripto mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan mata wang kripto. Hasil kajian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kemudahan penggunaan mata wang kripto dengan penerimaan mata wang kripto. Penggunaan mata wang kripto di Malaysia hanyalah dibenarkan sebagai pemilikan dan pertukaran aset digital (Ministry of Finance Malaysia, 2021). Dengan kemudahan untuk mengakses mata wang kripto di Malaysia, dan juga kebolehan untuk mempelajari teknologi masa kini dengan mudah, pengguna merasakan mereka mampu untuk mempelajarinya (Ayedh et al., 2020). Hasil kajian ini disokong oleh kajian daripada Nadeem et al., (2021) dan Palos-Sanchez et al., (2021). Namun, hasil kajian ini menolak kajian daripada Bziker, (2021) di mana ada negara luar yang mengalami kesukaran dalam mengakses mata wang kripto. Selain itu, Luno Malaysia iaitu syarikat terbesar yang menawarkan pertukaran aset digital di Malaysia menyatakan mereka mempunyai rancangan untuk menawarkan lebih banyak lagi aset digital atau kripto aset pada tahun 2022 (Bernama, 2021).

Bagi Hipotesis 4 yang menyatakan persepsi keselamatan mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan mata wang kripto. Dapatan kajian di atas mendapati persepsi keselamatan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap penerimaan dalam penggunaan mata wang kripto. Hipotesis 4 hasil kajian ini diterima. Selain itu, hasil kajian ini selari dengan Bondarenko et al., (2019) serta Gowda & Chakravorty, (2021). Persepsi keselamatan merupakan faktor yang penting dalam penerimaan pengguna dalam mata wang kripto. Ini kerana, mata wang kripto terdedah dengan risiko yang tinggi tambah pula dengan pemilik mata wang kripto boleh menyorokkan identiti mereka. Apabila sesuatu perkara itu mempunyai risiko yang tinggi, masyarakat akan sentiasa berhati-hati dan sentiasa memerlukan tahap keselamatan yang tinggi. Menurut Alshamsi & Andras, (2019) menyatakan di hasil kajiannya, apabila kripto menawarkan dua kaedah pengesahan sebelum berjaya membuat transaksi, ia akan meningkatkan kepercayaan pengguna dan menurunkan keraguan terhadap risiko mata wang kripto.

Akhir sekali, bagi Hipotesis 5 menyatakan penerimaan pengguna mempunyai hubungan yang signifikan dengan penggunaan mata wang kripto. Daripada hasil kajian, didapati penerimaan pengguna terhadap mata wang kripto tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan penggunaan mata wang kripto. Oleh itu, Hipotesis 5 ditolak. Ini kerana, majoriti rakyat Malaysia adalah mereka yang beragama Islam dan menurut daripada kajian Ayedh et al., (2020), ada sesetengah mata wang kripto mempunyai unsur *gharar*. Dan seperti yang diterangkan oleh Siswanto et al., (2020) dan juga Aditya, (2021), mata wang kripto hanya boleh digunakan sebagai pemilikan aset digital sahaja dan keraguan untuk menjadikan ia sebagai mata wang masih lagi dalam perbincangan. Oleh disebabkan ia hanya dibenarkan sebagai pemilikan aset digital, bakal pelabur ini mestilah berhati-hati untuk memiliki atau membuat pembelian dalam mata wang kripto dan memahaminya dengan secara mendalam sebelum membuat keputusan untuk membeli (Stix, 2021).

## 5. KESIMPULAN

Daripada hasil kajian yang telah dijalankan, didapati persepsi pengguna atau bakal pengguna mempunyai hubungan yang negatif terhadap penggunaan mata wang kripto. Persepsi pemahaman, kemudahan dan keselamatan didapati mempunyai hubungan yang signifikan dengan penerimaan mata wang kripto. Bagi persepsi kecekapan pula didapati kecekapan mata wang kripto tidak mempengaruhi penerimaan dalam mata wang kripto. Untuk menjelaskan dapatan kajian ini, majoriti responden tidak menggunakan mata wang kripto, namun mereka tahu tentang kewujudan dan tahu serba sedikit tentang mata wang kripto dan berminat untuk memilikinya di masa akan datang. Selain itu, kecekapan pasaran mata wang kripto tidak mempengaruhi penerimaan dalam penggunaan mata wang kripto adalah kerana mereka tahu akan risiko yang ada dalam pelaburan mata wang kripto dan sanggup mengambil risiko tersebut.

Selain itu, daripada pemerhatian, didapati ramai lagi yang masih keliru dengan fungsi sebenar mata wang kripto terutama sekali cara penggunaannya di Malaysia. Walaupun mata wang kripto mempunyai pelbagai fungsi seperti ia boleh dijadikan sebagai tempat pelaburan dalam aset digital, ia juga boleh dijadikan sebagai kaedah pembayaran dalam urus niaga. Akan tetapi, di Malaysia, mata wang kripto hanya membenarkan penggunaan mata wang kripto sebagai pelaburan dalam aset digital. Ini kerana, turun naik yang tinggi dan tidak menentu adalah dilarang dalam Islam dan telah menimbulkan keraguan. Akan tetapi, masalah ini boleh diatasi sekiranya sistem mata wang kripto ditambah baik untuk mengetahui tentang nilai mata wang kripto dengan lebih jelas.

Seterusnya untuk mengatasi masalah pemahaman mengenai mata wang kripto yang timbul dalam kalangan masyarakat, orang ramai mestilah mengkaji terlebih dahulu mengenai mata wang kripto dan tidak menyebarkan maklumat yang salah. Ini kerana, ramai yang mendapat maklumat mengenai mata wang kripto hanyalah melalui media massa atau Internet dan juga daripada rakan-rakan dan keluarga. Untuk memahami mata wang kripto bukanlah perkara yang mudah sekiranya dipelajari sendiri, dan adalah lebih baik sekiranya setiap institusi pendidikan mula menerangkan atau mewujudkan kelas mengenai cara membuat pelaburan yang betul terutama sekali pelaburan dalam mata wang kripto. Ini kerana, didapati majoriti pelabur yang melabur dalam mata wang kripto adalah mereka yang masih muda dan tidak mempunyai kewangan yang stabil. Dengan pelajaran daripada institusi pendidikan, ia akan membantu bakal pelabur ini untuk lebih berhati-hati dalam pemilikan dan dapat membantu daripada terjebak dengan kes penipuan yang ada dalam mata wang kripto.

Kajian ini hanya melibatkan saiz sampel yang kecil dan hanya melibat pelajar UKM. Oleh itu, ia tidak boleh dianggap sebagai semua pelajar mempunyai persepsi yang sama. Hasil kajian ini mungkin dapat membantu pengkaji lain untuk memahami tentang persepsi pelajar mengenai mata wang kripto. Di samping itu, ia juga dapat membantu institusi pendidikan menawarkan kursus pelaburan kepada semua pelajar yang berminat kerana teknologi dalam bidang kewangan kini lebih mudah diakses dan ramai yang boleh memiliki aset digital dengan lebih mudah.

## RUJUKAN

- Aditya, A. (2021). *Is Cryptocurrency Halal? Indonesia's Muslim Council MUI Bans Trading - Bloomberg*. Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-11-11/crypto-is-forbidden-for-muslims-says-indonesia-s-ulema-council>
- Al-mansour, B. Y. (2020). Cryptocurrency Market: Behavioral Finance Perspective\*. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 159–168. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO12.159>
- Alqaryouti, O., Siyam, N., Alkashri, Z., & Shaalan, K. (2020). Cryptocurrency usage impact on perceived benefits and users' behaviour. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 381 LNBIP, 123–136. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-44322-1\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-44322-1_10)
- Alshamsi, A., & Andras, P. P. (2019). User perception of Bitcoin usability and security across novice users. *International Journal of Human Computer Studies*, 126, 94–110. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.02.004>
- Arli, D., van Esch, P., Bakpayev, M., & Laurence, A. (2021). Do consumers really trust cryptocurrencies? *Marketing Intelligence and Planning*, 39(1), 74–90. <https://doi.org/10.1108/MIP-01-2020-0036>

- Ayedh, A., Echchabi, A., Battour, M., & Omar, M. (2020). Malaysian Muslim investors' behaviour towards the blockchain-based Bitcoin cryptocurrency market. *Journal of Islamic Marketing*, 12(4), 690–704. <https://doi.org/10.1108/JIMA-04-2019-0081/FULL/PDF>
- Azmi, N. A. Z., & Rahman, A. A. (2008). Kesedaran Pelajar Terhadap Risiko Bitcoin. *Jurnal Personalia Pelajar*, 21(1), 67–77. <http://www.ukm.my/personalia/publication-category/vol-21-no-1/>
- Bernama. (2021). *Luno Malaysia plans more digital asset offerings in 2022 as customer base surges 233%* | *The Edge Markets*. The Edge Markets. <https://www.theedgemarkets.com/article/luno-malaysia-plans-more-digital-asset-offerings-2022-customer-base-surges-233>
- Bondarenko, O., Kichuk, O., & Antonov, A. (2019). THE POSSIBILITIES OF USING INVESTMENT TOOLS BASED ON CRYPTOCURRENCY IN THE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(2), 10. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2019-5-2-10-17>
- Bziker, Z. (2021). *The status of cryptocurrency in Morocco*. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2021.100040>
- Cheng, Y., qin Wang -, Z., Reza Rizky Fauzi, M., Michrandi Nasution, S., Maulana, A., & Dasa Putri, A. (2019). Development of digital currency technology. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1), 012205. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012205>
- Fabris, N. (2019). Cashless Society - The Future of Money or a Utopia? *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 8(1), 53–66. <https://doi.org/10.2478/jcbtp-2019-0003>
- Frankenfield, J. (2020). *Cryptocurrency Definition*. Reference. <https://www.investopedia.com/terms/c/cryptocurrency.asp>
- Goodell, G., Al-Nakib, H. D., & Tasca, P. (2021). A digital currency architecture for privacy and owner-custodianship. *Future Internet*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/FI13050130>
- Gowda, N., & Chakravorty, C. (2021). Comparative study on cryptocurrency transaction and banking transaction. *Global Transitions Proceedings*, 2(2), 530–534. <https://doi.org/10.1016/j.gltip.2021.08.064>
- Kim, H. J., Hong, J. S., Hwang, H. C., Kim, S. M., & Han, D. H. (2020). Comparison of Psychological Status and Investment Style Between Bitcoin Investors and Share Investors. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.502295>
- Library of Congress, L. (2021). Regulation of Cryptocurrency Around the World: November 2021 Update. *The Law Library of Congress*. <http://www.law.gov>
- Malaysia, B. N. (2020). Menggalakkan Sistem Pembayaran dan Pengiriman Wang yang Selamat dan Cepak. *Laporan Tahunan 2020*, 51–57. <https://www.coindesk.com/bitcoin-prices-in-2020-heres-what-happened>
- Ministry of Finance Malaysia. (2021). *BNM has no immediate plan to issue Central Bank Digital Currency -- Yamani Hafez*. Ministry of Finance Malaysia. <https://www.mof.gov.my/portal/en/news/press-citations/bnm-has-no-immediate-plan-to-issue-central-bank-digital-currency-yamani-hafez>
- Nadeem, M. A., Liu, Z., Pitafi, A. H., Younis, A., & Xu, Y. (2021). Investigating the Adoption Factors of Cryptocurrencies—A Case of Bitcoin: Empirical Evidence From China. *SAGE Open*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/2158244021998704>
- OECD. (2019). *C RYPTOASSETS IN ASIA Consumer attitudes, behaviours and experiences*. December.
- Palos-Sanchez, P., Saura, J. R., & Ayestaran, R. (2021). An exploratory approach to the adoption process of bitcoin by business executives. *Mathematics*, 9(4), 1–23. <https://doi.org/10.3390/math9040355>
- Partington, R. (2021). *What is bitcoin and why are so many people looking to buy it?* The Guardian. <https://www.theguardian.com/technology/2021/jan/11/what-bitcoin-why-many-people-buy-cryptocurrency-financial-regulator>
- Perrin, A. (2021). *16% of Americans say they have invested in, traded or used cryptocurrency* | *Pew Research Center*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2021/11/11/16-of-americans-say-they-have-ever-invested-in-traded-or-used-cryptocurrency/>
- Security Commission Malaysia. (2019). *List of Registered Digital Asset Exchanges - Recognized Markets (ECF, P2P, DAX, PCF and E-SERVICES)* | *Securities Commission Malaysia*.

<https://www.sc.com.my/regulation/guidelines/recognizedmarkets/list-of-registered-digital-asset-exchanges>

- Sirols, A. (2021). *7 Most Crypto-Friendly Countries for Bitcoin Investors*. Nasdaq. <https://www.nasdaq.com/articles/7-most-crypto-friendly-countries-for-bitcoin-investors-2021-06-30>
- Siswanto, D., Handika, R., & Mita, A. F. (2020). The requirements of cryptocurrency for money, an Islamic view. *Heliyon*, *6*(1), e03235. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03235>
- Stix, H. (2021). Ownership and purchase intention of crypto-assets: survey results. *Empirica*, *48*(1), 65–99. <https://doi.org/10.1007/S10663-020-09499-X>
- Sun, M., & Smagall, D. (2022). *Cryptocurrency-Based Crime Hit a Record \$14 Billion in 2021 - WSJ*. WSJ. <https://www.wsj.com/articles/cryptocurrency-based-crime-hit-a-record-14-billion-in-2021-11641500073>
- Tran, V. Le, & Leirvik, T. (2020). Efficiency in the markets of crypto-currencies. *Finance Research Letters*, *35*. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.101382>
- TripleA. (2021). *Global Cryptocurrency Ownership Data 2021 - TripleA*. TripleA. <https://triple-a.io/cryptocurrency-ownership-malaysia/>
- Tsuchiya, Y., & Hiramoto, N. (2021). How cryptocurrency is laundered: Case study of Coincheck hacking incident. *Forensic Science International: Reports*, *4*, 100241. <https://doi.org/10.1016/j.fsir.2021.100241>

## **FAKTOR-FAKTOR MENYEBABKAN BERLAKUNYA PENGANIAYAAN KEWANGAN DENGAN KAJIAN YANG DIJALANKAN TERHADAP PENDUDUK DI KUALA LUMPUR**

**Raja Nur Alia Nadirah Raja Abdul Rashid**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Suzana Muhamad Said\***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### **Abstrak**

Ekonomi negara yang tidak menentu lantaran pandemik COVID-19 telah menjejaskan sektor pekerjaan dan ramai pekerja yang diberhentikan. Pelbagai cara dilakukan untuk sesuap nasi apabila hilang punca pendapatan sama ada secara sah di sisi undang-undang atau secara haram termasuklah melakukan kegiatan penipuan (scam). Ini menyebabkan ramai pihak menanggung kerugian akibat ditipu. Ditambah pula, isu pengurusan kewangan, sikap dan kepekaan individu berkaitan isu sindiket penipuan menyebabkan mereka mudah dieksploitasi. Kajian ini bertujuan untuk meneroka faktor-faktor yang mengakibatkan berlakunya penganiayaan kewangan terhadap penduduk di Kuala Lumpur dalam masa yang sama untuk meningkatkan kesedaran orang ramai untuk lebih peka dan berhati-hati terhadap isu penganiayaan kewangan ini. Kajian ini melibatkan 77 orang dalam kalangan penduduk yang bermastautin di Kuala Lumpur yang terdiri daripada bangsa Melayu, India, Cina dan juga warga Indonesia. Pengumpulan data dilakukan melalui pengedaran soal selidik dan hasil data diperolehi melalui jumlah responden yang menjawab dan juga peratusannya. Dapatan kajian mendapati kaum wanita adalah golongan yang berisiko, selain penjagaan maklumat peribadi yang kurang baik dan sikap individu yang mudah percaya dan simpati dengan orang yang tidak dikenali merupakan faktor penganiayaan kewangan berlaku.

**Kata kunci:** Penganiayaan kewangan; penipuan; COVID-19; pengurusan kewangan; kesedaran.

### **1. PENGENALAN**

Di Malaysia, banyak kes yang melibatkan penganiayaan kewangan yang berlaku terutama sekali terhadap golongan tua yang berumur dalam lingkungan 60 tahun dan keatas dan juga golongan wanita. Wujud kes melibatkan warga emas ditipu oleh sindiket penipuan yang mendakwa mereka mempunyai tunggakan cukai yang perlu dijelaskan. Kes ini melibatkan seorang warga emas wanita lingkungan umur 76 tahun, dua warga emas lelaki berumur 65 tahun dan 68 tahun. Menurut Pensyarah Jabatan Perubatan Universiti Malaysia, Profesor Madya Dr Noran Hairi, kajian yang mula dilakukan sejak 2015 mendapati situasi penderaan kewangan membabitkan warga emas turut berlaku di seluruh dunia (Astro Awani, 2018). Kesan daripada penganiayaan kewangan yang berlaku ini akan menyebabkan seseorang individu itu menjadi trauma dan berlaku pelbagai tindak balas emosi yang tidak elok. Menurut artikel dari Kementerian Kesihatan Malaysia iaitu kesan psikologi akibat masalah kewangan menyatakan individu yang mengalami masalah kewangan ini akan mengalami tekanan dan kemurungan (Hairol Kamal, 2017). Hal ini berlaku kerana keadaan mereka yang dalam kesempitan wang dan perlu untuk membayar perbelanjaan keluarga, kesihatan dan pelbagai lagi. Banyak kes seperti ini berlaku seperti pengambilan wang KWSP ibu bapa bagi penama yang tidak sah, menjual aset ibu bapa mereka tanpa persetujuan dan tujuan kegunaan sendiri malah ada juga yang sanggup memaksa membunuh ibu bapa, isteri atau ahli keluarga kerana untuk mendapatkan wang insurans untuk mereka. Di China, terdapat kes yang melibatkan seorang lelaki membunuh isterinya kerana ingin menuntut wang insurans sebanyak RM 30 juta (Sinar Harian, 2021).

Penganiayaan kewangan ini sering berlaku di negara kita tetapi tidak mendapat perhatian ramai pihak mengenai isu ini dan tidak sering diperkatakan atau dibincangkan. Orang ramai perlu sedar bahawa penganiayaan kewangan yang berlaku boleh menjejaskan reputasi seseorang dan hak kebebasan mereka. Penganiayaan kewangan ini merupakan satu konsep penggunaan wang yang tidak dibenarkan dengan tujuan yang menganiaya sesebuah pihak

---

\*Suzana Muhamad Said: [drsuzana@ukm.edu.my](mailto:drsuzana@ukm.edu.my)

atau sumber yang tidak wajar dimiliki oleh individu yang berbeza. Penganiayaan kewangan juga boleh mempengaruhi kesihatan psikologi dan fizikal melalui tekanan yang berkaitan dengan kemiskinan dan menghadapi masa depan yang tidak menentu.

Justeru itu, kajian ini dijalankan untuk melihat faktor-faktor berlakunya penganiayaan kewangan dari segi faktor jantina, sikap sesetengah individu dan faktor penjagaan data peribadi. Matlamat kajian ini adalah untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mengakibatkan berlakunya penganiayaan kewangan dengan kajian yang dijalankan di kalangan penduduk di Kuala Lumpur dan mengenalpasti sejauhmana tahap kesedaran orang ramai tentang penganiayaan kewangan. Objektif bagi kajian ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti tiga aspek penting iaitu:

- i. Menenalpasti golongan manakah yang sering menjadi mangsa terhadap penganiayaan kewangan.
- ii. Mengkaji faktor berlakunya penganiayaan kewangan berasas kepada faktor jantina
- iii. Menenalpasti sejauhmana tahap kesedaran orang ramai tentang penganiayaan kewangan

Hasil-hasil yang diperoleh melalui kajian ini dapat merungkai serta memberi pemahaman disamping dapat memberi kesedaran kepada orang ramai mengenai isu ini untuk lebih berhati-hati dan sentiasa berwaspada dengan mana-mana pihak yang meminta maklumat peribadi.

## 2. ULASAN KAJIAN LEPAS

Penganiayaan kewangan ini merupakan satu konsep penggunaan wang yang tidak dibenarkan dengan tujuan untuk menganiaya sesebuah pihak atau sumber yang tidak wajar dimiliki oleh individu yang berbeza. Isu ini juga sering berlaku di negara kita yang melibatkan warga emas dan juga kaum wanita terutamanya yang menjadi mangsa penderaan kewangan. Pelbagai cara dan kaedah penipuan untuk menipu mangsa. Menurut Muhammad Afham Ramli (2021), ada yang menyamar sebagai pegawai agensi penguatkuasa seperti polis, kastam, pegawai Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) dan pegawai bank untuk menakutkan mangsa dan akhirnya mangsa mengalami kerugian begitu sahaja. Menurut artikel Niaga Kini (2021), jika penipuan yang dilakukan mengakibatkan sebarang harta atau barangan telah diserahkan kepada satu pihak lain atau telah berlakukerosakan terhadap sesuatu harta maka suspek akan dikenakan hukuman mengikut Seksyen 420 Kanun Keseksaan iaitu penjara tidak kurang dari satu tahun dan tidak lebih daripada 10 tahun dan hendaklah dikenakan sebatan dan juga denda.

Selain itu, Seksyen 415 Kanun Keseksaan menjelaskan barang siapa yang memperdayakan mana-mana pihak, sama ada perdayaan itu adalah dorongan yang utama atau tidak secara menipu atau tidak amanah mendorong orang yang terpedaya itu untuk menghantar sebarang harta kepada mana-mana orang atau memberi kerelaan kepada orang tersebut menyimpan harta itu atau dengan secara berniat mendorong orang yang telah terpedaya itu untuk melakukan atau tidak melakukan apa-apa yang dia sepatutnya jika dia tidak diperdayakan sedemikian dan perbuatan atau ketinggalan itu telah menyebabkan kerosakan atau kecederaan kepada mana-mana orang pada tubuh, minda, reputasi atau harta. Jelasnya, penipuan berlaku apabila orang yang membuat representasi atau kenyataan mengenai sesuatu fakta itu sendiri tidak mempercayai apa yang dia katakan itu sebagai benar. Elemen ini dikenali sebagai *deception* iaitu membuat kenyataan salah sehingga memperdayakan orang yang menerima kenyataan itu sedangkan orang yang membuat kenyataan itu sendiri tidak percaya bahawa ia adalah benar (NiagaKini, 2021). Tambahan pula pihak kerajaan telah memutuskan untuk melaksanakan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) di seluruh negeri di Malaysia akibat isu pandemic Covid-19 yang sedang melanda di seluruh dunia serta telah menjejaskan kesihatan penduduk di negara ini. Hal ini menyebabkan ramai pihak yang terkesan dan juga banyak individu yang dibuang kerja, hilang punca pendapatan dan dipotong gaji.

Kesan daripada itu telah mengakibatkan ramai pihak yang terdesak memerlukan wang dan pendapatan untuk tujuan kelangsungan hidup. Jadi, pelbagai cara dilakukan untuk mendapatkan wang termasuklah melakukan penderaan kewangan ini terhadap mangsa.

Selain itu, penganiayaan kewangan boleh berlaku kepada semua individu tetapi seringkali berlaku terhadap kaum wanita dan juga warga tua. Wanita disifatkan lebih beremosi dan lebih suka mengalah (Siti Mahani & Elinawati Maria, 2015). Isu ini tidak mendapat perhatian ramai pihak kerana orang ramai berpendapat bahawa penderaan yang sering berlaku dalam perhubungan berbentuk fizikal. Tetapi hakikatnya penderaan kewangan juga turut berlaku terhadap pihak wanita dalam suatu perhubungan. (Nurul Khairiah Yusof, 2020),

Dalam sebuah kajian dari Michigan State University yang dilakukan pada tahun 2019 mendapati lebih 70 peratus wanita menyatakan bahawa pasangan mereka menyembunyikan maklumat kewangan daripadanya dan mereka

juga lebih berisiko untuk mempunyai hutang tersembunyi (Adrienne Adams, 2019). Sebanyak 46 peratus daripada mangsa juga menyatakan bahawa skor kredit mereka terjejas akibat pasangan masing-masing. Wanita yang dihalang dari mencari pekerjaan atau yang tidak dibenarkan untuk membuka akaun bank atau menyimpan wang pendapatannya sendiri sebenarnya menghadapi penderaan dari aspek kewangan. Tanpa kawalan terhadap kedudukan kewangannya akan menyebabkan seorang wanita tersebut bergantung sepenuhnya kepada tindakan orang lain untuk mendapatkan walaupun keperluan asas beliau (Siti Mahani & Elinawati Mari, 2015). Malahan, tidak dinafikan ada juga penderaan kewangan ini berlaku terhadap kaum lelaki. Ada diantaranya yang menjadi mangsa dalam perhubungan yang tidak sihat dan ditindas oleh pasangan mereka dalam bentuk kewangan. Hal ini berlaku apabila pasangan mereka menyekat penggunaan wang simpanan yang diperoleh.

Penganiayaan kewangan berkait rapat dengan penjagaan maklumat dan data peribadi. Pendedahan maklumat data peribadi di laman sosial media ataupun kepada pihak ketiga dalam urusan jual beli atau dalam sesuatu urusan penting merupakan faktor utama penganiayaan kewangan sering berlaku. Maklumat peribadi ini seperti nombor telefon, nombor akaun bank, alamat tempat tinggal, lokasi semasa dan juga gambar individu. Ada juga individu yang mudah memberikan data mereka kepada individu yang tidak dikenali dan untuk tujuan yang tidak dikenalpasti. Kesan daripada kecuaiannya ini akan mengakibatkan pihak tertentu yang berniat jahat dapat mengeksploitasi maklumat mangsa dan memanipulasikan untuk tujuan yang tidak baik seperti mengambil wang mangsa. Banyak gejala penipuan (*scam*) yang melibatkan penipuan berbentuk kewangan seperti skim cepat kaya, penipuan yang menyatakan mangsa mempunyai hutang perlu dibayar, peras ugut dan pelbagai bentuk penipuan yang lain. Ada juga berita mengenai *scammers* (penipu) yang telah mendapatkan maklumat peribadi orang awam melalui pakej bungkusan yang dibuang, bagi mengugut serta menipu individu tersebut untuk mendapatkan wang (Bernama, 2020).

Seterusnya, faktor sikap individu juga merupakan penyebab mereka mudah ditipu. Sikap mudah bersimpati antara faktor wanita mudah dieksploitasi dengan menggunakan nama atau menjadi penjamin atas urusan pembiayaan dengan institusi perbankan hingga berlaku penganiayaan kewangan tanpa mereka sedari (Osman Lisut, 2019). Tambahan lagi, kaum wanita lebih terdedah kepada keganasan di dalam suatu perhubungan. Mereka mudah percayakan pasangan mereka dan juga ada diantara mereka yang mudah mengalah kerana janji-janji manis ataupun ada juga yang diugut oleh pasangan mereka. Hal ini bukan melibatkan perhubungan sahaja malah penganiayaan ini juga turut berlaku yang melibatkan urusan jual beli dengan pihak ketiga dan sebagainya.

Contoh kes yang telah berlaku ialah penipuan *Love Scam* (Muhammad Afham Ramli, 2020). Kegiatan penipuan secara *Love Scam* ini melibatkan warga Afrika yang menyamar menggunakan identiti orang lain di media sosial seperti Facebook, Instagram dan Wechat. Suspek akan mencari mangsa dan berkenalan serta menggunakan pujuk rayu bagi meraih cinta mangsa. Kemudiannya suspek kononnya akan menghantar barang kepada mangsa dikatakan sebagai hadiah tetapi mangsa akan dihubungi oleh kastam kononnya hadiah itu bercukai dan memerlukan mangsa untuk memasukkan sejumlah wang untuk menuntut hadiah tersebut. Namun setelah mangsa memasukkan wang, suspek akan menghilang dan tidak dapat dihubungi. Sikap individu yang mudah percaya dengan janji manis ini akan mengundang padah kepada mereka. Tambahan lagi mereka hanya mengenali satu sama lain secara atas talian. Hal ini berlaku kerana kecuaiannya mangsa kerana tidak memeriksa terlebih dahulu dan tidak peka dengan isu penipuan ini.

Seterusnya, sikap mudah percaya, bersimpati dan kasihan kepada orang lagi-lagi dalam urusan jual beli yang menawarkan pelbagai tawaran kepada mangsa mengakibatkan penganiayaan kewangan ini berlaku. Orang ramai didapati mudah terpengaruh dengan iklan tawaran harga rendah tanpa menilai risiko pembelian atas talian, diambil kesempatan sindiket atau individu yang mendalangi penipuan terbabit (Wan Noor Hayati, 2016).

Jelas sekali, penganiayaan kewangan mengakibatkan ketidaksamarataan dan ia adalah satu fenomena dengan tiada jalan mudah untuk mencapai penyelesaian. Sokongan komuniti memang diperlukan dalam menangani masalah penganiayaan kewangan (Suzana, Nazura & Aini, 2019).

### 3. KAEDAH KAJIAN

#### *Data Sekunder*

Kajian ini melibatkan pencarian bahan data sekunder seperti kertas kerja, jurnal, laporan tesis dan artikel yang berkaitan. Data sekunder ini digunakan untuk menyokong, menambah dan memperincikan serta mengembangkan pengetahuan dari aspek teoritikal.

## Kaedah Pengumpulan Data

### i. Soal Selidik

Pendekatan yang digunakan dalam menjalankan kajian ini adalah kaedah kualitatif. Kaedah ini digunakan kerana bersesuaian dengan objektif dan persoalan kajian yang ingin diketahui tentang faktor yang mengakibatkan berlakunya penganiayaan kewangan. Kaedah kualitatif ini boleh mendapatkan maklumat berkaitan dengan menemubual, pemerhatian dan soal selidik orang ramai. Responden ditemubual berdasarkan senarai soalan yang disediakan dan soalan tambahan akan ditanya berdasarkan jawapan dari responden dan mengikut keperluan maklumat oleh pengkaji. Selain itu, responden juga diberikan soalan soal selidik berkaitan faktor-faktor berlakunya penganiayaan kewangan untuk dijawab. Teknik ini bertujuan bagi memastikan kajian yang dijalankan tidak tersasar dan selari dengan faktor berlakunya penganiayaan kewangan yang terdiri daripada:

1. Faktor jantina yang menjadi mangsa penganiayaan kewangan
2. Faktor penjagaan maklumat atau data peribadi
3. Faktor sikap individu yang mudah percayakan orang

Soalan soal selidik ini mengandungi dua bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B.

Bahagian A merupakan bahagian maklumat demografi yang mengandungi 6 item seperti jantina, bangsa, pendapatan, status, pekerjaan dan tempat tinggal responden. Manakala Bahagian B mengandungi 15 item soalan berkenaan persoalan kajian. Soalan-soalan ini dinilai pada skala 5 darjah bermula daripada 1 bermaksud 'sangat tidak setuju' sehingga 5 'sangat setuju'.

**Jadual 1:** Pecahan item soalan mengikut bahagian

Bahagian	Penyataan	Bilangan Item
A	Maklumat Demografi	6 soalan
B	Faktor Penetu Penganiayaan Kewangan	15 soalan

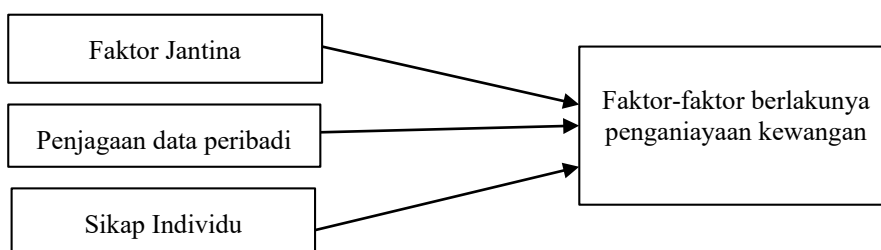
Disamping itu, kajian ini juga dilakukan menerusi carian di internet. Artikel-artikel berkaitan pendapat dan pengalaman orang ramai yang pernah menjadi mangsa penganiayaan kewangan turut diambil sebagai bahan rujukan. Kajian ini juga dijalankan secara atas talian dengan mengeluarkan soal selidik kepada keluarga, rakan-rakan dan individu tertentu.

Kajian ini dijalankan secara atas talian lantaran kerana pandemik yang sedang melanda negara pada ketika ini. Dalam pada masa yang sama, ia juga dapat meningkatkan keberkesanan kajian dalam membuktikan penggunaan internet sebagai medium yang menjadi kegunaan harian pengguna.

### Kerangka Teori Kajian

Berdasarkan kepada rangka teori dibawah, kajian ini adalah untuk mengenalpasti faktor-faktor berlakunya penganiayaan kewangan. Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi isi penganiayaan kewangan ini iaitu faktor jantina, penjagaan maklumat peribadi dan sikap individu. Ketiga-tiga faktor tersebut boleh digambarkan seperti rajah 1 di bawah. Faktor jantina memainkan peranan kepada isu ini kerana kaum wanita sering menjadi mangsa berbanding lelaki terutama apabila di dalam perhubungan ataupun dalam rumah tangga. Seterusnya, penjagaan maklumat peribadi yang tidak kukuh akan mengakibatkan pihak yang menipu lebih mudah untuk mengeksploitasi mangsa dengan menggunakan maklumat-maklumat mangsa iaitu termasuk alamat kediaman, nombor telefon mangsa, nombor akaun bank dan sebagainya. Akhir sekali, apabila wujud sikap mudah percaya dan simpati tanpa usul periksa terlebih dahulu merupakan punca penganiayaan kewangan ini sering terjadi.

**Rajah 1:** Kerangka teori kajian



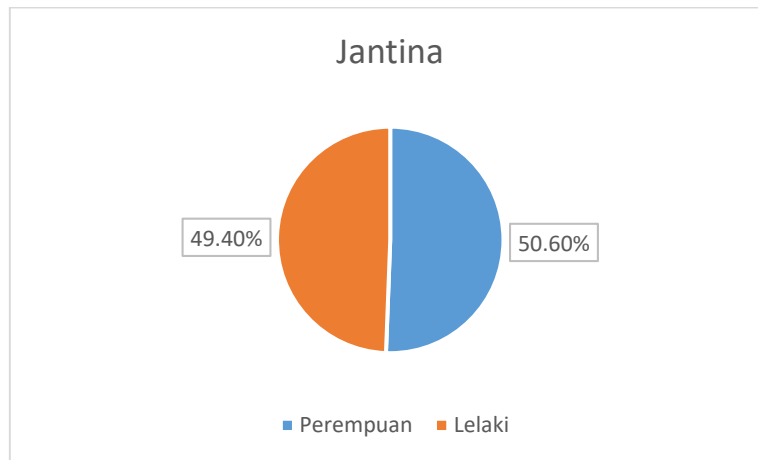


#### 4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

##### *Analisis data (Bahagian A)*

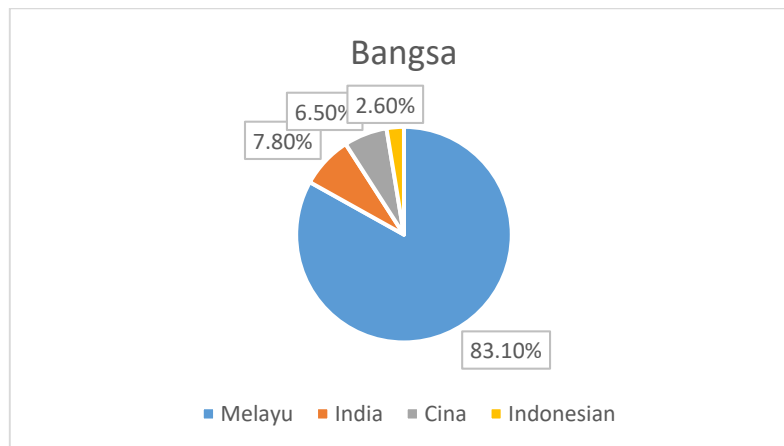
Bahagian A ini merupakan soal selidik bahagian maklumat demografi yang mengandungi 6 item seperti jantina yang merangkumi jantina perempuan dan jantina lelaki. Item kedua yang terdiri daripada bangsa Melayu, India, Cina dan Indonesia manakala item ketiga merupakan pekerjaan responden yang terdiri daripada pekerja kerajaan, pekerja swasta, bekerja sendiri, pelajar dan juga suri rumah. Seterusnya, status perkahwinan responden samada berkahwin atau bujang. Item kelima iaitu tempat tinggal responden yang terdiri daripada kawasan bandar dan kawasan luar bandar. Akhir sekali item soal selidik ialah pendapatan responden yang mempunyai pendapatan bawah RM 1,200, pendapatan RM 1,200 hingga RM 3,500, pendapatan RM 3,500 hingga RM 5,000, pendapatan RM 5,000 hingga RM 7,000 serta pendapatan melebihi RM 7,000 dan ke atas.

**Rajah 2:** Analisis Data (Jantina)



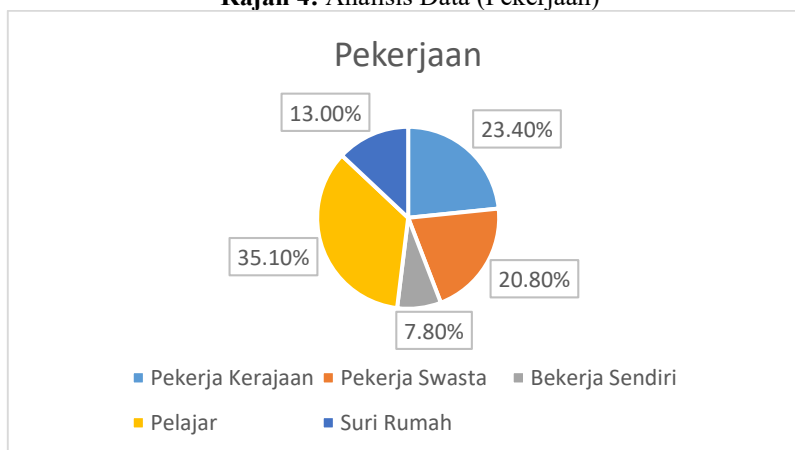
Rajah 2 di atas merujuk kepada jantina responden, 50.6% (39 responden) daripada responden merupakan perempuan manakala selebihnya 49.4% (38 responden) adalah lelaki. Daripada rajah ini, kita dapat membuat gambaran umum bahawa bilangan responden perempuan adalah lebih ramai berbanding lelaki.

**Rajah 3:** Analisis Data (Bangsa)



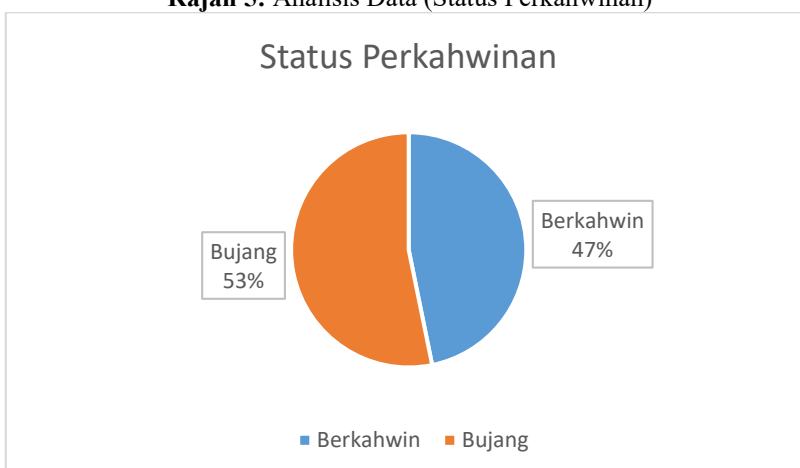
Merujuk rajah 3 di atas, 2.6% (2 orang) responden merupakan warga Indonesia yang menetap di Kuala Lumpur lebih daripada 10 tahun. Manakala 7.8% (6 orang) responden bangsa India dan 6.5% (5 orang) bangsa Cina. Majoriti responden yang menjawab soal selidik ini adalah bangsa Melayu sebanyak 83.1% (64 orang) daripada jumlah keseluruhan responden.

**Rajah 4: Analisis Data (Pekerjaan)**



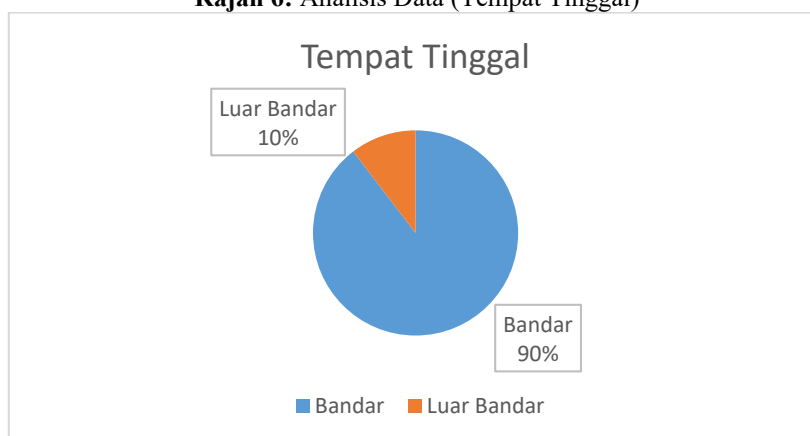
Seperti dilihat pada rajah di atas, sebahagian besar responden daripadanya merupakan pelajar sebanyak 35.1% (27 orang). Soal selidik ini telah diedarkan kepada pelajar berumur 18 tahun dan ke atas. Manakala kakitangan kerajaan mengikuti sebanyak 23.4% (18 orang), pekerja swasta dengan jumlah 20.8% (16 orang) dan paling sedikit daripada responden diatas merupakan suri rumah dengan 13% (10 orang) dan responden yang bekerja sendiri dengan peratusan sebanyak 7.8% (6 orang).

**Rajah 5: Analisis Data (Status Perkahwinan)**



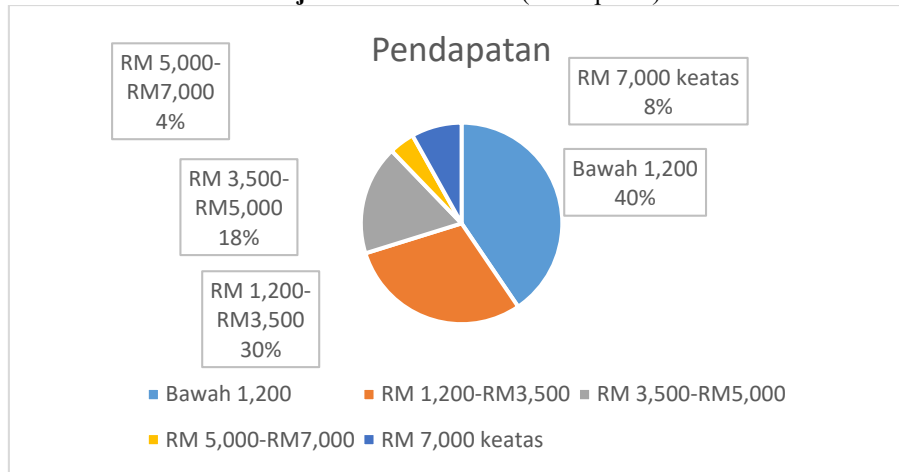
Rajah 5 berikut menunjukkan status perkahwinan sebanyak 53.2% (41 orang) responden merupakan bujang dan 46.8% (36 orang) responden status berkahwin. Seperti yang dilihat, peratusan responden yang berstatus bujang lebih tinggi berbanding responden yang berstatus berkahwin.

**Rajah 6: Analisis Data (Tempat Tinggal)**



Rajah di atas menunjukkan analisis data bagi tempat tinggal responden yang tinggal di luar bandar hanya 10% (7 orang) manakala responden yang tinggal di kawasan bandar sebanyak 90% (70 orang). Daripada peratusan yang diperolehi untuk soalan ini, responden yang tinggal di kawasan bandar lebih tinggi kerana kajian ini dijalankan terhadap majoriti penduduk yang tinggal di Kuala Lumpur.

**Rajah 7: Analisis Data (Pendapatan)**



Rajah menunjukkan pendapatan responden. 4% (3 orang) responden berpendapatan RM 5,000 hingga RM 7,000 dan 8% (6 orang) berpendapatan RM 7000 keatas. Seterusnya, 18% (13 orang) berpendapatan RM 3,500 hingga RM 5,000, 30% (23 orang) berpendapatan RM 1,200 hingga RM 3,500 dan majoriti responden berpendapatan bawah RM 1,200 sebanyak 40% (31 orang).

**Jadual 2: Hasil Data Soal Selidik Bahagian B**

No.	Soalan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Neutral	Setuju	Sangat Setuju
1.	Saya merasakan penganiayaan kewangan sering berlaku terhadap kaum wanita	0 orang	4 orang	1 Orang	19 orang	53 orang
2.	Saya berpendapat bahawa kaum lelaki sering menjadi mangsa terhadap penganiayaan kewangan	0 Orang	2 Orang	17 Orang	17 Orang	41 Orang
3.	Wanita sering menjadi mangsa penderaan kewangan terutama dalam hubungan	0 Orang	0 Orang	10 Orang	12 Orang	55 Orang
4.	Saya merasakan warga tua juga sering ditindas dan menjadi mangsa penganiayaan kewangan	0 Orang	2 Orang	1 Orang	13 Orang	61 Orang
5.	Penganiayaan kewangan berlaku disebabkan pengijagaan data peribadi yang tidak kukuh	1 Orang	1 Orang	5 Orang	15 Orang	55 Orang
6.	Penderaan kewangan berlaku akibat pihak ketiga menjual/menyebarkan maklumat peribadi saya	0 Orang	3 Orang	5 Orang	19 Orang	50 Orang
7.	Saya sering mendedahkan maklumat/data peribadi di dalam media sosial atau kepada individu yang tidak dikenali	22 Orang	16 orang	14 Orang	7 orang	18 orang
8.	Saya bersetuju bahawa sikap mempengaruhi individu tersebut mudah ditipu	1 Orang	6 Orang	16 Orang	15 Orang	39 Orang
9.	Saya mudah berasa kasihan terhadap orang yang tidak dikenali	8 Orang	2 Orang	16 Orang	17 Orang	34 Orang
10.	Saya mudah percayakan orang ketika mereka menawarkan sesuatu seperti membeli barang/perkhidmatan dan sebagainya	9 orang	9 Orang	12 Orang	15 Orang	32 Orang
11.	Saya mudah bersimpati terhadap seseorang	3 Orang	4 Orang	15 Orang	21 Orang	34 Orang
12.	Individu yang kekurangan pengetahuan tentang penyelewengan wang dan undang-undang data peribadi adalah punca faktor penderaan kewangan	0 Orang	1 Orang	2 Orang	26 Orang	48 Orang

13.	Saya bersetuju bahawa mangsa tidak mengambil berat tentang penggunaan data peribadi mereka	1 Orang	9 Orang	11 Orang	14 Orang	42 Orang
14.	Saya tidak tahu untuk melaporkan penganiayaan kewangan ini jika berlaku kepada pihak berkuasa yang patut	18 Orang	8 Orang	25 Orang	10 Orang	16 Orang
15.	Saya menyedari dan tahu tentang hak perlindungan data peribadi	0 Orang	2 Orang	25 Orang	24 Orang	26 Orang
	<b>Jumlah</b>	63 orang	69 Orang	175 Orang	244 orang	604 orang

### Analisis Data (Bahagian B)

Jadual 2 di atas menunjukkan hasil data soal selidik bagi faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya penganiayaan kewangan terhadap kajian yang dilakukan dikalangan penduduk di Kuala Lumpur. Sebanyak 77 responden yang telah menjawab soal selidik ini dengan 15 soalan yang berkaitan dengan kajian.

Berdasarkan jadual di atas, menunjukkan bahawa 53 responden sangat setuju bahawa gejala penganiayaan kewangan ini berlaku terhadap kaum wanita dan sebanyak 4 responden juga tidak bersetuju dengan padangan tersebut. Dalam pada itu hanya seorang responden tidak pasti dengan pernyataan tersebut. Namun begitu, sebanyak 19 responden bersetuju isu ini berlaku terhadap kaum wanita. Berdasarkan analisis ini, kebanyakan responden yang merupakan penduduk Kuala Lumpur bersetuju bahawa kaum wanita sering menjadi mangsa terhadap penderaan kewangan ini. Hal ini juga bersangkut-paut dengan kajian yang pernah dilakukan sebelum ini yang menyatakan bahawa kaum wanita sering dikaitkan dengan penganiayaan kewangan. Walaugaimanapun, pernyataan soalan kedua iaitu 'Saya berpendapat bahawa kaum lelaki sering menjadi mangsa terhadap penganiayaan kewangan' menunjukkan sebanyak 41 responden sangat bersetuju dan 17 responden bersetuju dengan pernyataan ini. Namun begitu, Sebanyak 17 responden yang tidak pasti dan hanya 2 responden sahaja yang tidak bersetuju dengan pernyataan tersebut manakala tidak ada seorang pun responden yang sangat tidak bersetuju. Berdasarkan hasil dapatan ini menunjukkan bahawa responden juga bersetuju bahawa kaum lelaki sering menjadi mangsa terhadap penganiayaan kewangan. Hal ini kerana tidak kira apa jua jantina sama ada wanita atau lelaki, penganiayaan kewangan ini tetap berlaku kepada kedua-dua jantina tersebut cuma kekerapan isu ini berlaku kebanyakannya terhadap kaum wanita.

Seterusnya, seramai 55 responden sangat bersetuju terhadap pernyataan bahawa wanita sering menjadi mangsa terhadap penganiayaan kewangan. 12 orang lagi bersetuju dengan pernyataan ini manakala 10 responden lagi tidak pasti. Hasil dapatan kajian ini mendapati tidak ada yang tidak bersetuju bahawa wanita sering menjadi mangsa penipuan ini. Hal ini juga telah dinyatakan di dalam akhbar Berita Harian (Osman Lisut, 2019) bahawa wanita mudah menjadi mangsa penganiayaan kewangan.

Selain itu, berdasarkan jadual di atas sebanyak 61 responden sangat bersetuju dan 13 responden bersetuju bahawa warga tua juga sering ditindas dan menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Seorang responden neutral dan hanya 2 responden tidak bersetuju dengan pernyataan tersebut. Hal ini berlaku kerana sindiket penipuan ini mengambil peluang menjerat mangsa dan warga tua yang mengalami masalah kewangan serta tertarik dengan tawaran memperolehi keuntungan mudah dan cepat (Nisha David, 2020).

Berdasarkan pernyataan kelima iaitu penganiayaan kewangan berlaku disebabkan penjagaan data peribadi yang tidak kukuh, 55 responden sangat bersetuju dan 15 responden setuju dengan pernyataan ini. 5 orang responden neutral dan hasil kajian mendapati seorang tidak bersetuju dan seorang lagi sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Manakala 50 responden sangat bersetuju dan 19 orang setuju dengan pernyataan penganiayaan kewangan berlaku disebabkan pihak ketiga menjual atau menyebarkan maklumat peribadi mangsa. 5 responden tidak pasti dan hanya 3 responden sahaja yang tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Hasil kajian mendapati tidak ada seorang pun yang sangat tidak bersetuju dengan pernyataan ini. Hal ini kerana banyak gejala penipuan (*scam*) yang semakin menjadi-jadi di negara kita yang melibatkan pelbagai jenis mangsa tidak kira jantina sama ada perempuan, lelaki mahupun warga tua.

Seterusnya berdasarkan soalan ketujuh, majoriti responden menjawab sangat tidak setuju iaitu seramai 22 responden dan 16 responden tidak setuju bahawa mereka sering mendedahkan maklumat atau data peribadi di dalam media sosial atau kepada individu yang tidak dikenali. Hal ini kerana rata-rata penduduk Kuala Lumpur yang menjawab soal selidik ini peka terhadap penjagaan maklumat peribadi mereka dan tidak sewenang-wenangnya mendedahkan maklumat diri mereka di sosial media ataupun di dalam apa jua platform yang tidak sah

atau tidak pasti apa tujuannya. Manakala 14 responden tidak pasti, 7 responden setuju dan 18 responden sangat setuju dengan pernyataan tersebut.

Disamping itu, berdasarkan jadual hasil kajian di atas mendapati bahawa majoriti sangat bersetuju dengan pernyataan bahawa sikap mempengaruhi individu tersebut mudah ditipu. 39 responden sangat bersetuju, 15 responden setuju manakala 16 responden neutral, 6 responden tidak setuju dan seorang responden sangat tidak bersetuju. Pernyataan ini diperincikan lagi dengan pernyataan yang seterusnya iaitu seramai 34 responden sangat bersetuju dan 17 responden setuju bahawa mereka mudah berasa kasihan terhadap orang yang tidak dikenali. 16 responden lagi tidak pasti, 2 responden tidak setuju dan 8 responden sangat tidak bersetuju. Pernyataan kesebelas, seramai 34 responden sangat bersetuju dan 21 setuju bahawa mereka mudah bersimpati terhadap seseorang. 15 responden tidak pasti, 4 responden tidak setuju dan 3 responden sahaja yang sangat tidak bersetuju. Dengan jumlah majoriti responden yang bersetuju dengan kesemua pernyataan ini menjelaskan bahawa sikap individu merupakan faktor mereka mudah ditipu. Tambahan lagi, majoriti responden juga amat bersetuju iaitu seramai 32 orang dan 15 orang setuju dengan pernyataan bahawa mereka mudah percayakan orang ketika pihak ketiga menawarkan sesuatu seperti membeli barang atau perkhidmatan dan sebagainya. Ini menjelaskan bahawa kebanyakan responden mudah terpengaruh dengan tawaran yang diberikan dan janji manis tanpa menilai risiko dan padah yang akan ditanggung mereka selepas itu apabila ditipu. Hal ini berlaku kerana kecuaiannya pengguna yang terlalu mudah percaya dengan tawaran peniaga atas talian, disifatkan Tribunal Tuntutan Pengguna Malaysia (TTPM) sebagai bukti kesedaran dan kepekaan pengguna negara ini kepada penipuan masih rendah, (Wan Noor Hayati, 2016).

Pernyataan seterusnya iaitu individu yang kekurangan pengetahuan tentang penyelewengan wang dan undang-undang data peribadi adalah punca faktor penderaan kewangan, seramai 48 responden sangat bersetuju dan 26 responden setuju. Daripada jumlah keseluruhan responden yang menjawab pernyataan ini, majoriti bersetuju dengan pernyataan ini. Hanya segelintir responden sahaja yang tidak pasti iaitu seramai 2 responden dan seorang responden sahaja yang tidak setuju. Manakala tidak ada seorang pun yang sangat tidak bersetuju. Berdasarkan hasil kajian ini, jelaslah bahawa ramai individu terutamanya berdasarkan kajian ini yang dilakukan terhadap penduduk Kuala Lumpur bersetuju dengan faktor kurangnya ilmu pengetahuan dan kesedaran tentang penderaan kewangan dan undang-undang penggunaan data peribadi yang mengakibatkan ramai individu yang tertipu sehingga mengalami kerugian. Hal ini juga berkait rapat dengan pernyataan yang seterusnya iaitu saya bersetuju bahawa mangsa tidak mengambil berat tentang penggunaan data peribadi mereka. 42 responden daripada 74 responden yang menjawab soal selidik ini sangat bersetuju dan 14 responden setuju dengan pernyataan tersebut. Manakala minoriti responden tidak pasti dengan jumlah seramai 11 responden, 9 responden tidak setuju dan hanya seorang sahaja yang sangat tidak bersetuju. Hal ini berlaku kerana apabila individu tersebut tidak mempunyai ilmu pengetahuan tentang penggunaan dan penjagaan data peribadi maka mereka tidak mengambil peduli atau mengambil berat akan tentang penggunaan maklumat diri mereka yang mungkin telah diguna pakai oleh pihak yang tidak sepatutnya dengan tujuan untuk menipu mangsa seperti mengambil wang mangsa atau menukarkan maklumat penting mangsa kepada individu yang lain. Selain itu, majoriti responden sebanyak 25 orang tidak pasti dengan pernyataan mereka tidak tahu untuk melaporkan penganiayaan kewangan kepada pihak berkuasa yang sepatutnya jika berlaku. 18 orang menjawab sangat tidak setuju, seorang tidak setuju, 16 orang sangat bersetuju dan 10 orang setuju. Hal ini juga berkait rapat dengan faktor kekurangan ilmu pengetahuan penjagaan data peribadi dan juga undang-undangnya yang mengakibatkan mereka mudah menjadi mangsa penganiayaan kewangan. Justeru itu, pendedahan tentang penderaan kewangan ini perlu diperluaskan dan diterapkan dalam diri setiap individu agar lebih peka dengan tindakan yang boleh diambil berdasarkan undang-undang sekali gus dapat melindungi diri mereka daripada menjadi mangsa penipuan kewangan. Akhir sekali, seramai 26 responden sangat bersetuju, 24 responden setuju manakala 25 responden tidak pasti bahawa mereka menyedari dan tahu tentang hak perlindungan data peribadi dan minoriti hanya 2 responden sahaja yang tidak setuju.

## **5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN**

Cadangan untuk menangani isu penganiayaan kewangan ini adalah setiap individu perlu lebih peka dan mengambil berat tentang isu ini. Tanpa ilmu pengetahuan yang mencukupi, seseorang itu tidak mampu untuk melindungi diri mereka daripada dianiaya. Justeru itu, dengan adanya ilmu pengetahuan mengenai penganiayaan kewangan ini, risiko yang dihadapi, penjagaan data peribadi, undang-undang berkenaan penipuan kewangan dan keganasan rumah tangga dapat membantu setiap individu tersebut untuk melindungi diri mereka daripada ditipu dan dieksploitasi oleh pihak sindiket ataupun sesiapa sahaja. Selain itu, setiap orang perlu mengetahui apakah tindakan yang sepatutnya dilakukan di sisi undang-undang negara jika isu penganiayaan kewangan ini berlaku kepada diri mereka ataupun kepada kenalan rapat mereka. Oleh itu, mereka perlu lebih peka tentang hak mereka

dan perlu memahami dengan mendalam undang-undang berkaitan yang telah disediakan seperti Akta 521 Keganasan Rumah Tangga 1994 supaya tidak diambil kesempatan serta dapat menegakkan hak ke atas diri mereka. Wanita yang sering menjadi mangsa dalam perhubungan perlu tahu tentang pengurusan risiko supaya dapat meminimumkan, mengawasi dan mengawal kemungkinan-kemungkinan yang boleh berlaku atau impak akibat kejadian yang tidak diingini (Suzana, Nazura, Aini, 2019). Menurut Suzana, Nazura dan Aini (2019), kita melindungi diri dari penganiayaan kewangan atas diri sendiri, sentiasa periksa dan ambil tahu akan kedudukan kewangan dan segala pergerakan keluar masuk wang tersebut. Di samping itu, jangan beri peluang untuk ditindas, dianiaya, dipaksa atau diambil kesempatan untuk membuat keputusan dalam hal ehwal kewangan. Peranan masyarakat juga penting dalam memastikan penganiayaan kewangan ini tidak berlaku. Masyarakat yang prihatin dan bertanggungjawab perlu sentiasa mengingati dan saling membantu antara satu sama lain supaya tidak mudah menjadi mangsa penipuan. Seterusnya, anak-anak perlu sentiasa memantau orang tua mereka agar tidak ditipu oleh mana-mana pihak. Hal ini kerana, warga emas juga sering ditindas kerana mereka ini golongan yang lemah dan tidak mempunyai kekuatan fizikal yang kuat. Ada diantara mereka yang rabun dan tidak dapat membaca sesuatu dengan jelas atau mempunyai pendengaran yang kurang baik. Jadi, sindiket penipuan mudah untuk melakukan penganiayaan kewangan ini terhadap mereka. Oleh yang sedemikian, anak-anak perlu memainkan peranan prihatin dengan mengambil tahu serta memeriksa terlebih dahulu kandungan di dalam apa-apa perkara penting yang dibuat oleh orang tua mereka seperti mendatangi kontrak dan apa-apa perjanjian yang dilakukan.

Secara keseluruhannya, melalui kajian ini dapat merumuskan faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya penganiayaan kewangan mempunyai hubung kait dengan jantina, penjagaan maklumat diri yang tidak kukuh dan sikap individu yang cuai. Walaupun terdapat banyak badan persatuan dan pertubuhan yang ditubuhkan untuk melindungi setiap individu terutamanya dari segi keselamatan kewangan namun masih banyak kes penganiayaan kewangan ini berlaku akibat kecuaiannya individu itu sendiri dan sikap tidak bertanggungjawab pihak yang menipu.

Melalui hasil kajian ketiga-tiga faktor ini mendapati majoriti penduduk Kuala Lumpur berpendapat bahawa wanita sering menjadi mangsa kepada penganiayaan kewangan terutamanya dalam perhubungan. Terbukti melalui hasil kajian ini, kekerapan penduduk Kuala Lumpur memilih kaum wanita sering menjadi mangsa adalah tinggi. Malah, bukan sahaja golongan wanita yang menjadi mangsa, warga emas juga turut menjadi mangsa kepada penganiayaan kewangan ini berdasarkan hasil kajian yang diperolehi melalui kajian ini. Walaubagaimanapun, berdasarkan dapatan kajian ini mendapati kaum lelaki juga tidak lepas daripada menjadi mangsa penipuan. Selain itu, penjagaan maklumat yang tidak kukuh merupakan faktor isu ini berlaku dan ramai yang telah menjadi mangsa kepada sindiket penipuan. Contohnya seperti berkongsi maklumat peribadi di laman sosial, kecuaiannya tidak membuang alamat kediaman pada bungkusan penghantaran dan mempamerkan maklumat diri kepada pihak yang tidak dikenali menyebabkan ramai individu yang ditipu. Seterusnya, hasil kajian bagi faktor sikap individu yang mudah bersimpati tanpa usul periksa juga punca mereka diambil kesempatan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. Akhir sekali, kajian ini juga telah membuktikan bahawa kekurangan ilmu pengetahuan serta kesedaran terhadap isu ini antara punca mereka mudah termakan dengan kata-kata manis dari sindiket penipuan.

Justeru itu, tahap pengetahuan dan kesedaran mengenai undang-undang serta sikap individu amat penting bagi melindungi diri daripada ditindas yang akan mengakibatkan kerugian ribuan ringgit. Perkara yang paling penting bagi semua rakyat perlu tahu adalah undang-undang negara dan akta-akta yang telah diperuntukkan supaya mereka celik dan tidak memandang remeh akan hal ini. Diharapkan supaya kajian ini dapat memberi kesedaran dengan lebih meluas dan mendalam kepada orang ramai agar mereka memandang serius tentang isu ini, lebih peka dengan situasi penganiayaan kewangan dan berpengetahuan dari segi mengurus tahap kewangan mereka.

## RUJUKAN

Adrienne Adams. (2019). *Victims of domestic violence often stuck with financial debt*. Michigan State University. Diakses daripada <https://msutoday.msu.edu/news/2019/victims-of-domestic-violence-often-stuck-with-financial-debt/> pada 10 Januari 2021.

Akta Keganasan Rumah Tangga 1994 (Akta 521). <https://www.jkm.gov.my/jkm/uploads/files/Bahagian%20PU/Penguatkuasaan%20TASKA/Pewartaan/Akta%20Keganasan%20Rumah%20Tangga%201994%20%5bAkta%20521%5d.pdf>, diakses pada 25 Januari 2021.

Dania Zainuddin. (2018). Warga Emas Jadi Mangsa Penderaan Kewangan. Astro Awani, 7 Oktober. <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/warga-emas-jadi-mangsa-penderaan-kewangan-187600>, diakses pada 20 Februari 2021.

- Firdaus Abdul Gani. (2020). *Mengapa Kes Keganasan Rumah Tangga Meningkat Semasa PKP? Astro Awani*, 3 April. <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/mengapa-kes-keganasan-rumah-tangga-meningkat-semasa-pkp-236528> pada 20 Januari 2021, diakses pada 20 Januari 2021.
- Hairol Kamal b. Abd. Rahman. (2017). *Keperluan Kesihatan Mental Dewasa: Kesan Psikologi Akibat Masalah Kewangan*. *Portal Rasmi MyHEALTH Kementerian Kesihatan Malaysia*, 22 Mei. <http://www.myhealth.gov.my/kesan-psikologi-akibat-masalah-kewangan/>, diakses pada 20 Januari 2021.
- Masarah Mohamad Yusof, Azlinda Azman, Farhana Kamarul Bahrin & Mahathir Yahaya. (2020). Hubungan Konflik Kewangan Terhadap Kesejahteraan Sosial Mangsa Wanita Dalam Isu Keganasan Rumah Tangga. *Jurnal Universiti Muhammadiyah Jakarta*. file:///C:/Users/HOUSE/Downloads/6888-16858-1-SM%20(1).pdf diakses pada 25 Januari 2021.
- Muhammad Afham Ramli. (2020). *'Keldai akaun' punca kerugian jutaan ringgit*. *Sinar Harian*, 7 Mac. <https://www.sinarharian.com.my/article/72818/BERITA/Jenayah/Keldai-akaun-punca-kerugian-jutaan-ringgit>, diakses pada 25 Januari 2021.
- Niagakini. (2021). *Apakah yang perlu dilakukan jika ditipu dalam jualan online*. *Niaga Kini*, 5 Januari. <https://niagakini.my/apa-perlu-dilakukan-jika-ditipu-dalam-jualan-online/>, diakses pada 26 Januari 2021.
- Nurul Khairiah Yusof. (2020). *Penderaan kewangan dalam hubungan*. Diakses daripada <https://mypf.my/2020/03/12/penderaan-kewangan-dalam-hubungan/> pada 26 Januari 2021.
- Osman Lisut. (2019). *Wanita tidak sedar dieksploitasi hingga muflis*. *Berita Harian*, 26 Mac. Diakses pada 27 Januari 2021. <https://www.bharian.com.my/wanita/lain-lain/2019/03/545489/wanita-tidak-sedar-dieksploitasi-hingga-muflis>, diakses pada 25 Januari 2021.
- Sherri Gordon. (2019). *Cara mengenalpasti penyalahgunaan kewangan dalam hubungan*. <https://ms.reoveme.com/cara-mengenalpasti-penyalahgunaan-kewangan-dalam-hubungan/>, diakses pada 18 Februari 2021.
- Shuhaiza Said. (2021). *Balu menangis gagal keluarkan wang KWSP suami*. *MStar*, 1 Januari. Diakses daripada <https://www.mstar.com.my/lokal/viral/2021/01/01/balu-menangis-gagal-keluarkan-wang-kwsp-suami-tunjuk-surat-nikah-sijil-mati-pun-tak-laku---senang-cerita-masa-hidup-buat-perancangan-siap-siap> pada 20 Februari 2021.
- Siti Mahani Binti Muhazir & Elinawati Maria Binti Marzuki. (2015). *Keganasan Terhadap Wanita*. *Artikel Psikologi*. <https://docs.jpa.gov.my/docs/pelbagai/Artikel/2015/KeganasanTerhadapWanita.pdf>, diakses pada 18 Februari 2021.
- Suzana Muhammad Said, Nazura Abdul Manap, Aini Aman. (2019). *Financial abuse and its legal implications*, *Ajou University Law Review*, Legal Research Institute, Ajou University School of Law, Korea Selatan.
- Wan Noor Hayati Wan Alias. (2016). *Cepat Percaya Punca Mudah Tertipu*. *Berita Harian*, 13 Mac. Diakses pada 19 Februari daripada <https://www.bharian.com.my/bhplus-old/2016/03/133219/cepat-percaya-punca-mudah-tertipu> pada 20 Februari 2021.

## THE INFLUENCE OF INTERNET ON CONSUMERS' ONLINE PURCHASING BEHAVIOUR, HAPPINESS AND TIME AVAILABILITY

**Nur Syazana Arjunaidi**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Hafizah Omar Zaki \***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### Abstract

In today's era of globalization, the use of the internet is one of the highest demands among consumers. The main purpose of this study was to examine the factors that influence users in their involvement with the internet during the Covid 19 pandemic. Using facility sampling techniques, as many as one hundred respondents participated in this study. There are three variables in this study namely consumer behavior in online purchases, joy and availability of time. This study found that the availability of time has a significant effect on the involvement of users in the internet throughout Covid 19. The findings in this study benefit researchers in studying user behavior throughout Covid 19. As we know, the Covid 19 pandemic is a disease that is spreading to the rest of the world and is a new norm too. Empirical findings from this study are expected to be able to add knowledge and information to researchers.

**Kata kunci:** Internet; Covid 19; Online Purchase behaviour; Happiness, Time availability

### 1. INTRODUCTION

Coronavirus (COVID-19) is an emerging dangerous infectious disease. In this infectious disease, it is said that the majority of patients will experience symptoms of difficulty breathing and need special treatment if they have chronic respiratory problems. Based on WHO (2020) patients who are elderly and have other health problems such as heart disease, diabetes, chronic respiratory disease make COVID-19 more serious. According to WHO (2021) statistics, as of February 13, 2021, it is reported that 107,838,255 confirmed cases of the disease and 2,373,298 recorded deaths are due to the disease.

This at the same time affects the crisis and economic recession throughout the world (Cheng, 2020; UNDP, 2020). At the same time, it is also affecting the declining Malaysian economy so much. According to *Berita Harian* (2020), the Malaysian economy is expected to grow slower at 0.4 percent to 2.5 percent by 2020, which is due to the economic downturn due to COVID-19. To address the issue, many warnings have been issued by world economists to the recession to prepare for it. Referring to the *Sinar Harian* (2020), global economists warn that there is a greater risk of economic problems. So to address this issue, warnings for curfews have been implemented, such as Indonesia, Malaysia, Thailand, Philippines, and Singapore the government has imposed emergency and quarantine orders to prevent the transmission of COVID-19 (Fabel et al., 2020).

The pandemic that hit not only affected the psychology such as depression, anxiety, and stress but also affected economic activities, such as closures in business, social distance prioritized, complicating the relationship between sellers and buyers face to face and delivery of goods (Ghani, 2020). Such a situation makes consumers prefer to continue to provide goods or products online to obtain security rights for them (*Sinar Harian*, 2021). It can be assessed that consumer behavior has changed due to COVID-19 that hit Malaysia. Referring to *Sinar Harian* (2021), Shopee found an increase in online shopping for daily necessities such as powdered milk, Milo, diapers,

\* Dr. Hafizah Omar Zaki : hafizah.omar@ukm.edu.my



toilet paper, cereals, pasta, rice, and more. It is evident that many consumers out there are now turning to online purchases.

It can be seen that the use of the internet in the consumer market in Malaysia has increased. Referring to Zairah (2020), since the COVID-19 pandemic that hit Malaysia has used the Internet and communication on social media. Even before the pandemic, consumption was also seen based on the Economic Report 2013/14 total Internet usage in Malaysia will continue to increase 25 million people in 2015 compared to 18 million people in 2012. Movement Control Order (MCO) carried out in mid-March 2020 is the cause the main increase in Malaysia continues to increase. This is because of the boredom that plagues the consumer, not only that it can also guarantee the safety of the user internet use the disease to buy something. The use of the internet is also a time saver for the purchase of goods. Referring to the study, Szymanski and Hise (2000), the time-saving factor that joins every user online. In conclusion, the internet usage factor continues to increase because of the many benefits that can be obtained using its use through the goodness, goodness and availability of time. Thus, a study was made on the involvement with the internet in the 'online purchase, happiness, availability of time' of consumers.

## **2. LITERATURE REVIEW**

### **2.1 Purchase Online Behavior**

Online shopping or e-commerce is a platform that is familiar to the Malaysian community and is in high demand in accordance with technological advances. Electronic commerce is a type of business that takes place online, as opposed to the Internet serving as a unified platform that consumers and sellers (Turban, King, Lee, Liang, & Turban, 2015). As a result, Internet use is increasing over time, especially when the Covid 19 pandemic struck. The online trading activity recorded an increase of 28.9% last April when the country applied the Circulation Control Order (PKP) as of March 2020, and the Malaysian Franchising Association (MFA) joined Shopee in relation to the increase in online sales. (Daily News, July 2020).

As we have seen, the use of the Shopee app for the purchase of products is in increasing demand, especially because many consumers are sitting at home during the Covid 19 pandemic. The theory of organized behavior (PTB) incorporated into consumers implies intent in online shopping will result in being influenced by behavioral controls that affect subjective norms, levels of attitudes of those around them (Orapin, 2009). However, due to the factor it can affect the intention in buying consumers, so it affects the behavior of consumers towards online shopping and ends with the next stage. (Orapin, 2009). For the 12.12 promotion, the home and decoration items segment recorded impressive performance with 1.2 million products sold during promotion, while for the school items segment, a total of 670,000 gate items were sold. (Utusan, December 12, 2020). This shows that consumers buy many household items and jewellery because consumers simply sit at home and don't forget the food industry that uses direct delivery services at home such as Foodpanda and Grabfood are also in high demand.

As we know, the whole has been shaken by pandemic Covid 19 and consumers change their behavior to health conscious and always take safety precautions to make decisions. The scale about the patronage intentions was from Baker and Churchill (1977), probably referring to the measure of behavioral intentions. But the scale was not the same because Baker and Churchill (1977) was product-focused while Pounder, Babin and Close (2015) was store focused. It seems like Pounders, Babin and Close (2015) was created on the scale by the several intention related measures. The AVEs for their measure of shopping intention were .77 (Study 1) and .81 (Study 2).

### **2.2 Time availability**

Previous research on ICTs and changes in the use of time in everyday life often makes time transfer a theoretical starting point (Gershuny, 2003; Nie, 2001; Robinson, 2011a). The time transfer refers to the assumption that the time spent on new activities (e.g. computer use) must be deducted from the time spent on existing activities, which in turn is reduced or replaced. For example, if free time was used before to watch TV with the family, but now leisure time is replaced by Internet browsing. (Robinson & Martin, 2011). In a questionnaire on Internet use 2020 conducted by the Malaysian Communication and Multimedia Commission, the Malaysian Communication and Multimedia Commission established that the percentage of Internet users in 2020 is 88.7%, an increase of 1.3% from 87.4% in 2018. This shows that many users spend time using the Internet to listen to songs, games or social networks. The prospect assumes that the use of time is a zero sum phenomenon in competing activities within a limited period of 24 hours. As a result, more and more time spent online permanently replaces the time spent on traditional off-line activities. (Bertil, Eva, Eric, 2016, Information Communication and Society).

From past studies, five experiments were conducted to predict subjective perceptions of goal conflict will affect how much stress and anxiety consumers feel, thereby shaping how the consumers see, spend, and value their time. In this study, they show that perceiving greater goal conflict makes consumers feel more pressed for time, an effect driven by increased stress and anxiety. (Etkin, Evangelidis, and Aaker, 2015). This is because compared to reflecting on a time when their goals did not conflict ( $M = 4.22$ ), participants felt more time constrained after reflecting on a time when their goals conflicted ( $M = 3.25$ ;  $F(1, 211) = 14.46$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .064$ ). Reappraising anxiety as excitement, however, attenuated the effect. In this case, there was no difference in how much time participants felt that they had across goal conflict conditions ( $M_{high} = 4.20$  vs.  $M_{low} = 4.06$ ;  $F < 1$ ) and the scale's alpha was 0.89 which is the highest. (Etkin, Evangelidis, and Aaker 2015, p.397) After that, for the prior time perceptions research has primarily explored consequences of time affluence for wellbeing (e.g., Kasser and Sheldon, 2009) less is known about what affects consumers' subjective time perceptions in the first place.

### 2.3 Happiness

Subjective happiness is one component of attention in positive psychology. Subjective happiness is a term that includes a variety of concepts linked to an individual assessment of life satisfaction (Diener & Scollon, 2003). In other words, happiness is a positive state of self, which can be assessed through the level of satisfaction of an individual in his emotional level (Carr, 2007). Aristotle believes that happiness is closely linked to good behavior, while epicureanism and cynicism consider pleasure the source of happiness (Annas 2019).

According to Bhattacharjee, Amit and Cassie Mogilner (2014), show happiness is influenced by an individual's age. Younger people are driven to have extraordinary pleasant experiences such as doing great things like developing a business or doing extreme activities, but older people only gain happiness with daily activities. According to Bhattacharjee, Amit (2015) there is a difference for a commercial and artistic producer. This is because a manufacturer of commercial products wants to produce goods or products that follow the tastes of consumers is a priority, while producers of artistic products produce products using existing creative skills, so the taste of consumers becomes the objective.

Finally, according to Van Boven, Leaf and Thomas Gilovich (2003), consumers are happier in purchasing goods through experience than the goods themselves, for example, they will make more purchases if they receive good service from the producer. This is because good social relations make consumers happier and affect a business. The study therefore hypothesizes:

H1: Online purchasing behavior is positively related to involvement with the internet on consumers during Covid 19

H2: Happiness is positively related to involvement with the internet on consumers during Covid-19

H3: Time availability is positively related to involvement with the internet on consumers during Covid-19

## 3. METHODOLOGY

This study is a cross sectional study which aims to investigate the factors that influence involvement with the internet on consumers during Covid 19. Therefore, the data for this study were collected in Malaysia among online buyers among consumers. The convenience sampling method was used by approaching consumers who were engaged with online purchasing with online surveys.

This questionnaire was produced with a questionnaire on online purchase behavior, happiness, and time availability towards involvement with the internet on consumers during Covid 19. This study was formed by 100 student respondents in Malaysia and all respondents were randomly twisted by online survey i.e. Microsoft form forms are spread on social media such as What's app and Telegram.

This study used non-probability sampling design to collect data. The target population for this study consists of all Malaysian consumers who engage with online purchase. As many scholars noted, the most effective sample size is more than 30 and less than 500 (Sekaran, 2009). Thus, a sample of this study form by 100 respondents in Malaysia who engage with online purchase. All respondents were intercepted randomly and invited to take part in this study. The questionnaires were distributed on online through microsoft form to examine the relationship between the independent variables and the dependent variables in this study.

This study identified the variables from the variables from various past study and literature review. The following figure (Table 3.1) presents sources of the questions developed and employed in the survey of this study. Questionnaire was divided into three sections consisting of the respondents in this study. The first section (Section A) of the questionnaire was demographic profile of the consumers and Section B of the questionnaire was the general information about the consumers that engage with internet purchase.

Section C is the involvement with the internet on consumers and section D,E and F are the questionnaire that was measuring factors influencing involvement with the internet on consumers during Covid 19, based on scale (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree). The table below displays variables, sources of the questions and the number of items conducted to study the respondents's samples.

Data gathered via the questionnaire survey was coded and transcript into Statistical Package for Social Sciences (SPSS) . Several analyses were carried out through various statistical tools and techniques in SPSS to analyze the data. Descriptive analysis is used in order to identify the statistical significance of demographic variables. Then, the reliability analysis assures that all the items in the survey are reliable to be tested in the hypothesis. In general, the reliability of the construct should be greater than 0.7(Cronbach, 1951). Lastly, the hypothesis testing was employed to conclude the hypothesis is true.

#### 4. FINDINGS

Data collected through questionnaires were coded into the Statistics for Social Sciences (SPSS) package. Some analysis is done through various tools and techniques in SPSS to analyze the data. Descriptive analysis is used to identify the statistical significance of the demographic variables involved in this study of information and standard deviations. Subsequently, a Reliability analysis was used to ensure that all items in the survey were reliable for testing in the hypothesis. Generally, the reliability of a construct must be greater than 0.7 (Croncach). Finally, ANOVA analysis identifies significant differences between segments.

The results of 100 respondents from consumers that engage with online purchase that demonstrated the sample demographics of this survey. The results show about 59% of the respondents are women and 41% of the respondents are men. The sample predominantly are Malay (62%), Chinese (20%) and Indian (18%). The majority of the respondents are under age group 18 to 25 years (76%), and 74% of the respondents were single people. After that, the monthly gross family income that is less than RM1000 are 30% and RM4000 to RM5999 are 26%. Most of the respondents were from the University graduates which are from Bachelor's Degree which is 66% and Certificate or Diploma (20%).

**Figure 1: Prefer Platform for Online Purchase**

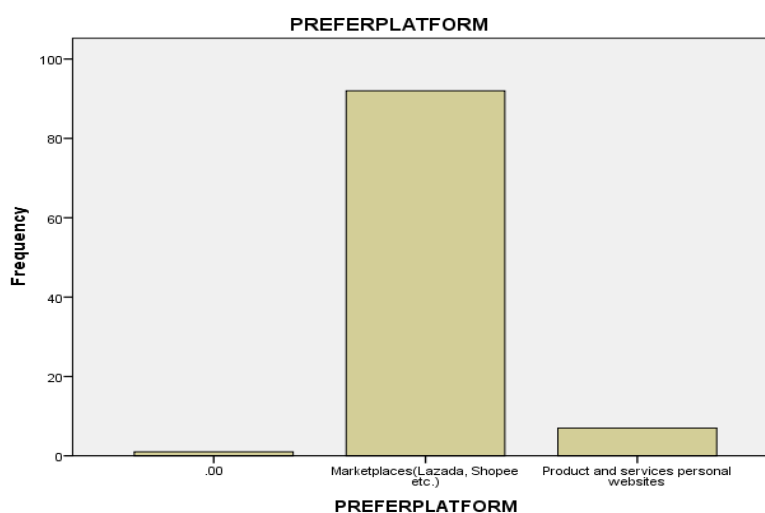


Figure 1 shows the prefer platform for online purchase, and the result is the majority of the respondents prefer to buy online at marketplaces such as Shopee, Lazada, Amazon and others marketplaces which is 92% of the

respondents and 7% prefer to buy product or service from the product and service personal websites. This is because the price of the product at the marketplaces are cheaper than the price at the product or service websites.

**Figure 2 : The preferences shopping method**

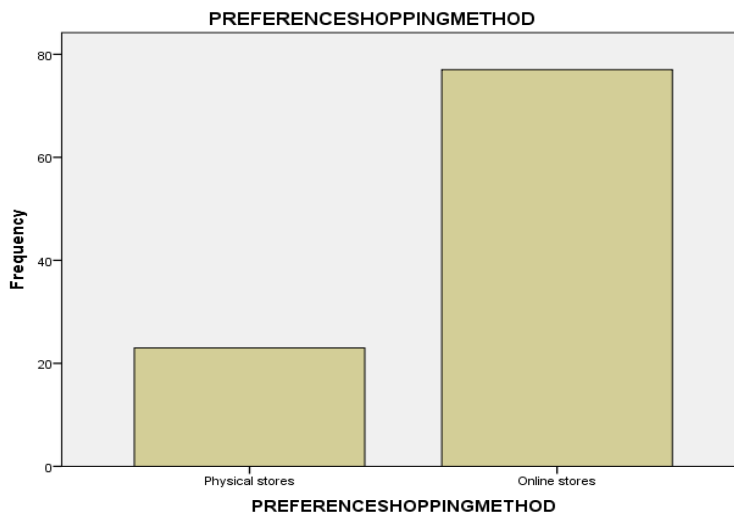


Figure 2 shows the preferences shopping method, and the result is the majority of the respondents prefer the preferences shopping method is online stores 77% of the respondents and physical stores is 23% of the respondents. This is because the price of the product at the marketplaces are cheaper than the price at the product or service websites. After that, the respondents are majority willing to purchase online even after the MCO or partial lockdown which is 94%.

Reliability tests were conducted to assure that all the items in the survey are reliable before testing the hypothesis. As the table 4.2 below shows, reliability was satisfactory as Cronbach's alpha for all constructs exceeding 0.7 met the general requirement of reliability for research instruments (Nunnally, 1978).

**Table 4.2 Reliability analysis**

Construct	Cronbach Alpha	No of Items
Online Purchasing Behaviour	0.732	3
Happiness	0.724	3
Time Availability	0.796	4

Cronbach's alpha value showed that all constructs in this survey are reliable due to its Cronbach alpha greater than 0.7 . Thus, all the items in the survey are reliable to be tested in the hypothesis testing.

**Table 4.3.1 Model summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.389 <sup>a</sup>	.151	.125	.43423

a. Predictors: (Constant), HAPPY1, TIME1, PURCHASEONLINE1

b. Dependent Variable: INVOLVEIN1

**Table 4.3.2 Anova**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.231	3	1.077	5.712	.001 <sup>b</sup>
	Residual	18.101	96	.189		
	Total	21.332	99			

a. Dependent Variable: INVOLVEIN1

b. Predictors: (Constant), HAPPY1, TIME1, PURCHASEONLINE1

**Table 4.3.3 Coefficients**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.530	.507		4.990	.000
	PURCHASEONLINE1	.131	.121	.114	1.089	.279
	TIME1	.141	.052	.261	2.690	.008
	HAPPY1	.182	.091	.204	2.008	.047

a. Dependent Variable: INVOLVEIN1

Multiple regression analysis was conducted to explore the relationship between involvement with the internet on consumers during Covid 19 with independent variables (Online purchase behavior, Happiness, and Time availability). Based on the ANOVA analysis, the full model contains all variables that statistically significance at  $p < .05$  level:  $(F(3, 96) = 5.7, p = 0.01)$ . Overall, multiple regression analysis was showing a  $R^2$  of .15 in which about 15% of dependent variables are explained by all the independent of this study.

The result of the regression analysis showed that time availability and happiness was contributing positively and significantly toward involvement internet on consumers during Covid 19 ( $\beta = .26, p = 0.08, \beta = .2, p = .047$ ). In terms of online purchase behavior and happiness are found did not reflect the involvement of the internet on consumers during Covid 19 because  $p > 0.05$ . The results for that variables which are online purchase behavior and happiness ( $\beta = .11, p = .279$ ). The results indicate that online purchase behavior among Malaysian consumers during Covid 19 did not reflect involvement with the internet.

As shown in the coefficient table, the largest Beta value is time availability. This indicates that among the three independent variables, time availability makes the strongest unique contribution to involve the internet on consumers. The Beta value for online purchase behavior was the lowest which is (.114), indicates that it made the least contribution towards involvement with internet. From this analysis, respondents who had high time availability did engage more towards involvement with the internet. Therefore, it is concluded that hypothesis H2 and H3 are supported while H1 are rejected.

## 5. CONCLUSION

In summary, this study has achieved the objective in investigating or examine the factors that related to involvement with internet on consumers in Malaysia during Covid 19. Research on involvement with internet on consumers in Malaysia was a long standing study but related to the new pandemic which is Covid 19 are still new. The interest to conduct this study is to have a better understanding about the Malaysian consumer behavior towards involvement with the internet. In this study found that the time availability to be the top predictor of intention in involvement with the internet followed by happiness from the experiences. As we know, during pandemic Covid 19, mostly the consumers stay at home and for the workers some of them work from home. These factors make the consumers have time availability at home interested in interacting with the internet.

A few limitations have been encountered on the whole process of this study. First limitations in this study is the sample was limited to a single geographic area which is in Malaysia. Therefore, because of that it may not reveal

the most accurate findings of this study. It is suggested to future this study to cover other states in Malaysia for generalization purposes. After that, the sample size of this study which is 100 respondents may not be large enough to represent the whole consumers that engage with the internet in Malaysia. Hence, suggest to differentiate the consumer group to determine the factors of internet involvement in the future study.

Since the time availability has a strong correlation with the involvement with the internet on consumers during Covid 19, therefore this variable should further examine the details about the time availability that bring consumers to involve with the internet. Hopefully this research can help marketer to market their product effectively during Covid 19 because the marketer can decide the most suitable platform. After that, the happiness from the experience also has correlation with the involvement with the internet on consumers. The future researcher can further study the details about the happiness from what experience that consumers prefer to involve in the internet.

Lastly, in this study only variables about online purchase behavior, happiness and time availability towards the involvement with the internet on consumers during Covid 19. Therefore, the future researcher can study more about another factor about internet involvement. This study is important for the business to know the consumers behavior during Covid 19 because by understanding the reasons why the consumers involved with the internet, will develop an online platform for business in Malaysia for the future.

## RUJUKAN

Baker, Michael J, and Gilbert A, Churchill, Jr. (1977), “ Impact of Ohysically Attractive

*Berger, Jordan Etkin (2016)*, personal correspondence

*Bhattacharjee, Amit (2015)*, personal correspondence

*Bhattacharjee, Amit and Cassie Mogilner (2014)*, Happiness from Ordinary and Extraordinary Experiences

Colby, A. 2010. Emotional well being. [http://www.annettecolby.com/emotional\\_well\\_being.shtml](http://www.annettecolby.com/emotional_well_being.shtml).

Etkin, Jordan, Ioannis Evangelidis, and Jennifer Aaker (2015), Pressed for Time? Goal Conflict Shapes How Time is Perceived, Spent, and Valued. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212567116000502?token=8D5FDE8C0CF85FB830C928F6558714E9E36B4F585BF70713A69C0513BD7F6FE4331B7D020F6F28C2EA3147A2F9B48F0A>  
<https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1080/23311975.2018.153575>

Irfan Khairi. (2010, April 9). Rahsia Internet.com: Statistik Pengguna Internet Sedunia, diakses pada Oktober 2, 2010, sumber dari: <http://rahsiainternet.com/statistik/>

Jerald, J. B. (2008). The American Journal Of Physchiatry, Am J Psychiatry, 165: 306-307. Kamala Ramkrishman (2003). Penggunaan Internet Di Kalangan Pelajar Tingkatan 4 Dari Sekolah Bestari Di Daerah Kuala Lumpur. Johor Bahru: Universiti Teknologi Malaysia

Jozef Bucko, Lukáš Kakalejčík and Martina Ferencová, (2018), Online shopping Factors that affect consumer purchasing behaviour. Sourced by

*Kasser, Tim, and Kennon M Sheldon (2009)*, Time Affluence as a Path Toward Personal Happiness and Ethical Business Practice

Kimberly, S.Y. (2004). Netaddiction.com: The Centre For Internet Addiction...Your Resource Since 1995, diakses pada 21 Ogos 2010, sumber dari: <http://www.netaddiction.com>

Knowledge, 27 Jan 2014, What Makes You Happy? It Depends on How Old You (Think) You Are, Sourced by: <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/makes-happy-depends-old-think/>

- Mohammad, Aminul, Bushra, Nadiha and Sujan, 2018, Consumer buying behavior towards online shopping: An empirical study on Dhaka city, Bangladesh, Sourced by <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2018.1514940>
- Neelamegham, Ramya, and Dipak Jain (1999), Consumer Choice Process For Experience Goods; An Econometric Model and Analysis, Sourced by <https://doi.org/10.1177%2F002224379903600306>
- Pounders, Kathryn R, Berry J, Babin, and Angeline G, Close (2015), All the Same to Me.*
- Rudd, Melanie, Kathieenn Vohs and Jennifer Aaker (2012), Awe Expands People's Perception of Time, Alters Decision Making, and Enhances Well-Being.*
- Schuman, Jan H, Florian von Wangenheim, and Nicole Groene (2014), Targeted Online Advertising
- Sima Zach and Sabina Lissitsa, 2016, Internet use and leisure time physical activity of adults, Sourced by <https://scihub.wikicn.top/10.1016/j.chb.2016.02.077>
- Suhaila, Annurul, Siti and Nuzul, 2017, Kepercayaan Pengguna Dalam Pembelian Atas Talian: Kajian Kes Pelajar Tahun Akhir Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor, Sourced by <http://conference.kuis.edu.my/icommm/4th/e proceedings/IC%20007.pdf>
- Susan Kenyon, 2008, Internet Use and Time Use The importance of multitasking, Sourced by <https://scihub.se/https://doi.org/10.1177%2F0961463X08093426>
- Van Boven, Leaf, and Thomas Gilovich (2003), To Do or To Have*
- Wan, Ya Shin. (2020). Education during COVID-19. Sourced by <https://www.dosm.gov.my/>
- World Health Organization (2021, February 13) sourced by <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Yi, Abdullah, Shahrul, Abdul and Safizal, 2016, Factors Influencing Online Shopping Behavior: The Mediating Role of Purchase Intention

## REAKSI PASARAN SAHAM TEKNOLOGI TERHADAP PANDEMIK COVID-19 DI MALAYSIA

**Aimi Hazirah Hamidon**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Ruzita Abdul Rahim\***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### Abstrak

COVID-19 secara umumnya telah memberi impak yang signifikan terhadap pasaran saham bagi pelbagai sektor ekonomi di seluruh dunia. Ini termasuklah pasaran saham bagi syarikat dalam sektor teknologi di Malaysia. Objektif bagi kajian ini adalah untuk mengkaji kesan pandemik COVID-19 terhadap pulangan saham bagi syarikat dalam sektor teknologi di Malaysia. Sampel kajian terdiri daripada 30 buah syarikat teknologi yang tersenarai dalam pasaran utama di Bursa Malaysia. Kaedah kajian peristiwa digunakan untuk menilai kesan jangka pendek bagi ketiga-tiga gelombang COVID-19 terhadap pulangan saham teknologi tempatan. Hasil kajian mendapati bahawa pasaran saham bagi sektor teknologi bertindak balas secara negatif sejurus selepas pengumuman bagi setiap gelombang dilaksanakan. Kajian turut mendapati bahawa pulangan abnormal kumulatif (CAR) bagi sektor teknologi semasa gelombang kedua berlangsung mencerminkan pulangan negatif yang ketara. Walau bagaimanapun, pasaran saham ini menunjukkan reaksi yang positif semasa gelombang ketiga dan ianya dianggap dapat menyesuaikan diri dengan persekitaran baru yang disebabkan oleh COVID-19. Penemuan ini dapat membantu para pelabur untuk meramal pulangan saham bagi sektor teknologi semasa pandemik di samping membantu agensi kawal selia dan pihak kerajaan untuk mengenalpasti dan menyokong syarikat yang terjejas akibat pandemik COVID-19.

**Kata kunci:** COVID-19; pulangan saham; sektor teknologi; kajian peristiwa.

### 1. PENGENALAN

*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) atau dikenali sebagai COVID-19 merupakan sejenis virus yang boleh menyebabkan jangkitan pada saluran pernafasan dan penyakit ini mudah berjangkit kerana ianya boleh merebak melalui titisan cecair dari hidung dan mulut manusia. COVID-19 ialah penyakit berjangkit yang pertama dijumpai di Wuhan, China pada Disember 2019. Hal ini seterusnya telah menyebabkan berlakunya penyebaran meluas ke serata dunia sehingga diisytiharkan sebagai pandemik antarabangsa oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO). Malaysia turut terkesan dengan situasi pandemik ini disebabkan oleh penyebaran yang meluas dalam kalangan komuniti bermula dari 25 Januari 2020. Berdasarkan laporan harian mengenai COVID-19 sehingga 31 Oktober 2021, jumlah kumulatif yang dilaporkan bagi kes COVID-19 di Malaysia telah mencecah 2,471,642 dengan jumlah kumulatif 28,913 bagi kematian yang disebabkan oleh COVID-19 (COVIDNOW, 2021). Secara umumnya, kes COVID-19 di Malaysia boleh dikategorikan mengikut gelombang dan kluster (Song et al., 2021) seperti yang telah diumumkan oleh pihak Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM). Menurut Rampal & Seng (2021), gelombang pertama telah berlangsung selama 22 hari bermula dari 25 Januari 2020 hingga 16 Februari 2020 manakala gelombang kedua bermula dari 27 Februari 2020 dan berlarutan sehingga 30 Jun 2020. Gelombang yang seterusnya pula telah bermula dari 8 September 2020 sehingga kajian ini dijalankan. Sepanjang tempoh pandemik ini, sebanyak 5,771 kluster telah dilaporkan oleh KKM yang membabitkan lima kategori iaitu tempat kerja, komuniti, kumpulan berisiko tinggi, institusi keagamaan dan pendidikan (COVIDNOW, 2021).

Peningkatan penyebaran wabak COVID-19 secara mendadak dalam kalangan masyarakat telah menyebabkan pelaksanaan perintah berkurung atau kawalan pergerakan dijalankan bagi kebanyakan negara di seluruh dunia (International Monetary Fund, 2020). Ini kemudiannya telah mengakibatkan gangguan terhadap aktiviti harian

---

\* Ruzita Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my



masyarakat umum serta memperlahankan pembangunan ekonomi dunia. Menurut O'Donnell, Shannon & Sheehan (2021), situasi pandemik yang berlaku ini adalah sebuah krisis kesihatan terbesar pada abad ini yang telah mendorong kepada penyekatan dan pembatasan pergerakan serta penutupan perdagangan antarabangsa. Qureshi (2021) turut berpendapat bahawa wabak COVID-19 ini telah menjejaskan pelbagai aspek kehidupan masyarakat di samping memberi impak negatif kepada ekonomi antarabangsa. Menurut Alam et al. (2020), penularan COVID-19 telah menyebabkan kemelesetan dalam pasaran saham dunia melibatkan kesemua ekonomi utama. Hal ini demikian kerana penyebaran virus COVID-19 yang berlaku dengan pantas telah menimbulkan rasa panik yang tinggi dalam kalangan masyarakat yang seterusnya telah menjejaskan pasaran saham di serata dunia (Song et al., 2021). Tambahan pula, COVID-19 juga telah mengurangkan keyakinan pelabur dalam pasaran saham berikutan ketidakpastian yang tinggi semasa pandemik berlaku (Song et al., 2021). Hal ini seterusnya telah menyebabkan kebanyakan syarikat daripada pelbagai sektor ekonomi mengalami kerugian besar semasa krisis COVID-19 (Elhini & Hammam, 2021).

Berdasarkan Elhini & Hammam (2021), pandemik COVID-19 telah memberi kesan yang pelbagai kepada sektor pasaran saham di Amerika Syarikat. Menurut Curto & Serrasqueiro (2021), kemaruapan yang lebih tinggi telah berlaku ke atas saham FATANG semasa pandemik dan pengkaji turut mendapati bahawa sebilangan besar sektor ekonomi terjejas teruk akibat daripada penularan virus COVID-19. Tambahan pula, pandemik COVID-19 telah memaksa syarikat-syarikat tempatan untuk menghentikan pengoperasian perniagaan mereka sepanjang tempoh perintah kawalan pergerakan dilaksanakan yang bertujuan untuk mengekang penyebaran virus tersebut. Ini seterusnya telah mengakibatkan kerugian besar kepada pihak syarikat (Elhini & Hammam, 2021) kerana mereka tidak dapat menjalankan urusan perniagaan seperti biasa di samping mereka turut mengalami kekangan untuk mendapatkan sumber daripada pembekal akibat daripada perkhidmatan penghantaran yang tergendala (Alam et al., 2021). Menurut Ntasis et al. (2021), kebanyakan syarikat teknologi tidak dapat menjalankan perniagaan mereka semasa pandemik akibat daripada kelewatan penghantaran barang elektronik terutamanya semasa dalam tempoh perintah kawalan pergerakan dilaksanakan. Lantaran itu, sektor teknologi dikatakan terjejas dengan teruk pada peringkat awal pandemik. Namun begitu, kajian lain menyatakan bahawa sektor ini telah berjaya menunjukkan prestasi yang memberangsangkan semasa pandemik COVID-19 (Alam et al., 2021; Curto & Serrasqueiro, 2021; Elhini & Hammam, 2021).

Sektor teknologi maklumat dan komunikasi merupakan salah satu sektor yang paling pesat berkembang dalam pasaran di Malaysia dan sektor ini telah menyumbang sebanyak 19.1 peratus kepada Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) negara pada tahun 2019 (International Trade Administration, 2021). Pada tahun 2020, sumbangan bagi sektor teknologi kepada KDNK Malaysia telah meningkat kepada 22.6 peratus dan sektor ini turut menyumbang 10.4 peratus kepada ekonomi negara (Harian Metro, 2021). Walaupun Malaysia terjejas teruk akibat daripada penularan wabak COVID-19 yang tinggi berlaku pada tahun 2020, sektor teknologi maklumat dan komunikasi dikatakan berjaya menunjukkan prestasi dan perkembangan yang positif semasa krisis (Harian Metro, 2021). Namun begitu, kajian mengenai kesan COVID-19 terhadap pulangan saham khusus bagi sektor teknologi di Malaysia masih belum dijalankan. Oleh itu, kajian ini dilakukan untuk menganalisis kesan gelombang pandemik COVID-19 terhadap pulangan saham bagi sektor teknologi tempatan. Penemuan kajian ini dijangka dapat membantu para pelabur, pengurusan perniagaan, badan kawal selia pasaran modal, dan pihak kerajaan untuk lebih memahami kadar turun naik jangka pendek bagi sektor teknologi di Malaysia serta membantu mereka membuat keputusan yang lebih baik tentang kesan masa depan dan memulihkan sentimen pasaran saham semasa pandemik.

## **2. ULASAN KAJIAN LEPAS**

Pada mulanya, persepsi bahawa penularan virus COVID-19 ini dikatakan hanya berlaku setempat iaitu di China sahaja (Ozili & Arun, 2020). Namun begitu, penyebaran virus tersebut kemudiannya telah merebak ke seluruh dunia melalui pergerakan manusia dari satu tempat ke tempat yang lain. Hal ini seterusnya telah menjejaskan aktiviti ekonomi dunia apabila penyebaran virus tersebut tidak dapat dikawal dan mengakibatkan WHO bertindak untuk mengisytiharkan COVID-19 sebagai pandemik antarabangsa. Oleh hal yang demikian, dasar pengurangan dan perintah kawalan pergerakan (PKP) telah dilaksanakan oleh kebanyakan negara bertujuan untuk mengekang penularan virus tersebut dalam kalangan masyarakat tempatan. Menurut Song et al. (2021), penguatkuasaan PKP di seluruh dunia telah membataskan aktiviti harian orang ramai dan seterusnya menyebabkan penurunan yang ketara dalam permintaan untuk produk tenaga seperti bahan api, penerbangan, arang batu dan lain-lain. Manakala Ozili & Arun (2020) pula berpendapat bahawa dasar yang dilaksanakan di kebanyakan negara telah menyebabkan

orang ramai diminta untuk tinggal di rumah dan seterusnya menjejaskan pelbagai sektor ekonomi. Misalnya, larangan perjalanan domestik dan antarabangsa telah menjejaskan industri penerbangan dan pelancongan, pembatalan acara sukan telah menjejaskan industri sukan manakala larangan perhimpunan besar-besaran telah mengakibatkan pengurangan permintaan terhadap perkhidmatan yang disediakan oleh industri hiburan dan sebagainya. Oleh itu, ini jelas menunjukkan bahawa kegiatan ekonomi di serata dunia telah mengalami kemelesetan kesan daripada pandemik COVID-19.

Menurut Curto & Serrasqueiro (2021), wabak COVID-19 mempunyai pengaruh yang kuat ke atas pasaran saham. Hasil kajian mendapati bahawa tahap risiko ke atas semua negara yang dikaji telah meningkat dengan ketara iaitu daripada 0.0071 pada bulan Februari 2020 kepada 0.0196 pada Mac 2020. Curto & Serrasqueiro (2021) turut menyatakan bahawa faktor sentimental memainkan peranan penting semasa mendepani krisis dan ini seterusnya telah mengakibatkan berlakunya perubahan dramatik dalam pasaran saham. Sentimen pasaran merupakan salah satu tindak balas terhadap wabak COVID-19 dan ianya boleh memberi kesan kepada aktiviti perdagangan dan menyebabkan perubahan harga yang melampau ke atas sesuatu saham (Curto & Serrasqueiro (2021)). Berdasarkan Song et al. (2021), penyebaran maklumat yang semakin pantas semasa pandemik COVID-19 telah menyebabkan kemaruapan yang tinggi dalam pasaran saham. Tambahan pula, tindak balas pasaran yang sangat buruk dapat dilihat bermula dari peringkat awal pandemik Song et al. (2021). Namun begitu, pasaran saham bertindak balas pada kelajuan yang berbeza-beza terhadap berita COVID-19 bergantung pada peringkat atau gelombang wabak itu berlaku (Song et al., 2021).

### **2.1 Kesan COVID-19 terhadap pasaran saham**

COVID-19 secara umumnya telah memberi kesan negatif kepada pertumbuhan ekonomi domestik dan antarabangsa melibatkan pelbagai sektor termasuklah sektor pengangkutan, perlombongan, pelancongan dan sebagainya. Ini dapat dilihat melalui kajian Chaudhary et al. (2020) yang mendapati bahawa pulangan min harian bagi kesemua indeks pasaran di India pada sepanjang Januari 2020 hingga Jun 2020 adalah negatif. Menurut Alam et al., (2021), krisis COVID-19 telah melumpuhkan kegiatan ekonomi di Australia serta menyebabkan kemerosotan dalam pasaran saham tempatan sejak awal tahun 2020. Narayan et al. (2021) turut mendapati bahawa COVID-19 telah memberi kesan negatif kepada pasaran saham di Australia terutamanya melibatkan sektor ekonomi seperti komunikasi, sumber tenaga, kewangan dan perlindungan data pengguna. Song et al. (2020) pula menyatakan bahawa berlakunya tindak balas pasaran saham yang buruk akibat daripada peningkatan penularan virus COVID-19 serta kadar kematian yang tinggi dalam kalangan mereka yang dijangkiti virus itu. Tambahan pula, Song et al. (2021) turut berpendapat bahawa penyebaran maklumat yang lebih pantas semasa pandemik COVID-19 telah menyebabkan peningkatan dalam kemaruapan pasaran saham. Ini dapat disokong oleh Qureshi (2021) yang menyatakan bahawa terdapat perubahan yang ketara dalam prestasi ekonomi antarabangsa akibat daripada berita yang didorong oleh wabak COVID-19. Menurut Gamal et al. (2021), pasaran saham di Malaysia merupakan salah satu sektor yang paling terjejas semasa penularan wabak COVID-19. Hal ini kerana berlakunya penurunan dalam permintaan produk, perkhidmatan dan pasaran saham serta keadaan turun naik harga bida dan turun naik pasaran saham yang tidak dapat dijangka semasa pandemik berlaku (Gamal et al., 2021). Tambahan pula, Bursa Malaysia turut mendedahkan bahawa perkembangan prestasi pasaran saham di Malaysia semasa penularan COVID-19 berada pada tahap yang tidak menentu (Bursa Malaysia, 2020). Hal ini kerana kerugian kewangan yang besar telah berlaku ke atas syarikat yang berdagang dalam pasaran saham di Bursa Malaysia semasa pandemik akibat daripada pelaksanaan PKP yang dijalankan di seluruh negara (Bursa Malaysia, 2020). Bertepatan dengan kajian yang dijalankan oleh Ozili & Arun (2020), dasar PKP dan penjarakan sosial yang dikuatkuasakan oleh kebanyakan negara di seluruh dunia seperti peningkatan bilangan hari PKP, keputusan dasar kewangan dan sekatan perjalanan antarabangsa telah menjejaskan indeks pasaran saham utama di negara-negara yang terjejas akibat pandemik COVID-19. Pasaran saham juga dikatakan terjejas kerana para pelabur beranggapan bahawa keuntungan syarikat akan berkurangan disebabkan oleh ketidakpastian yang tinggi semasa krisis berlaku (Ngoc et al., 2021). Walaubagaimanapun, Alam et al. (2021) mendapati bahawa terdapat tiga sektor iaitu sektor makanan, farmaseutikal dan kesihatan menunjukkan pulangan positif yang memberangsangkan pada hari pertama pengumuman rasmi diadakan manakala beberapa sektor lain seperti telekomunikasi dan teknologi turut menunjukkan prestasi yang baik beberapa hari selepas pengumuman tersebut. Kebanyakan kajian lain turut mendapati bahawa terdapat beberapa sektor seperti sektor kesihatan dan perubatan, teknologi maklumat, perkilangan dan pembuatan serta pendidikan menunjukkan peningkatan yang positif dalam pulangan saham syarikat semasa pandemik. Ini dapat disokong oleh kajian yang dijalankan oleh Elhini & Hammam (2021) yang mendapati bahawa terdapat hubungan positif dan signifikan antara COVID-19 dengan indeks pulangan harian S&P500 pada sepanjang tempoh kedua pandemik yang melibatkan beberapa sektor seperti sektor komunikasi, keperluan asas pengguna, kewangan, perindustrian serta teknologi maklumat (IT). Manakala Narayan et al. (2021) berpendapat bahawa sektor kesihatan, teknologi maklumat serta keperluan pengguna telah mendapat manfaat daripada situasi pandemik ini. Hal ini turut disokong oleh kajian yang dijalankan di Vietnam yang mendapati

bahawa saham bagi syarikat-syarikat teknologi dan perubatan mengalami peningkatan yang ketara kerana para pelabur percaya bahawa kedua-dua sektor tersebut dapat memperoleh keuntungan yang besar semasa COVID-19 (Ngoc et al., 2021).

## **2.2 Kesan COVID-19 terhadap sektor teknologi**

Menurut Curto & Serrasqueiro (2021), pandemik COVID-19 memberi impak positif kepada beberapa sektor yang tersenarai di dalam saham FATANG termasuklah sektor teknologi maklumat. Ini turut disokong oleh satu kajian yang dijalankan di Australia di mana pengkaji mendapati bahawa sektor teknologi telah memperoleh manfaat susulan daripada wabak COVID-19 (Alam et al., 2020). Tambahan pula, antara syarikat-syarikat yang menunjukkan peningkatan prestasi yang sangat baik semasa COVID-19 ialah syarikat daripada sektor kesihatan, makanan, perisian, teknologi dan gas asli (Elhini & Hammam, 2021). Manakala kajian daripada Ngoc et al. (2021) pula menyatakan bahawa sektor teknologi dan pembuatan ubat menunjukkan prestasi yang lebih tinggi berbanding purata pasaran semasa pandemik COVID-19. Qureshi (2021) turut menyatakan bahawa terdapat korelasi yang tinggi antara sektor teknologi maklumat dan kesan limpahan pasaran saham terhadap pulangan sektoral semasa wabak COVID-19. Hal ini demikian kerana berlakunya peningkatan permintaan yang tinggi oleh masyarakat di serata dunia terhadap penggunaan teknologi dan maklumat semasa COVID-19 (Bouri et al., 2021) di mana masyarakat terpaksa berkomunikasi menggunakan teknologi dan rangkaian Internet seperti pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian, membuat panggilan video serta persidangan dan perbincangan urusan pekerjaan secara dalam talian. Manakala di Vietnam pula, saham bagi syarikat-syarikat teknologi dan perubatan mengalami peningkatan yang ketara kerana pelabur percaya bahawa kedua-dua sektor tersebut dapat memperoleh keuntungan yang besar semasa pandemik (Ngoc et al., 2021). Peningkatan dalam penggunaan teknologi semasa pandemik COVID-19 telah mencipta peluang perkembangan kepada sektor-sektor tersebut (He et al., 2020) untuk berinovasi mengikut kehendak masyarakat semasa menghadapi krisis (Bouri et al., 2021). Penggunaan teknologi digital, sama ada melalui perkhidmatan dalam talian atau platform perkongsian maklumat seperti Zoom, telah membenarkan masyarakat untuk berhubung antara satu sama lain tidak kira di mana sahaja mereka berada (Donthu & Gustafsson, 2020). Tambahan pula, pelaksanaan perintah kawalan pergerakan yang dijalankan di kebanyakan negara telah mengubah cara pembelian tradisional kepada pembelian secara dalam talian (Donthu & Gustafsson, 2020) dan ini seterusnya telah meningkatkan penggunaan teknologi dalam kehidupan masyarakat kini. Berdasarkan Lee (2020), penggunaan teknologi telah menjadi satu kepentingan bagi para pelabur terutamanya semasa menghadapi pandemik kerana mereka memerlukan data berkualiti tinggi bagi menjalankan analisis dan membuat keputusan yang tepat dalam pengurusan aset mereka.

Gamal et al. (2021) turut menyatakan bahawa COVID-19 telah mendorong pertumbuhan yang pesat serta membawa keuntungan yang besar bagi sektor teknologi di Malaysia kerana wujudnya permintaan yang tinggi terhadap produk mereka terutamanya semasa tempoh perintah kawalan pergerakan dilaksanakan. Evans (2020) berpendapat bahawa wabak COVID-19 telah mewujudkan perubahan kepada cara masyarakat berkomunikasi sesama mereka serta bagaimana ekonomi berfungsi sepanjang pandemik. Oleh kerana masyarakat di serata dunia berhadapan dengan perintah kawalan pergerakan yang dilaksanakan oleh negara masing-masing, ini telah mendorong masyarakat untuk melindungi diri mereka dengan cara mengurangkan pergerakan keluar dari rumah, menjaga penjarakan sosial dan mengurangkan interaksi secara langsung dengan orang lain. Hal ini seterusnya telah mengubah cara kehidupan masyarakat di mana kebanyakan urusan dan rutin harian dijalankan dari jarak jauh secara dalam talian. Susulan daripada itu, sektor teknologi maklumat telah menjadi sumber daya yang penting dan diperlukan bagi menyokong kegiatan masyarakat umum semasa mendepani wabak COVID-19 (Vargo et al., 2020). Hal ini dapat disokong oleh kajian Narayan et al. (2021) yang menyatakan bahawa perkembangan teknologi yang berlaku dengan pesat semasa pandemik telah didorong oleh peralihan urusan pekerjaan dan pembelajaran daripada tradisional kepada dalam talian.

Secara kesuluruhannya, kebanyakan kajian terdahulu mendapati bahawa pandemik COVID-19 memberi impak yang positif kepada pasaran saham bagi sektor teknologi. Tambahan lagi, sektor ini menunjukkan perkembangan yang positif walaupun situasi ekonomi di kebanyakan negara mengalami kemelesetan akibat COVID-19. Hal ini dikatakan kerana wujudnya peningkatan yang tinggi dalam permintaan penggunaan teknologi dalam kalangan masyarakat semasa pandemik. Namun begitu, masih tiada kajian yang melakukan perbandingan mengenai kesan gelombang COVID-19 terhadap pulangan saham bagi sektor teknologi tempatan. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk mengkaji kesan ketiga-tiga gelombang COVID-19 terhadap pulangan saham bagi sektor teknologi di Malaysia. Penemuan kajian ini dapat menilai perbezaan yang berlaku ke atas reaksi pasaran saham pada setiap gelombang COVID-19 di Malaysia.

### 3. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini mengkaji kesan gelombang COVID-19 terhadap pulangan saham bagi sektor teknologi di Malaysia. Sampel bagi kajian ini terdiri daripada 30 buah syarikat teknologi yang disenaraikan dalam pasaran utama di Bursa Malaysia. Data yang diperlukan telah diekstrak daripada pangkalan data *Yahoo Finance*. Antara maklumat yang digunakan bagi kajian ini ialah harga saham harian dan indeks pasaran bagi setiap sampel yang dikaji. Data yang diperoleh digunakan untuk mengira purata harga saham, nilai harga minimum dan maksimum, sisihan piawai, pencongan (*skewness*) dan kurtosis. Data dikumpul dari 4 April 2019 hingga 29 Oktober 2021 iaitu selama 633 hari pemerhatian. Tempoh pemerhatian yang dipilih ini membolehkan analisis dilakukan untuk mengenalpasti implikasi peristiwa khusus antara pengumuman gelombang pertama, kedua dan ketiga COVID-19 ke atas pulangan saham bagi syarikat dalam sektor teknologi di Malaysia.

#### 3.1 Kajian peristiwa

Metodologi kajian peristiwa merupakan kaedah yang digunakan untuk mengukur pulangan saham abnormal apabila sesuatu peristiwa itu diumumkan (Song et al., 2021). Oleh itu, kajian peristiwa digunakan untuk menilai kesan jangka pendek semasa pandemik COVID-19 terhadap pulangan saham bagi syarikat dalam sektor teknologi. Peristiwa yang dikaji dalam kajian ini adalah pengisytiharan gelombang pertama, kedua dan ketiga COVID-19 di Malaysia. Justeru, tarikh pengumuman gelombang pertama, kedua dan ketiga dipilih sebagai tarikh peristiwa iaitu pada 24 Januari 2020, 27 Februari 2020 dan 8 September 2020. Terdapat empat tettingkap peristiwa (*event window*) yang digunakan bagi setiap gelombang di dalam kajian ini yang terdiri daripada 3 hari ( $t_{-1}, t_{+1}$ ), 11 hari ( $t_{-5}, t_{+5}$ ), 41 hari ( $t_{-20}, t_{+20}$ ) dan 121 hari ( $t_{-100}, t_{+20}$ ). Analisis bagi kajian ini dilakukan dengan mengukur pulangan abnormal kumulatif (CAR) dan t-statistik bagi setiap tettingkap peristiwa. Pengiraan adalah seperti berikut:

##### *Pulangan saham, R*

Pulangan saham mengukur peratusan perubahan dalam pelaburan. Dalam kajian ini, pulangan saham mengukur peratusan keuntungan atau kerugian harian yang diterima oleh pelabur yang melabur dalam sektor teknologi iaitu dengan menggunakan formula berikut:

$$R_i = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

##### *Pulangan abnormal, AR*

Pulangan abnormal dapat menentukan prestasi saham apabila dibandingkan dengan indeks penanda aras. Bagi kajian ini, Indeks Komposit Kuala Lumpur (KLCI) dijadikan sebagai penanda aras dalam mengukur pulangan abnormal. Pengiraan bagi pulangan abnormal adalah:

$$AR = R_i - R_m$$

di mana,  $R_i$  ialah pulangan saham  $i$  yang diperlukan pada hari  $t$  manakala  $R_m$  merupakan pulangan indeks penanda aras iaitu KLCI pada hari  $t$ .

##### *Pulangan abnormal kumulatif, CAR*

Pulangan abnormal kumulatif digunakan untuk mengukur kesan COVID-19 terhadap pulangan saham bagi sektor teknologi di Malaysia. Nilai CAR dapat diperolehi dengan menambah kesemua pulangan abnormal dalam setiap tettingkap peristiwa.

$$CAR = \sum_{t=1}^N AR$$

##### *Ujian-t, t-statistik*

Bagi menentukan nilai signifikan CAR, ujian- $t$  dilakukan dengan membahagikan nilai CAR dengan sisihan piawai bagi setiap tettingkap peristiwa. Formula berikut digunakan untuk mendapatkan:

$$\text{Sisihan piawai, } \sigma = \sqrt{\sum (X - \bar{x})^2 / n - 1}$$

$$t - \text{statistik} = \frac{CAR}{\sigma}$$

#### 4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Bahagian ini membincangkan statistik deskriptif bagi 30 syarikat yang dikaji dan analisis kajian peristiwa yang dilakukan bagi mengukur reaksi pulangan saham semasa pandemik COVID-19. Jadual 1 menunjukkan statistik deskriptif bagi 30 syarikat dalam sektor teknologi yang terdiri daripada harga purata atau min, nilai harga minimum, nilai harga maksimum, sisihan piawai, pencongan (*skewness*) dan kurtosis. Malaysia Pacific Industries Berhad mempunyai harga purata dan sisihan piawai tertinggi iaitu 20.2983 dan 13.2440 masing-masing. Ini menunjukkan bahawa saham bagi syarikat Malaysia Pacific Industries Berhad mempunyai risiko yang sangat tinggi berbanding syarikat-syarikat lain. Saham bagi syarikat KESM Industries Berhad dan Vitrox Corporation Berhad juga antara saham yang mempunyai risiko yang tinggi bagi sektor teknologi. Manakala ARB Berhad, Cuscapi Berhad, Excel Force MSC Berhad, Key Asic Berhad dan Willowglen MSC Berhad merupakan syarikat yang mempunyai risiko paling rendah di mana sisihan piawai bagi kesemua syarikat ini adalah kurang dari 0.10. Seterusnya, nilai pencongan bagi 28 syarikat kecuali Datasonic Group Berhad dan HeiTech Padu Berhad adalah positif. Ini menunjukkan bahawa pulangan saham bagi sektor teknologi mengalami keuntungan yang lebih besar berbanding kerugian kecil yang berlaku. Akhir sekali, sebanyak empat saham syarikat yang mencatatkan nilai kurtosis melebihi 3 iaitu Dataprep Holdings Bhd (4.2897), Hong Seng Consolidated Berhad (6.2824), Notion VTec Berhad (4.9886) dan Theta Edge Berhad (5.2271). Ini menunjukkan bahawa saham bagi keempat-empat syarikat ini mengalami perubahan pulangan melampau yang boleh memberi kesan kepada pelabur.

**Jadual 1:** Statistik deskriptif

Nama syarikat	Unit	Min	Minimum	Maksimum	Sisihan piawai	Pencongan	Kurtosis
ARB Berhad	ARBB	0.3178	0.1063	0.5638	0.0688	0.3309	0.8234
AwanBiru Technology Berhad	AWAN	0.5747	0.0957	1.1975	0.2536	0.6480	-0.4131
Censof Holdings Berhad	CNSH	0.2035	0.0425	0.5163	0.1174	1.1242	-0.1449
Cuscapi Berhad	CUSC	0.1768	0.0488	0.3138	0.0580	0.1566	-0.8231
Dataprep Holdings Bhd	DATA	0.4952	0.0700	3.5425	0.6009	2.0378	4.2897
Dagang Nexchange Berhad	DNEX	0.3741	0.0775	0.9888	0.2372	1.1377	-0.3541
D&O Green Technologies Berhad	DOVT	1.8893	0.4525	6.0150	1.7905	1.1029	-0.4782
Datasonic Group Berhad	DSON	0.4910	0.2063	0.8325	0.1501	-0.1366	-0.4546
Edaran Berhad	EDSB	0.4941	0.1463	1.0900	0.1876	1.4463	1.6253
Elsoft Research Berhad	ELSR	0.7982	0.4163	1.2100	0.1535	0.1067	-0.5743
Excel Force MSC Berhad	EXFM	0.5021	0.2638	0.7250	0.0843	0.1403	0.3792
Frontken Corporation Berhad	FRKN	1.9675	0.4533	3.9175	0.9848	0.2710	-1.2558
GHL Systems Berhad	GHLS	1.3572	0.8017	2.0900	0.3753	0.3198	-1.4300
Globetronics Technology Berhad	GNIC	2.2197	1.3650	3.2575	0.4290	0.4329	-0.6849
HeiTech Padu Berhad	HEIT	1.1368	0.4250	1.7825	0.2875	-0.0694	-0.4731
Hong Seng Consolidated Berhad	HONG	0.4975	0.0219	3.4800	0.6764	2.4066	6.2824
Inari Amerton Berhad	INAR	2.2526	1.0300	3.9150	0.7886	0.5682	-1.1563
JCY International Berhad	JCYI	0.3393	0.1388	0.8025	0.1672	1.0699	0.2469
JHM Consolidation Berhad	JHMC	1.5313	0.5513	2.5925	0.4307	0.0602	-0.7580
KESM Industries Berhad	KESM	9.7409	5.4000	17.3900	2.4586	0.9518	0.4166
Key Asic Berhad	KYAC	0.0954	0.0225	0.2288	0.0320	0.2924	0.7118
Malaysian Pacific Industries Berhad	MPIM	20.2983	8.3950	47.2850	13.2440	0.8188	-1.0174
MMS Ventures Berhad	MMST	0.8016	0.3550	1.3775	0.1744	0.6425	0.4110
MY E.G. Services Berhad	MYEG	0.7508	0.3994	1.1113	0.1651	0.2216	-0.9001
Notion VTec Berhad	NVTE	0.5434	0.3133	2.0675	0.2536	2.0753	4.9886
Theta Edge Berhad	THETA	0.5521	0.1788	2.2000	0.2654	1.8280	5.2271
Unisem (M) Berhad	UNSM	2.1559	0.7800	4.6025	1.2726	0.6763	-1.2721
VSTECS Berhad	VSTE	0.8608	0.3794	1.4700	0.3500	0.3152	-1.5275
Vitrox Corporation Berhad	VTRX	11.2405	5.7625	20.7500	4.3546	0.5518	-1.1378
Willowglen MSC Berhad	WLOW	0.4561	0.3188	0.6125	0.0429	0.8371	1.3436

**Jadual 2: Kesan COVID-19 terhadap sektor teknologi bagi tettingkap peristiwa (-1,+1)**

Syarikat	Gelombang 1			Gelombang 2			Gelombang 3		
	CAR	Sisihan piawai	t-stat	CAR	Sisihan piawai	t-stat	CAR	Sisihan piawai	t-stat
ARBB	-0.0616	0.0249	-2.4749*	-0.0789	0.0347	-2.2756**	-0.0737	0.0354	-2.0848**
AWAN	-0.0551	0.0228	-2.4138*	-0.1241	0.0462	-2.6870*	-0.1120	0.0382	-2.9340*
CNSH	-0.0212	0.0145	-1.4598	-0.0280	0.0173	-1.6147	-0.0100	0.0136	-0.7372
CUSC	-0.0284	0.0156	-1.8279**	-0.1287	0.0449	-2.8670*	-0.0916	0.0540	-1.6981**
DATA	-0.0247	0.0329	-0.7497	-0.0779	0.0382	-2.0397**	-0.0962	0.0442	-2.1760**
DNEX	0.0053	0.0022	2.4569*	-0.0984	0.0250	-3.9378*	-0.1421	0.0589	-2.4143*
DOVT	-0.0154	0.0127	-1.2098	-0.0252	0.0338	-0.7451	-0.0239	0.0373	-0.6408
DSON	-0.0095	0.0129	-0.7390	-0.2338	0.0494	-4.7353*	-0.0535	0.0266	-2.0126**
EDSB	-0.0080	0.0057	-1.3907	-0.0650	0.0282	-2.3079**	-0.0097	0.0245	-0.3946
ELSR	-0.0125	0.0101	-1.2392	-0.0486	0.0259	-1.8746**	-0.0366	0.0166	-2.2090**
EXFM	-0.0389	0.0113	-3.4587*	-0.0735	0.0372	-1.9726**	-0.0968	0.0349	-2.7700*
FRKN	0.0190	0.0095	1.9871**	-0.0394	0.0337	-1.1669	-0.0491	0.0179	-2.7472*
GHLS	-0.0150	0.0080	-1.8804**	-0.0057	0.0158	-0.3600	0.0066	0.0094	0.7026
GNIC	0.0068	0.0074	0.9212	-0.0670	0.0271	-2.4745*	-0.0918	0.0371	-2.4715*
HEIT	-0.0486	0.0298	-1.6327	-0.1152	0.0493	-2.3350*	0.0708	0.0439	1.6119
HONG	-0.0554	0.0127	-4.3671*	0.0057	0.0178	0.3220	-0.1797	0.0712	-2.5254*
INAR	0.0635	0.0277	2.2892**	-0.0925	0.0368	-2.5110*	-0.0719	0.0258	-2.7846*
JCYI	-0.0309	0.0141	-2.1974**	-0.1010	0.0749	-1.3490	0.0406	0.0207	1.9556**
JHMC	-0.0178	0.0087	-2.0505**	-0.0849	0.0426	-1.9923**	-0.0686	0.0283	-2.4269*
KESM	0.0376	0.0147	2.5529*	-0.0686	0.0355	-1.9312**	-0.0458	0.0235	-1.9499**
KYAC	-0.0315	0.0121	-2.6015*	-0.0563	0.0276	-2.0416**	-0.0907	0.0332	-2.7351*
MPIM	-0.0348	0.0206	-1.6957**	-0.0219	0.0148	-1.4817	-0.0318	0.0127	-2.5044*
MMST	0.0121	0.0094	1.2866	-0.0848	0.0504	-1.6808**	-0.0418	0.0209	-2.0004**
MYEG	-0.0008	0.0056	-0.1395	-0.0793	0.0375	-2.1157**	-0.0127	0.0055	-2.3138**
NVTE	-0.0548	0.0126	-4.3507*	0.0053	0.0048	1.0871	0.0352	0.0284	1.2385
THETA	0.0060	0.0322	0.1869	-0.0702	0.0350	-2.0054**	0.0168	0.0095	1.7704**
UNSM	-0.0024	0.0116	-0.2074	-0.0942	0.0500	-1.8851**	-0.0799	0.0350	-2.2795**
VSTE	-0.0112	0.0098	-1.1436	-0.1116	0.0550	-2.0307**	-0.0594	0.0354	-1.6768**
VTRX	0.0138	0.0011	12.4989*	-0.0311	0.0159	-1.9543**	-0.0155	0.0031	-4.9094*
WLOW	-0.0235	0.0173	-1.3623	-0.0332	0.0206	-1.6076	-0.0349	0.0103	-3.3772*

*Nota:* \*signifikan pada aras 1% dan \*\*signifikan pada aras 5%.

Jadual 2 menunjukkan perbandingan antara nilai CAR, sisihan piawai dan *t*-statistik bagi ketiga-tiga gelombang pada tettingkap peristiwa (-1,+1). Pada gelombang pertama, sebanyak lima saham bertindak balas secara positif dan signifikan terhadap pengisytiharan gelombang pertama COVID-19 yang terdiri daripada syarikat Dagang Nexchange Berhad (DNEX), Frontken Corporation Berhad (FRKN), Inari Amerton Berhad (INAR), KESM Industries Berhad (KESM) dan Vitrox Corporation Berhad (VTRX). Manakala 11 saham menunjukkan reaksi negatif dan signifikan semasa gelombang pertama. Pada gelombang kedua pula, 28 saham bagi sektor teknologi peroleh nilai CAR yang negatif dan 21 daripadanya adalah signifikan pada aras 1% dan 5%. Akhir sekali, 25 saham bagi syarikat dalam sektor teknologi peroleh nilai CAR yang negatif dan sebanyak 22 saham adalah signifikan negatif semasa gelombang ketiga berlaku. Berdasarkan perbandingan ini, kajian mendapati bahawa pasaran saham bagi sektor teknologi adalah terjejas teruk sejeurus selepas pengumuman setiap gelombang dilaksanakan. Ini mencerminkan reaksi yang pantas berlaku ke atas pasaran saham teknologi di Malaysia.

**Jadual 3: Kesan COVID-19 terhadap sektor teknologi bagi tettingkap peristiwa (-5,+5)**

Syarikat	Gelombang 1			Gelombang 2			Gelombang 3		
	CAR	Sisihan piawai	t-stat	CAR	Sisihan piawai	t-stat	CAR	Sisihan piawai	t-stat
ARBB	-0.1943	0.0553	-3.5136*	-0.1304	0.0592	-2.2043**	-0.1033	0.0543	-1.9032**
AWAN	-0.1892	0.0473	-3.9962*	-0.1462	0.0609	-2.3981*	-0.3868	0.1428	-2.7087*
CNSH	-0.0731	0.0225	-3.2502*	0.0377	0.0392	0.9613	-0.1257	0.0559	-2.2500**
CUSC	-0.2526	0.0610	-4.1411*	-0.1889	0.0716	-2.6398*	-0.1686	0.0631	-2.6707*
DATA	-0.2230	0.0613	-3.6363*	-0.1385	0.0668	-2.0733**	0.0016	0.0445	0.0365
DNEX	-0.1053	0.0343	-3.0683*	-0.1072	0.0445	-2.4115*	-0.1559	0.0729	-2.1390**
DOVT	-0.0757	0.0388	-1.9503**	-0.0685	0.0344	-1.9897**	0.1750	0.0527	3.3198*
DSON	-0.0751	0.0356	-2.1103**	-0.1593	0.1002	-1.5903	-0.1481	0.0738	-2.0061**
EDSB	-0.0940	0.0267	-3.5178*	-0.0234	0.0200	-1.1665	-0.0970	0.0294	-3.2994*
ELSR	-0.0798	0.0239	-3.3358*	-0.0791	0.0328	-2.4153*	-0.0096	0.0309	-0.3125
EXFM	-0.1391	0.0373	-3.7250*	-0.0931	0.0422	-2.2047**	-0.1450	0.0664	-2.1834**
FRKN	0.0025	0.0437	0.0576	-0.0515	0.0237	-2.1688**	-0.0382	0.0300	-1.2717
GHLS	-0.0784	0.0197	-3.9779*	0.1057	0.0329	3.2149*	0.0609	0.0214	2.8404*

GNIC	-0.0160	0.0170	-0.9421	-0.0712	0.0402	-1.7703**	0.0130	0.0350	0.3716
HEIT	-0.1003	0.0358	-2.8003*	-0.0707	0.0577	-1.2247	-0.0036	0.0316	-0.1128
HONG	-0.1473	0.0437	-3.3738*	0.0839	0.0566	1.4829	-0.3965	0.1610	-2.4619*
INAR	0.0362	0.0407	0.8906	-0.1148	0.0506	-2.2686**	-0.0262	0.0327	-0.8003
JCYI	-0.1147	0.0265	-4.3195*	-0.1308	0.0588	-2.2248**	0.2494	0.0661	3.7727*
JHMC	-0.1163	0.0286	-4.0720*	-0.1305	0.0599	-2.1767**	0.0184	0.0461	0.3986
KESM	-0.0274	0.0594	-0.4614	-0.0584	0.0539	-1.0828	0.0328	0.0293	1.1205
KYAC	-0.1470	0.0485	-3.0295*	-0.0854	0.0408	-2.0949**	-0.1070	0.0475	-2.2533**
MPIM	-0.0499	0.0201	-2.4819*	0.0146	0.0156	0.9343	0.1717	0.0361	4.7495*
MMST	-0.0359	0.0283	-1.2687	-0.1342	0.0618	-2.1722**	0.0004	0.0386	0.0102
MYEG	-0.0338	0.0156	-2.1667**	-0.0090	0.0415	-0.2160	-0.0427	0.0148	-2.8864*
NVTE	-0.2946	0.1139	-2.5879*	0.0823	0.0274	3.0052*	0.1387	0.0673	2.0597**
THETA	-0.0860	0.0336	-2.5613*	0.0070	0.0271	0.2594	-0.0370	0.0172	-2.1469**
UNSM	-0.0793	0.0251	-3.1563*	0.0266	0.0289	0.9214	0.0055	0.0411	0.1347
VSTE	-0.1341	0.0350	-3.8329*	-0.0738	0.0588	-1.2539	-0.1504	0.0672	-2.2390**
VTRX	0.0497	0.0227	2.1901**	-0.0355	0.0231	-1.5364	0.0521	0.0159	3.2835*
WLOW	-0.1548	0.0491	-3.1522*	-0.0266	0.0245	-1.0856	-0.0343	0.0271	-1.2667

*Nota:* \*signifikan pada aras 1% dan \*\*signifikan pada aras 5%.

Tempoh pemerhatian bagi tettingkap peristiwa (-5,+5) adalah 11 hari iaitu bermula dari 17 Januari 2020 sehingga 3 Februari 2020 bagi gelombang pertama, 20 Februari 2020 sehingga 5 Mac 2020 bagi gelombang kedua dan 1 September 2020 sehingga 15 September 2020 bagi gelombang ketiga. Pada gelombang pertama, 80 peratus daripada saham syarikat dalam sektor teknologi bertindak balas secara negatif dan signifikan pada hari kelima selepas pengumuman gelombang pertama dilaksanakan. Gelombang kedua pula menunjukkan bahawa 23 saham mempunyai nilai CAR yang negatif dan 15 daripadanya adalah signifikan. Pada gelombang ketiga pula, sebanyak enam saham bagi sektor teknologi adalah signifikan dan positif manakala 13 saham menunjukkan reaksi negatif dan signifikan pada aras 1% dan 5%. Ini jelas membuktikan bahawa pasaran saham teknologi adalah sensitif terhadap pengumuman gelombang COVID-19 di Malaysia. Walau bagaimanapun, kajian mendapati bahawa kesan COVID-19 terhadap pulangan saham dilihat semakin berkurangan pada gelombang seterusnya di mana bilangan syarikat yang mempunyai nilai CAR negatif semakin menurun pada setiap gelombang.

**Jadual 4:** Kesan COVID-19 terhadap sektor teknologi bagi tettingkap peristiwa (-20,+20)

Syarikat	Gelombang 1			Gelombang 2			Gelombang 3		
	CAR	Sisihan piawai	t-stat	CAR	Sisihan piawai	t-stat	CAR	Sisihan piawai	t-stat
ARBB	-0.0665	0.0343	-1.9368**	-0.4460	0.2311	-1.9303**	-0.1262	0.0725	-1.7398**
AWAN	-0.1307	0.0416	-3.1411*	-0.9013	0.3778	-2.3858*	-0.2704	0.2560	-1.0562
CNSH	-0.0562	0.0318	-1.7689**	-0.1304	0.1587	-0.8215	-0.1236	0.0593	-2.0849**
CUSC	-0.1855	0.0338	-5.4888*	-0.7137	0.2723	-2.6215*	-0.4340	0.1144	-3.7932*
DATA	0.0806	0.0525	1.5344	-0.7615	0.2706	-2.8139*	-0.2118	0.0686	-3.0899*
DNEX	-0.0647	0.0224	-2.8891*	-0.6215	0.2702	-2.3007**	-0.3486	0.1149	-3.0354*
DOVT	-0.0019	0.0227	-0.0853	-0.4343	0.1285	-3.3791*	0.2357	0.1223	1.9274**
DSON	0.2073	0.0317	6.5467*	-0.5232	0.2248	-2.3272*	-0.2915	0.0974	-2.9923*
EDSB	-0.0063	0.0231	-0.2712	-0.4014	0.1951	-2.0575**	-0.1089	0.0772	-1.4113
ELSR	0.0677	0.0173	3.9233*	-0.4627	0.1657	-2.7924*	-0.1962	0.0434	-4.5174*
EXFM	-0.0360	0.0329	-1.0916	-0.3550	0.1330	-2.6701*	-0.3070	0.0862	-3.5606*
FRKN	0.1087	0.0208	5.2232*	-0.2332	0.1291	-1.8067**	0.0510	0.0353	1.4427
GHLS	0.2525	0.0255	9.8970*	0.1357	0.0659	2.0603**	0.0987	0.0360	2.7438*
GNIC	0.1092	0.0238	4.5944*	-0.3232	0.1084	-2.9829*	-0.0659	0.0280	-2.3560*
HEIT	0.0277	0.0346	0.8002	-0.4615	0.2081	-2.2172**	0.0814	0.0403	2.0205**
HONG	0.0020	0.0482	0.0415	-0.6213	0.2429	-2.5575*	0.0121	0.1691	0.0718
INAR	0.0633	0.0231	2.7464*	-0.3202	0.1084	-2.9535*	0.0789	0.0501	1.5733
JCYI	0.2667	0.0458	5.8204*	-0.2229	0.1937	-1.1503	0.0363	0.1079	0.3360
JHMC	-0.0611	0.0268	-2.2776**	-0.6545	0.2450	-2.6712*	-0.0280	0.0470	-0.5943
KESM	0.1359	0.0315	4.3089*	-0.4211	0.1298	-3.2437*	-0.0417	0.0330	-1.2649
KYAC	-0.0895	0.0670	-1.3358	-0.2135	0.1130	-1.8891**	-0.1664	0.0656	-2.5388*
MPIM	0.0316	0.0176	1.7952**	-0.1443	0.0325	-4.4430*	0.3014	0.1313	2.2950**
MMST	0.2115	0.0353	5.9913*	-0.5119	0.2103	-2.4346*	-0.1606	0.0443	-3.6228*
MYEG	0.2116	0.0305	6.9310*	0.0309	0.0834	0.3711	-0.0300	0.0327	-0.9185
NVTE	-0.3731	0.0369	-10.1133*	0.0692	0.0738	0.9386	0.1778	0.0677	2.6245*
THETA	0.0772	0.0429	1.8016**	-0.5675	0.1889	-3.0044*	-0.0260	0.0569	-0.4571
UNSM	0.0808	0.0192	4.2161*	-0.1911	0.0370	-5.1645*	0.1763	0.0612	2.8781*
VSTE	0.0290	0.0262	1.1106	-0.1847	0.1151	-1.6046	-0.1986	0.0852	-2.3298*
VTRX	0.1892	0.0162	11.6599*	-0.1383	0.0399	-3.4654*	0.1211	0.0487	2.4856*
WLOW	0.0767	0.0296	2.5944*	-0.2725	0.0968	-2.8138*	-0.1195	0.0369	-3.2361*

*Nota:* \*signifikan pada aras 1% dan \*\*signifikan pada aras 5%.

Jadual 4 mempamerkan perbandingan antara CAR bagi ketiga-tiga gelombang selama 41 hari pemerhatian iaitu bermula dari 26 Disember 2019 sehingga 24 Februari 2020 bagi gelombang pertama, 30 Januari 2020 sehingga 26 Mac 2020 bagi gelombang kedua dan 7 Ogos 2020 sehingga 7 Oktober 2020 bagi gelombang ketiga. Sejumlah 15 saham syarikat mencatatkan pulangan positif dan signifikan semasa gelombang pertama manakala tujuh syarikat bertindak balas secara negatif dan signifikan. Pada gelombang kedua pula, 80 peratus daripada syarikat dalam sektor teknologi menunjukkan reaksi negatif dan signifikan terhadap peningkatan kes COVID-19 yang berlaku semasa gelombang ini. Gelombang ketiga menunjukkan sebanyak 13 pulangan saham syarikat bertindak balas secara negatif dan signifikan pada aras 1% dan 5% manakala tujuh syarikat menunjukkan reaksi positif dan signifikan terhadap COVID-19. Ini menunjukkan bahawa berlakunya peningkatan bilangan syarikat yang memperoleh pulangan positif selepas 20 hari tarikh peristiwa pada gelombang pertama berbanding tettingkap peristiwa sebelum ini. Gelombang kedua pula menunjukkan bahawa sektor teknologi mengalami kerugian besar dalam pulangan saham.

**Jadual 5:** Kesan COVID-19 terhadap sektor teknologi bagi tettingkap peristiwa (-100,+20)

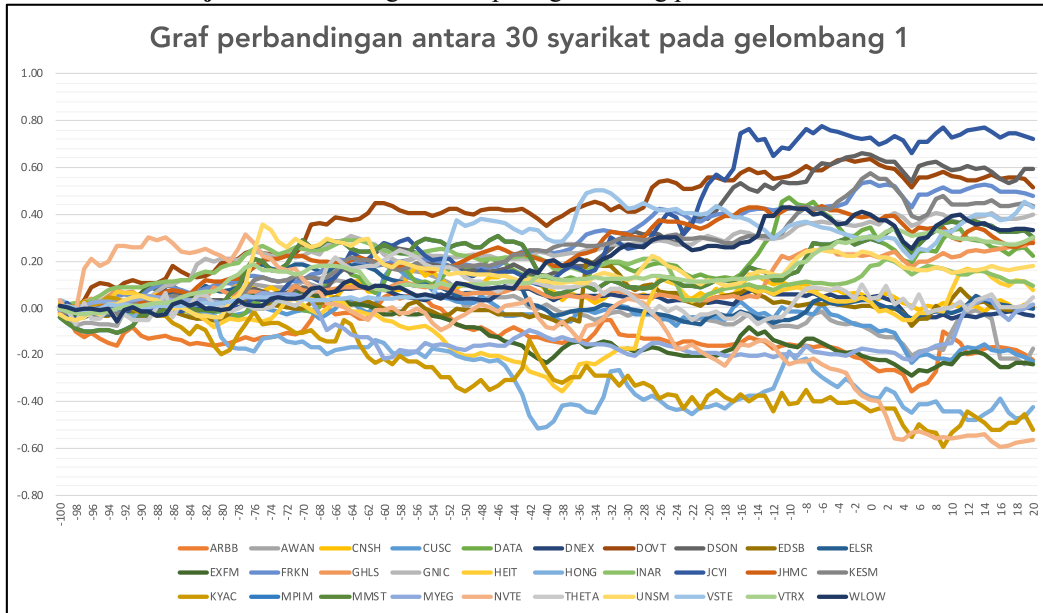
Syarikat	Gelombang 1			Gelombang 2			Gelombang 3		
	CAR	Sisihan piawai	t-stat	CAR	Sisihan piawai	t-stat	CAR	Sisihan piawai	t-stat
ARBB	-0.2241	0.0323	-6.9308*	-0.5735	0.1984	-2.8902*	0.4655	0.1338	3.4792*
AWAN	-0.1756	0.0316	-5.5529*	-1.1088	0.3160	-3.5094*	1.1449	0.4829	2.3711*
CNSH	0.0058	0.0345	0.1693	-0.1905	0.1175	-1.6216	0.5110	0.1928	2.6508*
CUSC	-0.2263	0.0364	-6.2175*	-0.7786	0.2541	-3.0644*	-0.118	0.0991	-1.1898
DATA	0.2206	0.0442	4.9962*	-0.4478	0.1928	-2.323**	0.3804	0.1499	2.5380*
DNEX	-0.0340	0.0211	-1.6093	-0.6247	0.2037	-3.0672*	0.2506	0.1576	1.5901
DOVT	0.5158	0.0279	18.5170*	-0.0427	0.1168	-0.3657	0.5767	0.1559	3.6996*
DSON	0.5946	0.0279	21.3258*	0.0665	0.2033	0.3273	0.1136	0.1263	0.8996
EDSB	0.0050	0.0332	0.1491	-0.4343	0.1400	-3.1013*	0.3518	0.0821	4.2846*
ELSR	-0.0043	0.0216	-0.1998	-0.5506	0.1413	-3.8956*	0.1322	0.0754	1.7535**
EXFM	-0.2423	0.0272	-8.9216*	-0.6069	0.1594	-3.8073*	0.3159	0.1271	2.4850*
FRKN	0.4784	0.0191	25.0368*	0.1807	0.1351	1.3379	0.4583	0.1871	2.4502*
GHLS	0.2863	0.0213	13.4569*	0.2998	0.1110	2.7010*	0.1474	0.0574	2.5671*
GNIC	0.4014	0.0234	17.1824*	-0.1414	0.0763	-1.852**	0.3700	0.1371	2.6985*
HEIT	0.0748	0.0409	1.8255**	-0.4177	0.1596	-2.6167*	0.5793	0.1061	5.4625*
HONG	-0.4228	0.0435	-9.7237*	-0.7942	0.2161	-3.6744*	3.1854	1.2457	2.5571*
INAR	0.0938	0.0239	3.9244*	-0.3057	0.1077	-2.8384*	0.5449	0.1672	3.2588*
JCYI	0.7243	0.0430	16.8615*	0.4848	0.2576	1.8817**	1.2722	0.4436	2.8678*
JHMC	0.2762	0.0227	12.1500*	-0.3911	0.1788	-2.188**	0.7689	0.2916	2.6365*
KESM	0.4376	0.0234	18.7189*	0.0976	0.1246	0.7834	0.1042	0.0610	1.7084**
KYAC	-0.5187	0.0617	-8.4099*	-0.5330	0.1825	-2.9211*	0.6164	0.2616	2.3567*
MPIM	0.3194	0.0180	17.7589	0.1643	0.0637	2.5781	0.6013	0.2059	2.9204
MMST	0.3010	0.0337	8.9334*	-0.2793	0.1397	-2.000**	0.2395	0.0767	3.1236*
MYEG	0.0170	0.0278	0.6113	-0.1896	0.0807	-2.3491*	0.2630	0.0814	3.2331*
NVTE	-0.5621	0.0416	-13.498*	-0.6471	0.2435	-2.6571*	0.0376	0.0679	0.5541
THETA	0.0475	0.0466	1.0177	-0.4690	0.1393	-3.3676*	0.3525	0.0998	3.5324*
UNSM	0.1812	0.0311	5.8201*	-0.0227	0.0583	-0.3889	0.7341	0.2605	2.8176*
VSTE	0.4285	0.0316	13.5460*	0.0775	0.1456	0.5320	0.7268	0.2821	2.5766*
VTRX	0.3014	0.0164	18.3491*	0.0424	0.0779	0.5445	0.4502	0.1623	2.7741*
WLOW	0.3317	0.0267	12.4070*	0.0688	0.1240	0.5545	0.0323	0.0626	0.5166

*Nota:* \*signifikan pada aras 1% dan \*\*signifikan pada aras 5%.

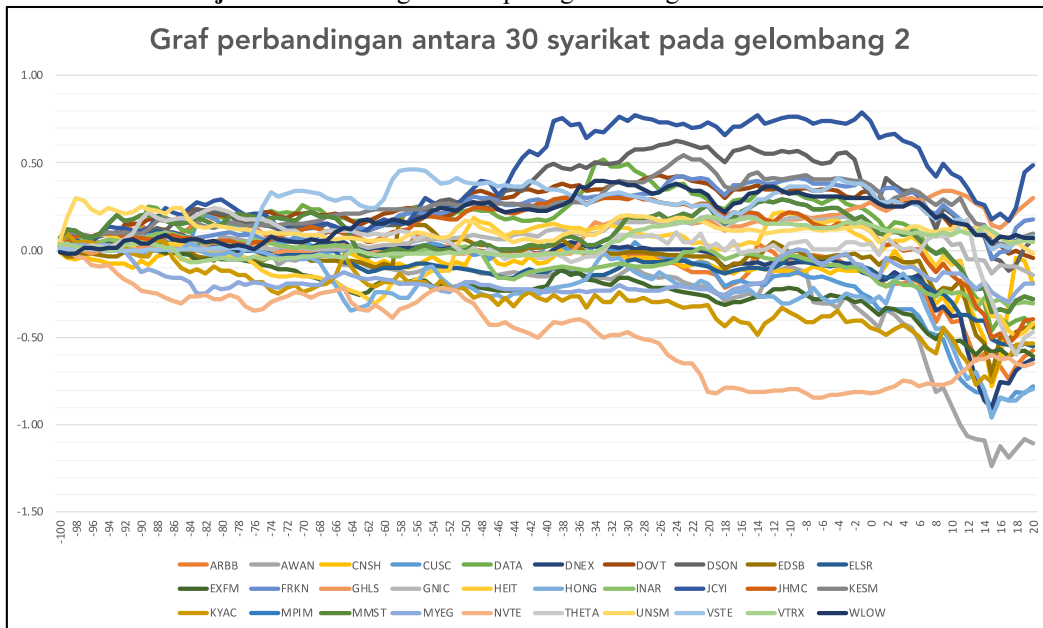
Berdasarkan jadual 5, sebanyak 16 buah syarikat telah peroleh nilai CAR yang positif dan signifikan semasa gelombang pertama berlangsung. Dalam masa yang sama, tujuh syarikat mencatatkan nilai CAR yang negatif dan signifikan pada aras 1% dan 5%. Pada gelombang kedua, 70% daripada syarikat dalam sektor teknologi mempunyai nilai CAR yang negatif dan 18 syarikat tersebut bertindak balas secara negatif terhadap COVID-19. Pada gelombang ketiga pula, 29 saham bagi syarikat dalam sektor teknologi peroleh nilai CAR yang positif dan 24 daripadanya adalah signifikan positif terhadap COVID-19. Berdasarkan pemerhatian ini, dapat dikenalpasti bahawa sebahagian syarikat dalam sektor teknologi menunjukkan reaksi positif terhadap COVID-19 pada gelombang pertama manakala gelombang kedua pula telah menjejaskan pasaran saham bagi sektor teknologi tempatan dan mengakibatkan kerugian dalam pulangan saham bagi 21 saham syarikat. Walaupun begitu, pasaran saham bagi sektor teknologi telah berjaya pulih pada gelombang ketiga di mana 97 peratus mendapat keuntungan dalam pulangan saham bagi sektor ini.



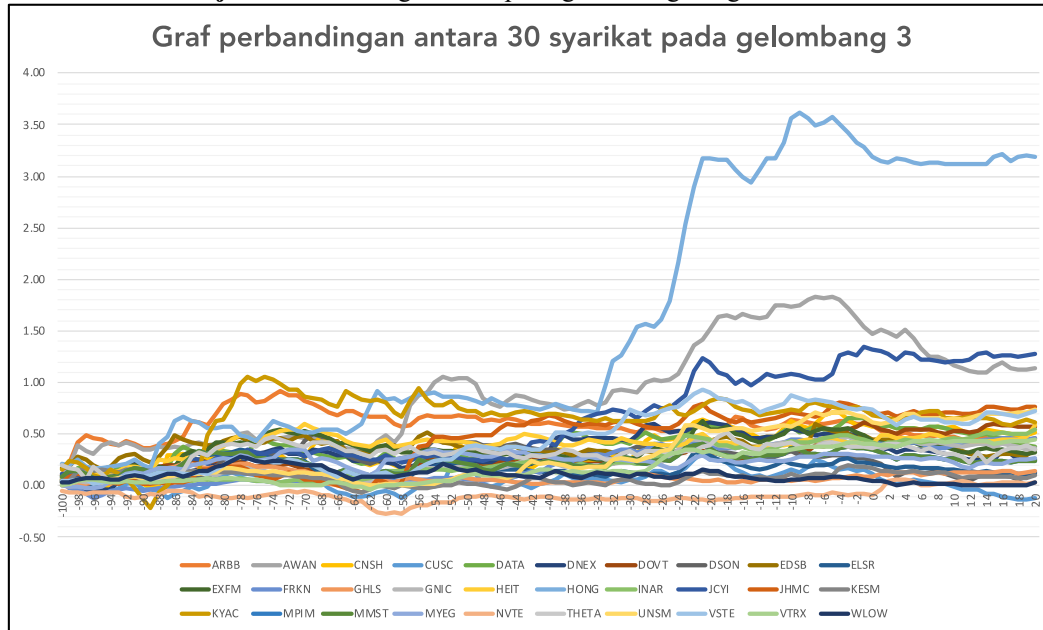
**Rajah 1: Perbandingan CAR pada gelombang pertama COVID-19**



**Rajah 2: Perbandingan CAR pada gelombang kedua COVID-19**



**Rajah 3: Perbandingan CAR pada gelombang ketiga COVID-19**



Rajah 1 menunjukkan graf perbandingan CAR antara 30 buah syarikat dalam sektor teknologi pada gelombang pertama. Tempoh peristiwa adalah 121 hari iaitu bermula dari 100 hari sebelum gelombang pertama berlaku yang bersamaan dengan 29 Ogos 2019 sehingga hari yang ke-20 selepasnya iaitu pada 24 Februari 2020. Berdasarkan rajah 1, sebanyak 70 peratus daripada syarikat dalam sektor teknologi mendapat pulangan positif manakala selebihnya mendapat pulangan yang negatif pada hari terakhir pemerhatian. Hal ini demikian kerana penyebaran virus COVID-19 dalam kalangan masyarakat tempatan masih belum berlaku semasa gelombang ini. Oleh itu, pasaran saham bagi sektor teknologi di Malaysia menunjukkan reaksi yang baik semasa gelombang pertama berlaku.

Rajah 2 mempamerkan graf perbandingan CAR antara 30 syarikat pada gelombang kedua. Pemerhatian dilakukan selama 121 hari yang bermula dari 4 Oktober 2019 sehingga 26 Mac 2020. Merujuk kepada rajah 2, sebanyak 21 buah syarikat mencatatkan nilai pulangan abnormal kumulatif yang negatif dan nilai CAR terendah ialah -110.88% oleh syarikat AwanBiru Technology Berhad. Peningkatan dalam jumlah syarikat yang terjejas semasa gelombang kedua adalah disebabkan oleh penguatkuasaan PKP yang sedang dilaksanakan di seluruh Malaysia. Tambahan pula, akibat daripada peningkatan bilangan kes COVID-19 yang tinggi semasa gelombang ini telah menyebabkan timbulnya spekulasi bahawa keuntungan syarikat akan merosot. Oleh itu, reaksi pelabur terhadap pasaran saham adalah negatif kerana mereka bimbang akan risiko dan ketidakpastian yang tinggi semasa krisis berlaku. Penemuan ini adalah bertepatan dengan kajian yang dilaksanakan oleh Ozili & Arun (2020) yang menyatakan bahawa dasar PKP yang dikuatkuasakan oleh kebanyakan negara telah menjejaskan indeks pasaran saham utama di negara-negara yang terjejas akibat pandemik COVID-19.

Rajah 3 pula memaparkan graf perbandingan CAR antara 30 syarikat pada gelombang ketiga. Pemerhatian bagi tettingkap peristiwa (-100,+20) ialah bermula dari 7 April 2020 sehingga 7 Oktober 2020. Pada gelombang ini, 97% daripada syarikat yang dikaji telah mendapat pulangan yang positif dan nilai CAR tertinggi pada gelombang ini ialah 3.1854 oleh syarikat Hong Seng Consolidated Berhad. Tambahan pula, syarikat JCY International Berhad dilihat dapat meneruskan prestasi baik daripada gelombang kedua sehingga ketiga. Manakala, bagi syarikat AwanBiru Technology Berhad telah menunjukkan peningkatan yang lebih baik semasa gelombang ini berbanding gelombang sebelumnya. Gelombang ketiga menunjukkan peningkatan dalam permintaan produk teknologi dalam kalangan masyarakat. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa COVID-19 memberi kesan positif terhadap pulangan saham bagi sektor teknologi pada gelombang ketiga.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Secara umumnya, COVID-19 telah menjejaskan pasaran saham bagi kebanyakan sektor ekonomi di seluruh dunia. Kebanyakan negara telah mengambil langkah untuk mengekang penularan wabak COVID-19 dalam komuniti masing-masing dengan melaksanakan perintah kawalan pergerakan dan menyekat aktiviti perdagangan antarabangsa. Walaupun begitu, peningkatan dalam penularan wabak COVID-19 secara mendadak telah menyebabkan kemelesetan dalam pasaran saham dunia yang melibatkan hampir kesemua sektor ekonomi utama (Alam et al., 2020). Namun, kajian terdahulu mendapati bahawa sektor teknologi merupakan salah satu sektor ekonomi yang menunjukkan prestasi yang baik semasa COVID-19. Oleh itu, kajian ini dijalankan khusus untuk mengenalpasti kesan gelombang pandemik COVID-19 terhadap pulangan saham bagi sektor teknologi di Malaysia. Data yang diambil daripada laman sesawang *Yahoo Finance* telah digunakan untuk mengukur pulangan abnormal bagi syarikat dalam sektor teknologi di Malaysia. Sampel bagi kajian ini terdiri daripada 30 buah syarikat dalam sektor teknologi tempatan yang disenaraikan dalam pasaran utama di Bursa Malaysia. Kaedah kajian peristiwa dan ujian-*t* digunakan untuk menilai kesan jangka pendek pandemik COVID-19 terhadap pulangan saham bagi sektor teknologi di Malaysia.

Penemuan kajian ini mendapati bahawa pasaran saham bagi sektor teknologi bertindak balas secara negatif sejurus selepas pengumuman bagi setiap gelombang COVID-19 dilakukan. Ini menunjukkan bahawa reaksi pasaran saham bagi sektor teknologi adalah sensitif terhadap ketiga-tiga gelombang COVID-19 di Malaysia. Seterusnya, pasaran saham dilihat sangat terkesan semasa gelombang kedua berlaku di Malaysia. Kebanyakan saham syarikat peroleh nilai CAR yang negatif pada gelombang kedua dan ini mencerminkan ketidakpastian yang tinggi dalam kalangan pelabur terhadap pasaran saham bagi sektor teknologi semasa pandemik (Ngoc et al., 2021). Tambahan pula, gelombang kedua tercetus akibat daripada penyebaran COVID-19 secara meluas dalam kalangan masyarakat tempatan dan seterusnya telah menyebabkan pihak kerajaan Malaysia untuk melaksanakan PKP di seluruh negara. Menurut Song et al. (2021), keadaan ini telah menimbulkan rasa panik yang tinggi dalam kalangan masyarakat umum dan mengurangkan keyakinan para pelabur terhadap pasaran saham pada ketika itu. Oleh itu, jelaslah bahawa gelombang kedua COVID-19 di Malaysia telah memberikan impak yang signifikan terhadap pulangan saham bagi syarikat dalam sektor teknologi.

Walaupun bagaimanapun, pasaran saham dilihat menunjukkan reaksi yang positif pada gelombang ketiga di mana 97 peratus daripada syarikat dalam sektor teknologi mencatatkan CAR yang positif. Hal ini disebabkan oleh peningkatan yang tinggi dalam penggunaan teknologi oleh masyarakat tempatan (Bouri et al., 2021) semasa gelombang ketiga. Walaupun penguatkuasaan PKP bagi sesetengah negeri masih berlangsung pada gelombang ketiga, tindakan ini telah mengubah cara hidup masyarakat umum ke arah pendigitalan dan teknologi. Misalnya, masyarakat kini menggunakan teknologi dan rangkaian Internet untuk menghadiri sesi pengajaran dan pembelajaran dalam talian, membuat panggilan video bersama rakan dan ahli keluarga, menyertai persidangan dan perbincangan urusan pekerjaan secara dalam talian serta membeli belah dalam talian (Donthu & Gustafsson, 2020). Hasil kajian ini adalah bertepatan dengan kajian yang dilaksanakan oleh Gamal et al. (2021) yang mendapati bahawa pandemik COVID-19 telah mendorong pertumbuhan yang pesat serta membawa keuntungan yang besar kepada sektor teknologi di Malaysia kerana wujudnya permintaan yang tinggi terhadap produk mereka terutamanya semasa tempoh PKP dikuatkuasakan. Justeru, pasaran saham teknologi di Malaysia dikatakan dapat menyesuaikan diri dalam persekitaran baru iaitu pandemik COVID-19 semasa gelombang ketiga.

Kesimpulannya, COVID-19 telah memberi kesan berbeza kepada pasaran saham teknologi di Malaysia semasa ketiga-tiga gelombang berlangsung. Hasil kajian ini adalah selari dengan kajian Song et al. (2021) yang menyatakan bahawa pasaran saham bertindak balas pada kelajuan yang berbeza-beza terhadap berita COVID-19 bergantung pada peringkat atau gelombang wabak itu berlaku. Tambahan pula, kajian turut mendapati bahawa pasaran saham teknologi menunjukkan perkembangan yang memberangsangkan semasa gelombang ketiga. Berdasarkan penemuan ini, pasaran saham bagi syarikat dalam sektor teknologi di Malaysia dilihat dapat memberikan keuntungan kepada para pelabur semasa pandemik. Hasil penemuan ini diharapkan dapat menarik minat pelabur untuk mempertimbangkan pelaburan dalam saham teknologi kerana mereka berpeluang mendapatkan pulangan positif pada masa akan datang. Seterusnya, agensi kawal selia dan pihak kerajaan perlu memainkan peranan penting dalam memastikan keberkesanan untuk menyokong syarikat-syarikat yang terjejas teruk akibat COVID-19. Pihak yang bertanggungjawab perlu membantu setiap syarikat yang menghadapi kesukaran semasa pandemik agar sektor teknologi dapat terus berkembang maju pada masa akan datang. Akhir sekali, kajian yang dijalankan ini adalah dihadkan sehingga 31 Oktober 2021 di mana gelombang COVID-19 masih berterusan selepas tarikh pemerhatian itu. Oleh itu, penyelidikan akan datang haruslah meneroka kesan pandemik COVID-19 untuk tempoh yang lebih lama meliputi keseluruhan gelombang di Malaysia.

## RUJUKAN

- Alam, M. M., Wei, H., & Wahid, A. N. 2020. COVID -19 outbreak and sectoral performance of the Australian Stock Market: An Event Study Analysis. *Australian Economic Papers*, 60(3), 482–495.
- Bouri, E., Naeem, M. A., Nor, S. M., Mbarki, I., & Saeed, T. 2021. Government responses to COVID-19 and industry stock returns. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1–24.
- Bursa Malaysia. 2020. *Integrated annual report 2020: Creating, opportunities, growing value*. Diakses dari [https://bursa.listedcompany.com/misc/Integrated\\_Annual\\_Report\\_2020.pdf](https://bursa.listedcompany.com/misc/Integrated_Annual_Report_2020.pdf)
- Chaudhary, R., Bakhshi, P., & Gupta, H. 2020. The performance of the Indian stock market during COVID-19. *Investment Management and Financial Innovations*, 17(3), 133–147.
- COVIDNOW. 2021. *COVID-19 Cases in Malaysia*. Diakses dari <https://covidnow.moh.gov.my/cases> (1 November 2021)
- Curto, J. D., & Serrasqueiro, P. 2021. The impact of COVID-19 on S&P500 Sector Indices and fatang stocks volatility: An expanded APARCH model. *Finance Research Letters*, 102247.
- Donthu, N., & Gustafsson, A. 2020. Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of Business Research*, 117, 284–289.
- Elhini, M., & Hammam, R. 2021. The impact of COVID-19 on the Standard & Poor 500 index sectors: A multivariate generalized autoregressive conditional heteroscedasticity model. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 14(1), 18–43.
- Evans, C. (2020). The coronavirus crisis and the technology sector. *Business Economics*, 55(4), 253–266.
- Gamal, A. A. M., Al-Qadasi, A. A., Noor, M. A. M., Rambeli, N., & Viswanathan, K. K. 2021. The impact of COVID-19 on the Malaysian stock market: Evidence from an autoregressive distributed lag bound testing approach\*. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(7), 0001–0009.
- Harian Metro. 2021. Sumbangan ICT kepada ekonomi melonjak. Diakses dari <https://www.hmetro.com.my/bisnes/2021/10/766585/sumbangan-ict-kepada-ekonomi-melonjak>
- He, P., Sun, Y., Zhang, Y., & Li, T. 2021. Covid-19's impact on stock prices across different sectors—an event study based on the Chinese Stock Market. *Research on Pandemics*, 66–80.
- International Monetary Fund. 2020. *World economic outlook: A long and difficult ascent*. Washington, DC: International Monetary Fund. Diakses dari <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/09/30/world-economic-outlook-october-2020>
- International Trade Administration. 2021. *Malaysia – Country commercial guide: Informations & communication technology*. Diakses dari <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/malaysia-information-communications-technology>
- Lee, H. S. 2020. Exploring the initial impact of covid-19 sentiment on US stock market using Big Data. *Sustainability*, 12(16), 6648.
- Narayan, P. K., Gong, Q., & Ahmed, H. J. 2021. Is there a pattern in how COVID-19 has affected Australia's stock returns? *Applied Economics Letters*, 29(3), 179–182.

- Ngoc, H. D., Thuy, V. V. T., & Van, C. L. 2021. Covid 19 pandemic and abnormal stock returns of listed companies in Vietnam. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1941587.
- Ntasis, L., Koronios, K., & Pappas, T. 2021. The impact of COVID -19 on the technology sector: The case of Tata consultancy services. *Strategic Change*, 30(2), 137–144.
- O'Donnell, N., Shannon, D., & Sheehan, B. 2021. Immune or at-risk? stock markets and the significance of the COVID-19 pandemic. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 30, 100477.
- Ozili, P. K., & Arun, T. 2020. Spillover of COVID-19: Impact on the global economy. *SSRN Electronic Journal*.
- Qureshi, F. 2021. COVID-19 pandemic, economic indicators and sectoral returns: Evidence from US and China. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1–31.
- Rampal, L. & Seng, L. B. 2021. Malaysia's third COVID-19 wave – a paradigm shift required. *Med J Malaysia*, 76(1).
- Song, S. I., Yazı, E., Morni, F., & Janang, J. T. 2021. COVID-19 and stock returns: Evidence from Malaysia. *International Journal of Banking and Finance*, 16(2), 111-140.
- Vargo, D., Zhu, L., Benwell, B., & Yan, Z. 2020. Digital technology use during COVID-19 pandemic: A rapid review. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 13–24.
- Zhang, D., Hu, M., & Ji, Q. 2020. Financial Markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*, 36, 101528.

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI AMANAH PELABURAN HARTANAH DI MALAYSIA

**Jia-Ming Lau**

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Lain-Tze Tee\***

*Universiti Kebangsaan Malaysia*

## Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor penentu yang mempengaruhi prestasi Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) di Malaysia dengan menggunakan pendekatan nilai aset bersih (NAV) dan jumlah pulangan. Kajian ini menggunakan nilai bagi permodalan pasaran, pendapatan harta bersih, jumlah pinjaman dan hasil pengagihan pendapatan sebagai pemboleh ubah tidak bersandar. Tempoh tahun yang dikaji adalah selama 10 tahun iaitu dari tahun 2011 hingga tahun 2020. Berdasarkan analisis regresi, terdapat sebilangan faktor penentu yang dapat mempengaruhi prestasi REIT melalui kedua-dua pendekatan. Hasil kajian ini diharap dapat memberi sumbangan kepada pihak kerajaan, para pelabur dan ahli akademik yang ingin menceburi bidang REIT ini secara mendalam.

**Kata kunci:** Amanah Pelaburan Hartanah; Malaysia; prestasi; nilai aset bersih; jumlah pulangan.

## 1. PENGENALAN

### 1.1 Latar Belakang Kajian

Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) merupakan satu instrumen pelaburan yang melabur dalam bidang harta tanah. Ia adalah instrumen pelaburan yang berisiko lebih rendah berbanding dengan pelaburan ekuiti, bon, dan sebagainya. Seseorang pelabur yang ingin melabur dalam harta tanah perlulah mengeluarkan dana. Seterusnya, REIT akan mengumpulkan dana daripada para pelabur untuk membuat pelaburan dalam harta tanah seperti pejabat, hospital, hotel, industri dan lain-lain. Ini bermakna seseorang pelabur itu boleh mendapatkan pendapatan melalui REIT dengan tidak perlu mempunyai pemilikan terhadap harta tanah yang dilabur tersebut. Hal ini demikian memberi peluang kepada pelabur individu yang mempunyai sumber dana yang terhad untuk melabur kerana hanya memerlukan jumlah dana yang sedikit bagi mendapatkan pendapatan daripada REIT.

Pada awal permulaannya, instrumen pelaburan REIT telah diperkenalkan di Amerika Syarikat pada tahun 1960. Kemudian, ia telah teruskan diperkenalkan di banyak negara. Di seluruh Asia, Malaysia merupakan negara pertama yang memperkenalkan REIT (Abd Hafidz & Sulaiman 2011). Perkembangan REIT di Malaysia bermula pada tahun 1986 dengan nama lama yang dikenali sebagai Tabung Amanah Hartanah (PTF). Pada masa itu, terdapat beberapa halangan yang telah menyebabkan pelaburan REIT kurang mendapat sambutan daripada pelabur. Oleh itu, kerajaan turut menjalankan usaha untuk membangunkan semula instrumen pelaburan ini dengan pelbagai cara. Contohnya, pada tahun 2005, kerajaan telah menukarkan nama PTF kepada Amanah Pelaburan Hartanah (REIT). Selain itu, kerajaan juga memperkenalkan pengenalan garis panduan terhadap pelaburan dalam REIT kepada orang ramai pada tahun yang sama supaya menarik minat para pelabur untuk melabur dalam REIT.

REIT di Malaysia dibahagikan kepada dua jenis, iaitu Amanah Pelaburan Hartanah Islam (REIT Islam) dan Amanah Pelaburan Hartanah Konvensional (REIT konvensional). Perbezaan antara REIT Islam dan REIT konvensional boleh dilihat dari aspek sumber pendapatan. REIT Islam memperoleh sumber pendapatan melalui aktiviti perniagaan yang mematuhi prinsip Syariah. Bagi REIT Islam yang menjalankan aktiviti perniagaan bercampur iaitu perniagaan patuh Syariah dan tidak patuh Syariah, hasil yang diperoleh daripada aktiviti perniagaan tidak patuh Syariah mestilah tidak melebihi 20% daripada seluruh pendapatannya (Mohamad 2016; Rozman et al. 2015).

---

\* Lain-Tze Tee: jrtee@ukm.edu.my

Setakat Oktober 2021, terdapat 18 REIT yang terdiri daripada 4 REIT Islam dan 14 REIT konvensional telah disenaraikan di Bursa Malaysia. Jadual 1 menunjukkan senarai REIT di Malaysia:

**Jadual 1: Senarai Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) di Malaysia**

<b>Nama</b>	<b>Singkatan</b>	<b>Jenis</b>
Al-`Aqar Healthcare REIT	ALAQAR	Islam
Al-Salam REIT	ALSREIT	Islam
AmFirst REIT	AMFIRST	Konvensional
Amanahraya REIT	ARREIT	Konvensional
Atrium REIT	ATRIUM	Konvensional
Axis REIT	AXREIT	Islam
CapitaLand Malaysia Trust	CLMT	Konvensional
Hektar REIT	HEKTAR	Konvensional
IGB Commercial REIT	IGBCR	Konvensional
IGB REIT	IGBREIT	Konvensional
KIP REIT	KIPREIT	Konvensional
KLCC Property Holdings Berhad	KLCC	Islam
Pavilion REIT	PAVREIT	Konvensional
Sentral REIT	SENTRAL	Konvensional
Sunway REIT	SUNREIT	Konvensional
Tower REIT	TWRREIT	Konvensional
UOA REIT	UOAREIT	Konvensional
YTL Hospitality REIT	YTLREIT	Konvensional

Sumber: Bursa Malaysia

Menurut Bursa Malaysia, REIT merupakan satu instrumen pelaburan yang membawa banyak manfaat kepada pelaburnya. Antara manfaat yang paling dominan adalah mampu milik. Kos yang digunakan untuk melabur REIT adalah lebih rendah berbanding dengan pelaburan secara langsung dalam hartanah. Hal ini demikian kerana seseorang yang melabur dalam REIT tidak perlu mempunyai hak pemilikan terhadap harta tanah yang ingin dilabur itu. Selain itu, pendapatan atau keuntungan yang didapati adalah lebih stabil. Pelabur REIT akan memperoleh pendapatan daripada sewaan atas aset-aset yang ditawarkan oleh REIT serta pembayaran dividen secara tetap atas peningkatan nilai hartanah.

Seterusnya, pelaburan dalam REIT mempunyai tahap kecairan yang lebih tinggi. Hal ini demikian disebabkan oleh alat pertukaran yang terlibat dalam pelaburan REIT adalah wang tunai dan saham. Ia tidak melibatkan pertukaran harta tanah yang memerlukan prosedur yang lebih kompleks dan penggunaan masa yang lama. Oleh itu, pelaburan REIT adalah lebih mudah dibeli dan dijual. Tambahan lagi, pelaburan REIT diuruskan oleh golongan profesional. Pengurusan dana dan hartanah dalam REIT oleh pengurus profesional akan memberi nilai yang lebih tinggi terhadap hasil pulangan. Dengan adanya manfaat-manfaat ini, kita dapat mengetahui bahawa melabur di dalam REIT merupakan satu pilihan yang baik kepada semua pelaburnya.

### **1.2 Motivasi Kajian**

Antara motivasi bagi menjalankan kajian ini adalah untuk mendorong para pelabur dan individu membuat pelaburan di dalam REIT. Hal ini demikian kerana ia memberi banyak manfaat kepada pelaburnya. Menurut Phoo dan Samsudin (2018), REIT di Malaysia adalah instrumen pelaburan yang berisiko rendah. Ia boleh menyumbangkan sekurang-kurangnya 90% keuntungan bersih dalam bentuk dividen kepada pelaburnya.

Selain itu, motivasi yang seterusnya adalah disebabkan oleh kajian yang lepas adalah lebih menekankan pengkajian terhadap prestasi REIT Islam. Kajian lepas yang merangkumi kedua-dua REIT Islam dan REIT konvensional adalah terhad. Sebagai contoh, kajian lepas yang berkaitan dengan prestasi REIT Islam telah banyak dijalankan dengan mengkaji REIT Islam yang terdapat di Malaysia. Terdapat juga pengkaji yang membuat kajian antara REIT Islam di Malaysia dengan negara lain seperti Singapura, Kuwait dan Bahrain. Kajian yang merangkumi REIT menyeluruh pula dikaji dengan menganalisis faktor makroekonomi atau faktor dalaman firma. Oleh itu, kajian yang dijalankan ini bermotivasi untuk memperkayakan literatur yang berkaitan dengan prestasi REIT di Malaysia yang merangkumi kedua-dua jenis REIT.

Di samping itu, kajian lepas yang telah dijalankan pada kebelakangan tahun ini adalah sangat kurang. Kebanyakan kajian yang dibuat oleh pengkaji lepas adalah sebelum tahun 2015. Kajian yang dibuat selepas tahun 2015 adalah jarang. Hanya terdapat Al-Hajja dan Syed (2021) menjalankan kajian yang berkaitan dengan REIT Islam pada tempoh tahun 2015 hingga 2019. Hal ini demikian menunjukkan bahawa maklumat yang berkaitan dengan

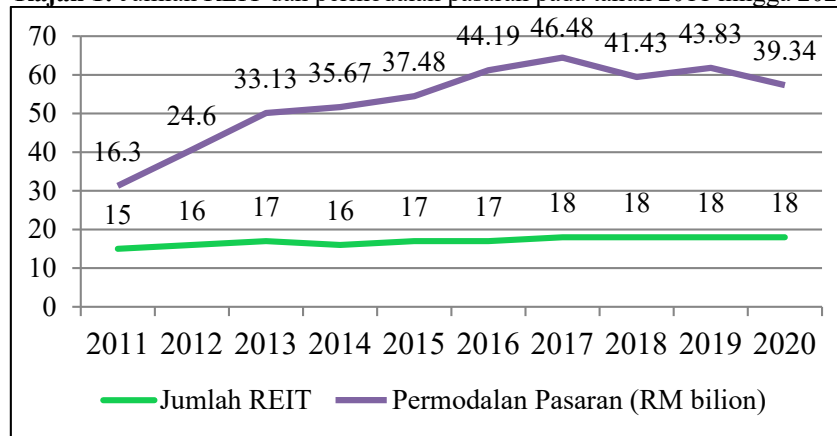
prestasi REIT mengalami kekurangan. Oleh itu, pengkaji membuat kajian pada tahun yang berdekatan supaya dapat memberi hasil yang terkini kepada para pelabur.

### 1.3 Pernyataan Masalah

Dengan merujuk kepada Rajah 1, didapati bahawa bilangan REIT di Malaysia semakin meningkat. Walaupun ada syarikat yang keluar dan masuk, jumlah REIT masih kekal pada 18 sejak tahun 2017 hingga kini. Seterusnya, permodalan pasaran bagi REIT juga mempunyai peningkatan yang sangat pesat. Dari tahun 2011 hingga 2013, permodalan pasaran telah meningkat hampir dua kali ganda nilainya dalam tempoh masa dua tahun. Ini telah menunjukkan bahawa pelaburan REIT adalah semakin popular di Malaysia. Namun begitu, permodalan pasaran telah mengalami penurunan sejak tahun 2017. Walaupun terdapat sedikit peningkatan pada tahun 2019, nilai permodalan pasaran menurun semula pada tahun 2020.

Berdasarkan perubahan yang telah berlaku dalam instrumen pelaburan REIT ini, pastinya terdapat faktor-faktor tertentu yang boleh mempengaruhinya. Hal ini akan membawa kesan terhadap prestasi REIT. Oleh hal yang demikian, faktor-faktor tersebut perlulah dikenal pasti dan dikaji supaya membolehkan para pelabur yang ingin membuat pelaburan dalam REIT dapat memahami keadaan dan prestasi REIT di Malaysia secara lebih mendalam.

**Rajah 1:** Jumlah REIT dan permodalan pasaran pada tahun 2011 hingga 2020



Sumber: Laporan Tahunan Suruhanjaya Sekuriti tahun 2011 hingga 2020

### 1.4 Persoalan Kajian

Terdapat dua persoalan bagi kajian ini:

1. Adakah faktor-faktor penentu mempengaruhi prestasi Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) dengan menggunakan pendekatan nilai aset bersih?
2. Adakah faktor-faktor penentu mempengaruhi prestasi Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) dengan menggunakan pendekatan jumlah pulangan?

### 1.5 Objektif Kajian

Antara objektif bagi kajian ini adalah:

1. Mengenalpasti hubungan antara faktor-faktor penentu dengan prestasi Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) dengan menggunakan pendekatan nilai aset bersih.
2. Mengenalpasti hubungan antara faktor-faktor penentu dengan prestasi Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) dengan menggunakan pendekatan jumlah pulangan.

### 1.6 Kepentingan Kajian

REIT telah membawa kepentingan kepada Malaysia. Antara kepentingan yang paling utama adalah membangunkan pasaran pelaburan harta tanah di Malaysia. Kemunculan REIT di Malaysia telah menawarkan platform pelaburan bagi mewujudkan pasaran pelaburan harta tanah yang berfungsi dan baik kepada para pelabur. Pelaburan dalam harta tanah secara langsung mempunyai risiko yang tinggi. Hal ini demikian telah menyebabkan para pelabur kurang membuat pelaburan dalam bidang ini. Oleh itu, kewujudan REIT telah memberi peluang kepada para pelabur untuk membuat pelaburan dalam harta tanah. Ini telah membantu dalam perkembangan pelaburan dalam bidang harta tanah.



Melalui kajian ini, para pelabur akan mempunyai pandangan yang lebih jelas terhadap sumbangan yang dibekalkan oleh semua faktor yang dikaji terhadap prestasi REIT di Malaysia. Ini akan dapat membantu para pelabur untuk membuat keputusan yang lebih sesuai dan tepat bagi melabur dalam REIT. Selain itu, kajian ini juga membantu ahli akademik untuk mendapat ilmu pengetahuan yang lebih luas mengenai perkembangan REIT di Malaysia. Ia juga dapat dijadikan sebagai panduan kepada mereka yang ingin memahami secara mendalam atau membuat kajian dalam bidang ini. Bagi kerajaan pula, kajian ini boleh dijadikan sebagai rujukan kepada mereka untuk memperbaiki instrumen pelaburan REIT ini serta menambahbaik dasar sedia ada yang berkaitan dengan REIT. Hal ini demikian supaya boleh memberi keuntungan kepada pasaran modal dan menstabilkan ekonomi negara.

## 2. ULASAN KAJIAN LEPAS

Sejak Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) ditubuhkan, terdapat banyak kajian yang berkaitan telah dijalankan tetapi tempohnya sudah lama. Bagi tahun kebelakangan ini, kajian yang dibuat adalah sangat jarang. Kajian-kajian yang lepas ini boleh dijadikan sebagai sumber rujukan untuk kajian ini. Berdasarkan kajian lepas yang telah dijumpai, semua ini dapat boleh dibincang dengan membahagikannya kepada beberapa kategori, iaitu: prestasi REIT di Malaysia, prestasi REIT Islam di Malaysia, perbandingan antara REIT Konvensional dengan REIT Islam di Malaysia, perbandingan antara pelaburan dalam REIT dengan instrumen pelaburan lain, perbandingan antara REIT di Malaysia dengan REIT di negara lain, prestasi REIT di Malaysia sebelum, semasa dan selepas krisis kewangan global serta isu-isu semasa yang berkaitan dengan REIT.

### 2.1 *Prestasi Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) di Malaysia*

Kajian oleh Ong et al. (2011) adalah mengenai prestasi REIT di Malaysia bagi tempoh tahun 2005 hingga 2010. Saiz sample yang digunakan dalam kajian ini adalah 13 REIT. Pengkaji telah menggunakan nilai aset bersih (NAV) dan harga penutup tahunan bagi setiap REIT untuk mengkaji sama ada REIT tersebut mempunyai prestasi yang baik atau buruk dengan menentukan kedudukannya adalah premium atau diskaun. Hasil penemuan bagi kajian ini adalah REIT di Malaysia secara keseluruhan diperdagangkan pada NAV premium disebabkan oleh ketelusan, kecairan saham, demokrasi korporat dan pengurusan yang baik bagi REIT.

Seterusnya, Olanrele et al. (2014) dalam kajian mereka menganalisis prestasi REIT di Malaysia dengan menggunakan pelbagai faktor seperti NAV, dana dari operasi (FFO), dividen dan sebagainya bagi tahun 2008 hingga 2012. Saiz sampel yang digunakan bagi kajian ini adalah 3 REIT. Hasil kajian adalah didapati bahawa semua pemboleh ubah tidak bersandar, iaitu NAV, FFO, leveraj, nilai aset dan permodalan pasaran mempunyai pengaruh terhadap prestasi REIT.

Kajian oleh Razali et al. (2020) menggunakan faktor makroekonomi untuk mengkaji turun naik bagi pulangan REIT. Tempoh kajian adalah dari tahun 2010 hingga 2017 dan terdapat 17 REIT di Malaysia telah dikaji. Faktor makroekonomi yang digunakan termasuk Kadar Pinjaman Asas (BLR), penawaran wang (M3), pengeluaran industri, Produk Dalam Negeri Kasar (KDNK) dan Indeks Harga Pengguna (CPI). Didapati bahawa semua faktor yang digunakan ini mempunyai hubungan yang signifikan dengan perubahan pulangan REIT.

### 2.2 *Prestasi REIT Islam di Malaysia*

Berdasarkan kajian oleh Yusuf et al. (2015) yang mengenai hubungan antara pemboleh ubah REIT Islam dengan pemboleh ubah makroekonomi bagi tempoh tahun 2008 hingga 2013, pengkaji telah menggunakan Model Vektor Autoregresif (VAR) untuk menganalisis data. Pengkaji telah memilih 1 sampel daripada 3 REIT Islam yang sedia ada pada masa itu untuk dikaji, iaitu Axis REIT. Pemboleh ubah makroekonomi yang digunakan dalam kajian ini termasuk CPI, Indeks pengeluaran perindustrian (IPI), M3, Kadar Tukaran Asing Ringgit Malaysia-Dolar Amerika Syarikat (EXC) dan FTSE Bursa Malaysia Emas Syariah Indeks (FBMES). Hasil penemuannya menunjukkan bahawa prestasi REIT Islam banyak dipengaruhi oleh pemboleh ubah makroekonomi di Malaysia.

Kajian oleh Ma'In et al. (2016) juga menganalisis prestasi REIT Islam dengan mengambil kira faktor-faktor makroekonomi yang terdiri daripada kadar faedah, kadar inflasi, saiz firma dan risiko firma. Terdapat 5 sampel yang digunakan, iaitu 2 REIT Islam di Malaysia dan 3 REIT Islam di luar negara yang termasuk Singapura, Kuwait dan Bahrain. Tempoh kajian adalah dari 2011 hingga 2015. Analisis regresi telah digunakan dalam kajian ini dan hasil penemuan menunjukkan bahawa REIT Islam dapat menunjukkan prestasi yang baik apabila mereka

meningkatkan saiz firma mereka yang diukur dengan permodalan pasaran. Manakala, kadar faedah, kadar inflasi dan risiko firma tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan prestasi REIT disebabkan oleh keadaan perdagangan yang tidak konsisten dan nilai risiko tidak dipertimbangkan semasa mengira NAV dan jumlah pulangan.

Seterusnya, terdapat juga kajian lain yang mengkaji prestasi REIT Islam di Malaysia dari segi pembahagian dividen per unit (DPU) dan NAV. Saiz sampel yang digunakan dalam kajian ini adalah 4 REIT Islam di Malaysia dan tempoh kajian adalah pada tahun 2012 sehingga 2016. Hasil penemuan kajian ini membuktikan bahawa DPU dan NAV menunjukkan REIT Islam di Malaysia mempunyai prestasi yang baik dan secara amnya REIT Islam merupakan alat pelaburan yang menarik kerana menghasilkan pendapatan tetap dalam bentuk dividen kepada pemegang sahamnya, dan pada masa yang sama disokong oleh aset asas yang berkualiti (Ruslan 2019). Kajian oleh Abd Hafidz dan Sulaiman (2011) membincang mengenai prestasi REIT Islam di Malaysia iaitu Al-`Aqar Healthcare REIT dan Al-Hadharah Boustead REIT dari tahun 2006 hingga 2009 melalui aspek kecairan, keberuntungan dan leveraj. Didapati bahawa Al-`Aqar Healthcare REIT mempunyai tahap kecairan dan nisbah leveraj yang lebih tinggi berbanding dengan Al-Hadharah Boustead REIT manakala nisbah keberuntungan bagi kedua-dua REIT Islam adalah meningkat pada setiap tahun.

### ***2.3 Perbandingan antara REIT Konvensional dan REIT Islam di Malaysia***

Berdasarkan kajian oleh Sukor et al. (2020), perbandingan antara REIT konvensional dan REIT Islam di Malaysia dikaji dengan menggunakan pemboleh ubah makroekonomi. Terdapat 11 REIT konvensional dan 2 REIT Islam telah dipilih sebagai sampel. Pemboleh ubah makroekonomi yang digunakan adalah CPI, Indeks Komposit Kuala Lumpur (KLCI), bil perbendaharaan 3 bulan dan bon kerajaan 10 tahun. Analisis regresi dan korelasi telah dijalankan dan hasil penemuan menunjukkan bahawa REIT Islam adalah kurang sensitif terhadap pemboleh ubah makroekonomi kerana hubungan antara REIT Islam dengan pemboleh ubah makroekonomi seperti indeks harga adalah lemah, manakala REIT konvensional adalah lebih sensitif terhadap pemboleh ubah makroekonomi disebabkan oleh hubungan yang kuat dengan indeks pasaran dan beberapa kadar faedah jangka panjang.

Seterusnya, kajian oleh Mohamad (2016) membincangkan mengenai prestasi REIT di Malaysia mengikut jenis REIT. Terdapat 3 REIT Islam dan 10 REIT konvensional yang dipilih untuk dikaji dari tahun 2009 hingga 2013. Manakala kajian oleh Khairulanuwar dan Chuweni (2020) membincangkannya mengikut jenis REIT dan sektornya. Pengkaji telah membuat kajian terhadap semua REIT dari tahun 2014 hingga 2018. Hasil penemuan bagi kedua-dua kajian ini menunjukkan bahawa prestasi REIT Islam adalah lebih baik daripada REIT konvensional bagi pelabur kerana penerimaan REIT Islam adalah lebih tinggi. Hal ini demikian boleh dilihat melalui pulangan aset (ROA) dan pulangan ekuiti (ROE) REIT Islam yang lebih tinggi berbanding dengan REIT konvensional.

### ***2.4 Perbandingan antara Pelaburan dalam REIT dengan Instrumen Pelaburan Lain***

Kajian oleh Lean dan Smyth (2012) adalah mengenai REIT, kadar faedah dan harga saham di Malaysia. Dalam kajian ini, pengkaji telah mentafsirkan hubungan antara pelaburan harta tanah dan saham dengan menggunakan statistik deskriptif. Terdapat 13 REIT di Malaysia telah dikaji dari tahun 2006 hingga 2009. Didapati bahawa bagi sebilangan REIT terdapat kesan kekayaan (wealth effect) dan bagi yang lain terdapat kesan maklum balas (feedback effect). Kesan kekayaan bermakna pelabur yang mengalami kenaikan harga saham akan melabur dalam harta tanah manakala kesan maklum balas bermakna firma yang mempunyai hak terhadap harta tanah komersial akan mendapat untung apabila harga harta tanah tersebut meningkat disebabkan oleh kenaikan nilai ekuiti firma oleh pelabur. Ini selaras dengan peningkatan yang meningkat di kedua-dua pasaran perumahan dan pasaran saham dan memberi kepercayaan kepada pertimbangan bahawa pasaran harta tanah Malaysia dicirikan oleh gelembung aset dan penurunan dalam pasaran saham boleh menyebabkan peletupan gelembung harta tanah Malaysia. Ini bermakna apabila harga saham menurun, pelabur akan melabur di pasaran saham menyebabkan pasaran harta tanah mendapat kesan negatif.

Berdasarkan kajian oleh Rozman et al. (2015) pula, analisis terhadap prestasi REIT Islam dalam portfolio aset bercampur telah dijalankan bagi tempoh tahun 2008 hingga 2014. Saiz sampel yang digunakan dalam kajian ini adalah 3 REIT Islam. Analisis korelasi dan nisbah sharpe telah digunakan dalam kajian ini untuk mengukur prestasi REIT Islam, saham dan bon. Hasil analisis bagi kajian ini menunjukkan bahawa prestasi REIT Islam adalah lebih tinggi daripada pasaran saham dan bon. REIT Islam telah memberi pelbagai manfaat kepada pelabur dengan korelasinya yang rendah berbanding antara REIT Islam, saham dan bon.

Terdapat juga kajian oleh Lee dan Kien (2009) mengkaji peranan bagi saham hartanah dan REIT di Malaysia dalam portfolio percampuran aset bagi tempoh tahun dari 1991 hingga 2006. Pengkaji telah menggunakan Indeks Sektor Harta bagi mewakili saham hartanah. Disebabkan tidak wujudnya Indeks REIT di Malaysia, pengkaji menggunakan wajaran REIT dalam portfolio untuk mewakilinya. Hasil kajian menunjukkan bahawa saham hartanah menawarkan hanya sedikit kepelbagaian keuntungan atau peningkatan pulangan portfolio, manakala portfolio REIT yang sama pemberatnya memberikan beberapa kepelbagaian keuntungan dan peningkatan pulangan di bawah kerangka kerja risiko dan penurunan risiko. Walau bagaimanapun, faedahnya berkurang dalam beberapa tahun kebelakangan ini. Selain itu, hasilnya juga menunjukkan bahawa portfolio REIT yang berwajaran sama dan bernilai mempunyai kelakuan yang berbeza.

### ***2.5 Perbandingan antara REIT di Malaysia dengan REIT di Negara Lain***

Kajian oleh Said et al. (2013) telah membincang prestasi antara REIT di Malaysia dengan Nigeria dari tahun 2008 sehingga 2012. Pengkaji telah memilih 1 sampel iaitu AmFirst REIT untuk membuat perbandingan dengan 2 REIT di Nigeria. Terdapat faktor-faktor penentu prestasi seperti NAV, FFO, leveraj dan sebagainya yang dikaji dengan menggunakan analisis regresi. Melalui kajian tersebut, didapati bahawa operasi dan pertumbuhan REIT di Malaysia adalah lebih pantas dan lebih baik berbanding dengan Nigeria. Ini boleh dilihat melalui keadaan ekonomi yang lebih baik di Malaysia berbanding dengan Nigeria, dan REIT Malaysia mendapat pulangan yang nilai positif manakala REIT Nigeria mengalami pulangan yang nilainya negatif.

Seterusnya, kajian oleh Mohamad dan Zolkifli (2012) pula mengkaji prestasi bagi REIT yang terdapat di Asia dari tahun 2007 sehingga 2011. Pengkaji telah memilih 45 REIT yang terdapat di Asia sebagai sampel untuk dikaji. Terdapat juga faktor-faktor penentu seperti NAV, pulangan REIT, risiko, hasil dividen, pendapatan bersih dan saiz firma yang dikaji melalui analisis korelasi serta regresi. Hasil penemuan telah menunjukkan bahawa terdapat hubungan positif yang signifikan antara pendekatan NAV dengan hasil dividen dan saiz firma, serta antara pendekatan pulangan REIT dengan saiz firma. Seterusnya, terdapat hubungan negatif yang signifikan antara pendekatan NAV dengan risiko dan pendapatan bersih serta antara pendekatan pulangan REIT dengan risiko. Tambahan lagi, terdapat hubungan yang tidak signifikan antara pendekatan pulangan REIT dengan pendapatan bersih.

Terdapat juga kajian oleh Al-Haija dan Syed (2021) yang membuat perbandingan antara prestasi REIT Islam di Malaysia dan UAE dari tahun 2015 hingga 2019. Sampel yang dipilih untuk dikaji adalah Al-Salam REIT di Malaysia dan Emirates REIT di UAE. Didapati bahawa prestasi Emirates REIT adalah lebih baik berbanding dengan Al-Salam REIT melalui pendekatan NAV dan hasil dividen. Hal ini demikian kerana nilai NAV bagi Emirates REIT adalah lebih tinggi dan hasil dividennya adalah lebih stabil berbanding dengan Al-Salam REIT.

### ***2.6 Prestasi REIT di Malaysia Sebelum, Semasa dan Selepas Krisis Kewangan***

Berdasarkan kajian oleh Hamzah et al. (2010) yang mengenai penyelidikan tentang prestasi REIT di Malaysia sebelum, semasa dan selepas krisis kewangan, pengkaji telah menggunakan tiga jenis indeks iaitu Indeks Sharpe, Treynor dan Jensen. Tempoh kajian adalah dari tahun 1995 hingga 2005 dan terdapat 4 REIT dipilih sebagai sampel untuk menjalankan kajian ini. Hasil penemuan telah menunjukkan bahawa prestasi REIT disesuaikan dengan risiko yang berbeza-beza dari semasa ke semasa. Portfolio pasaran REIT pada umumnya berprestasi tinggi semasa krisis kewangan tetapi kurang berprestasi sebelum dan selepas krisis. Hal ini demikian kerana sektor harta tanah tidak mendapat kesan kemerosotan ekonomi yang segera semasa krisis kewangan. Oleh itu, prestasi pada masa ini akan dikekalkan. Selepas krisis pula, kesan kemerosotan ekonomi yang berlaku semasa krisis akan dialami oleh sektor harta tanah pada masa ini menyebabkan prestasi semakin menurun.

Penemuan di atas juga disokong oleh Ong et al. (2012) yang mendapat hasil penemuan yang menunjukkan bahawa kedua-dua REIT Islam dan REIT konvensional mengalami pulangan bulanan negatif sepanjang tempoh krisis kewangan global dan mendapat pulangan bulanan positif selepas tempoh krisis kewangan. Tempoh kajian ini adalah dari tahun 2005 hingga 2010 dan terdapat 14 REIT telah dikaji. Dengan membuat perbandingan dalam indeks pasaran, kebanyakan REIT mempunyai prestasi yang rendah sebelum krisis kewangan global. Hal ini demikian kerana melalui Indeks Sharpe, Treynor dan Jensen, didapati bahawa terdapat banyak REIT pada masa itu mendapat pulangan yang rendah atau negatif serta wujudnya risiko yang tinggi bagi pelaburan ini.

Seterusnya, kajian oleh Phoo dan Samsudin (2018) membincangkan kajian mengenai prestasi REIT Islam dan REIT konvensional selepas krisis kewangan global. Sampel yang digunakan dalam kajian ini adalah 14 REIT yang disenaraikan sebelum tahun 2015 dan tempoh kajian adalah dari tahun 2008 hingga 2015. Ketiga-tiga Indeks Sharpe, Treynor dan Jensen juga digunakan dalam kajian ini. Dalam kajian ini, didapati bahawa berdasarkan

Indeks Treynor dan Jensen, prestasi REIT Islam adalah lebih baik daripada REIT konvensional untuk ketiga-tiga tempoh krisis kewangan. Ini bermakna risiko adalah lebih rendah bagi REIT Islam berbanding dengan REIT konvensional. Manakala, Indeks Sharpe menunjukkan bahawa REIT Islam berprestasi lebih baik daripada REIT konvensional hanya selepas kejatuhan harga minyak pada tahun 2014. Hal ini demikian wujud disebabkan oleh risiko secara keseluruhan telah dipertimbangkan, iaitu termasuk risiko pasaran dan risiko tidak sistematik. Oleh itu, pelabur memilih untuk melabur dalam REIT Islam untuk memperoleh pendapatan yang stabil.

## **2.7 Isu Semasa**

Menurut Surendran (2020), REIT Malaysia telah lama menjadi kegemaran para pelabur disebabkan oleh pulangan yang stabil dan dijanjikan pembayaran dividen yang sihat. Namun, pandemik coronavirus (Covid-19) telah menimbulkan kebimbangan mengenai ketahanan pembayaran sewa yang sangat penting bagi prestasi pendapatan bersih hartanah bagi REIT di Malaysia.

Seterusnya, Ganesan (2020) mengatakan bahawa jumlah nilai urus niaga yang berkaitan dengan REIT pada tahun 2020 mencatat RM2 bilion dan sebahagian besarnya melibatkan aset pejabat dan aset industri. Sebaliknya, jumlah nilai pada tahun 2019 hanyalah RM300 juta. Namun begitu, peningkatan aset yang melibatkan perhotelan dan runcit telah mengalami penurunan disebabkan oleh penularan wabak penyakit Covid-19.

Menurut Vasu (2021) pula, pelaburan dalam REIT dijangka mendapat pemulihan yang didorong oleh peningkatan perbelanjaan dan kenaikan pengguna, berikutan kelonggaran Perintah Kawalan Pergerakan (MCO) dan musim perayaan Hari Raya Aidilfitri yang akan datang pada suku kedua (2Q) tahun 2021.

Tambahan pula, penyelidikan Hong Leong Investment Bank (HLIB) mengekalkan penilaian "neutral" bagi REIT Malaysia disebabkan oleh kelonggaran MCO. HLIB optimis terhadap pemulihan yang stabil bagi sektor perhotelan dan runcit. HLIB juga menyakinkan bahawa segmen pejabat dan industri akan mengekalkan kestabilannya (Hew 2021).

Secara keseluruhan, terdapat banyak kajian yang berkaitan dengan prestasi REIT telah dibuat oleh ramai pengkaji. Kajian-kajian lepas ini adalah mengkaji REIT dari pelbagai segi atau aspek yang berbeza. Oleh hal yang demikian, kajian ini akan dijalankan dengan memfokus kepada faktor-faktor penentu yang mempengaruhi prestasi REIT di Malaysia.

## **2.8 Hubungan antara Pemboleh Ubah Bersandar dan Pemboleh Ubah Tidak Bersandar**

### **2.8.1 Hubungan antara NAV dengan Permodalan Pasaran**

Berdasarkan kajian oleh Mohamad dan Zolkifli (2012), terdapat hubungan positif yang signifikan antara NAV dengan saiz firma bagi REIT di Asia. Hasil kajian Ma'In et al. (2016) juga menunjukkan bahawa wujudnya hubungan positif yang signifikan antara NAV dengan permodalan pasaran bagi REIT Islam yang terdapat di Asia. Namun begitu, dalam kajian Olanrele et al. (2014), hubungan antara NAV dengan permodalan pasaran adalah negatif yang tidak signifikan.

### **2.8.2 Hubungan antara NAV dengan Pendapatan Harta Bersih**

Menurut kajian Mohamad dan Zolkifli (2012), terdapat hubungan negatif yang signifikan antara NAV dengan pendapatan bersih. Hal ini demikian menunjukkan bahawa peningkatan dan penurunan dalam pendapatan bersih akan mempengaruhi NAV. Dalam kajian Olanrele et al. (2014) pula, terdapat hubungan negatif yang tidak signifikan antara NAV dengan pendapatan harta bersih.

### **2.8.3 Hubungan antara NAV dengan Jumlah Pinjaman**

Berdasarkan kajian Olanrele et al. (2014), terdapat hubungan positif yang tidak signifikan antara NAV dengan jumlah pinjaman.

### **2.8.4 Hubungan antara NAV dengan Hasil Pengagihan Pendapatan**

Berdasarkan kajian oleh Chuweni et al. (2017) yang telah mengumpul maklumat daripada responden kajian mereka, didapati 5 orang daripada 10 orang responden bersetuju bahawa hasil pengagihan pendapatan merupakan

faktor yang paling signifikan bagi mengkaji prestasi REIT. Oleh itu, pengkaji ingin mencuba untuk menggunakan faktor ini bagi mengkaji prestasi REIT melalui pendekatan NAV.

### 2.8.5 Hubungan antara Jumlah Pulangan dengan Permodalan Pasaran

Ma'In et al. (2016) menyatakan bahawa saiz firma yang diuji dengan menggunakan pendekatan permodalan pasaran memberi impak yang besar kepada prestasi REIT Islam. Semakin banyak permodalan pasaran, semakin baik prestasi REIT kerana mampu mendapat jumlah pulangan yang banyak. Hasil kajian Mohamad dan Zolkifli (2012) juga menunjukkan bahawa wujudnya hubungan positif yang signifikan antara jumlah pulangan dengan saiz firma. Kajian oleh Olanrele et al. (2014) pula mendapat hasil yang berlainan, iaitu terdapat hubungan negatif yang signifikan antara jumlah pulangan dengan saiz firma.

### 2.8.6 Hubungan antara Jumlah Pulangan dengan Pendapatan Harta Bersih

Kajian oleh Mohamad dan Zolkifli (2012) mendapati bahawa hubungan antara jumlah pulangan dengan pendapatan bersih bagi REIT adalah positif yang signifikan. Kajian oleh Olanrele et al. (2014) pula menunjukkan bahawa hubungan antara jumlah pulangan dengan pendapatan harta bersih adalah hubungan positif yang tidak signifikan.

### 2.8.7 Hubungan antara Jumlah Pulangan dengan Jumlah Pinjaman

Berdasarkan kajian Olanrele et al. (2014), terdapat hubungan negatif yang tidak signifikan antara jumlah pulangan dengan jumlah pinjaman. Ini menunjukkan bahawa jumlah pinjaman tidak akan mempengaruhi perubahan dalam jumlah pulangan. Dalam kajian oleh Said et al. (2013) pula, pengkaji menyatakan bahawa jumlah pinjaman merupakan salah satu faktor yang akan memberi kesan kepada jumlah pulangan REIT.

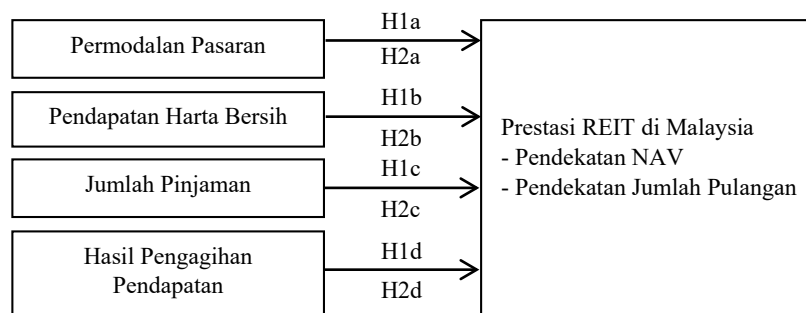
### 2.8.8 Hubungan antara Jumlah Pulangan dengan Hasil Pengagihan Pendapatan

Berdasarkan kajian oleh Chuweni et al. (2017) yang telah mengumpul maklumat daripada responden kajian mereka, didapati 5 orang daripada 10 orang responden bersetuju bahawa hasil pengagihan pendapatan merupakan faktor yang paling signifikan bagi mengkaji prestasi REIT. Oleh itu, pengkaji ingin mencuba untuk menggunakan faktor ini bagi mengkaji prestasi REIT melalui pendekatan jumlah pulangan.

## 2.9 Kerangka Teori

Pemboleh ubah bersandar yang digunakan dalam kajian ini adalah prestasi Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) di Malaysia, manakala pemboleh ubah tidak bersandar yang digunakan adalah faktor-faktor penentu yang termasuk permodalan pasaran, pendapatan harta bersih, jumlah pinjaman dan hasil pengagihan pendapatan. Rajah 2 menunjukkan kerangka teori faktor-faktor penentu yang mempengaruhi prestasi REIT di Malaysia.

**Rajah 2:** Kerangka Teori Faktor-faktor Penentu yang Mempengaruhi prestasi REIT di Malaysia



### 2.10 Definisi Operasi

Prestasi REIT boleh diukur dengan menggunakan dua pendekatan, iaitu NAV dan jumlah pulangan. NAV didefinisikan sebagai pengukuran jumlah nilai aset dana yang dimiliki ditolak dengan jumlah nilai liabiliti (Ma'In et al. 2016; Mohamad dan Zolkifli 2012; Olanrele et al. 2014; Ong et al. 2011; Ruslan 2019; Said et al. 2013). NAV biasanya digunakan dalam dana bersama dan dana unit amanah untuk menentukan nilai aset yang dipegang

pada sesuatu masa. Menurut Suruhanjaya Sekuriti dan Bursa Amerika Syarikat (SEC), NAV perlu dikira pada setiap hari bekerja.

Seterusnya, jumlah pulangan merupakan kadar pulangan sebenar pelaburan atau kumpulan pelaburan dalam jangka masa penilaian tertentu (Mohamad dan Zolkifli 2012; Rozman et al. 2015). Ia adalah ukuran yang sangat berkesan terhadap prestasi keseluruhan pelaburan.

Bagi faktor-faktor penentu pula, permodalan pasaran ditakrifkan sebagai jumlah nilai pasaran terkini saham tertunggak syarikat (Ma'In et al. 2016; Mohamad dan Zolkifli 2012; Olanrele et al. 2014; Said et al. 2013). Ia dikira dengan mendarab jumlah saham tertunggak syarikat dengan harga pasaran saham semasa.

Selain itu, faktor yang seterusnya iaitu pendapatan harta bersih adalah pendapatan kasar ditolak kos penyelenggaraan harta tanah, cukai harta tanah, dan perbelanjaan operasi lain yang berkaitan langsung dengan harta tanah (Olanrele et al. 2014).

Seterusnya, jumlah pinjaman bermaksud jumlah pinjaman jangka pendek dan jangka panjang, bon serta pajakan yang ditunjukkan dalam penyata kedudukan kewangan (Olanrele et al. 2014; Said et al. 2013). Ia boleh didapati daripada bank, institusi kewangan dan pemegang saham.

Hasil pengagihan pendapatan pula merupakan bahagian daripada keuntungan yang dihasilkan oleh amanah atau dana yang akan diedarkan kepada pemegang saham atau pelabur (Mohamad 2016). Ini akan memberi gambaran tentang hasil yang tersedia untuk pemegang saham dan pelabur yang membuat pelaburan.

## 2.11 Hipotesis

Berdasarkan Rajah 2.1, faktor-faktor penentu iaitu permodalan pasaran, pendapatan harta bersih, jumlah pinjaman dan hasil pengagihan pendapatan dijangka akan memberi kesan kepada prestasi REIT di Malaysia. Oleh hal yang demikian, terdapat 2 hipotesis yang telah dikembangkan dalam kajian ini, iaitu:

H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan nilai aset bersih (NAV) dengan faktor-faktor penentu.

H2: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan jumlah pulangan dengan faktor-faktor penentu.

**Jadual 2:** Ringkasan hipotesis dan persoalan kajian

Hipotesis (H)	Persoalan Kajian
<b>H1:</b> Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan nilai aset bersih (NAV) dengan faktor-faktor penentu.	Adakah faktor-faktor penentu mempengaruhi prestasi Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) dengan menggunakan pendekatan nilai aset bersih?
H1a: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan nilai aset bersih (NAV) dengan permodalan pasaran.	
H1b: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan nilai aset bersih (NAV) dengan pendapatan harta bersih.	
H1c: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan nilai aset bersih (NAV) dengan jumlah pinjaman.	
H1d: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan nilai aset bersih (NAV) dengan hasil pengagihan pendapatan.	
<b>H2:</b> Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan jumlah pulangan dengan faktor-faktor penentu.	Adakah faktor-faktor penentu mempengaruhi prestasi Amanah Pelaburan Hartanah (REIT) dengan menggunakan pendekatan jumlah pulangan?
H2a: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan jumlah pulangan dengan permodalan pasaran.	
H2b: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan jumlah pulangan dengan pendapatan harta bersih.	
H2c: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan jumlah pulangan dengan jumlah pinjaman.	
H2d: Terdapat hubungan yang signifikan antara pendekatan jumlah pulangan dengan hasil pengagihan pendapatan.	

Dengan merujuk kepada Jadual 2, berdasarkan hipotesis yang ditetapkan, pengkaji akan menjalankan analisis untuk mengkaji hubungan antara faktor-faktor penentu dengan prestasi REIT di Malaysia secara satu demi satu dengan menggunakan pendekatan NAV dan jumlah pulangan.

### 3. KAEDAH KAJIAN

Dalam kajian ini, pengkaji memilih empat REIT untuk dijalankan analisis. Antara REIT yang dipilih adalah Al-Aqar Healthcare REIT, Atrium REIT, CapitaLand Malaysia Trust dan Pavilion REIT. Tempoh kajian yang diambil adalah sepanjang sepuluh tahun, iaitu dari tahun 2011 hingga tahun 2020.

Jenis data yang akan digunakan dalam kajian ini adalah data sekunder. Pengkaji akan mengumpul data-data sedia ada yang diperlukan untuk menjalankan analisis. Antara data-data yang dikutip adalah pemboleh ubah tidak bersandar yang merupakan faktor-faktor penentu yang terdiri daripada nilai bagi permodalan pasaran, pendapatan harta bersih, jumlah pinjaman dan hasil pengagihan pendapatan. Selain itu, data bagi pemboleh ubah bersandar iaitu nilai aset bersih dan jumlah pulangan juga dikumpulkan. Semua data ini akan dikumpul daripada laporan tahunan bagi empat REIT yang terpilih untuk dibuat analisis.

Seterusnya, pengkaji akan menggunakan perisian iaitu *SPSS Statistics* untuk menjalankan analisis data dalam kajian ini. Terdapat dua teknik analisis data akan digunakan untuk mengkaji hubungan antara faktor-faktor penentu dengan prestasi REIT di Malaysia. Antaranya adalah analisis korelasi dan analisis regresi. Kedua-dua teknik analisis data ini digunakan untuk mengkaji keamatan atau kekuatan hubungan antara pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tidak bersandar yang digunakan.

### 4. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

#### 4.1 Analisis Korelasi

**Jadual 3:** Analisis korelasi

	Nilai Aset Bersih	Jumlah Pulangan	Permodalan Pasaran	Pendapatan Harta Bersih	Jumlah Pinjaman	Hasil Pengagihan Pendapatan
Nilai Aset Bersih	1	-.003	.970**	.922**	.795**	-.595**
Jumlah Pulangan	-.003	1	.163	-.012	-.138	-.152
Permodalan Pasaran	.970**	.163	1	.922**	.753**	-.637**
Pendapatan Harta Bersih	.922**	-.012	.922**	1	.844**	-.558**
Jumlah Pinjaman	.795**	-.138	.753**	.844**	1	-.540**
Hasil Pengagihan Pendapatan	-.595**	-.152	-.637**	-.558**	-.540**	1

*Nota:* \*\*Korelasi adalah signifikan pada aras 0.01 (2-ekor).

Jadual 3 mempamerkan analisis korelasi antara semua pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tidak bersandar yang dikaji.

Berdasarkan jadual, hasil kajian menunjukkan bahawa korelasi adalah signifikan antara nilai aset bersih (NAV) dengan keempat-empat pemboleh ubah tidak bersandar iaitu permodalan pasaran, pendapatan harta bersih, jumlah pinjaman dan hasil pengagihan pendapatan pada aras 0.01. Antaranya terdapat hubungan signifikan dan positif yang sangat kuat antara NAV dengan permodalan pasaran dan pendapatan harta bersih (0.970 dan 0.922 masing-masing). Ini bermakna apabila nilai permodalan pasaran dan pendapatan harta bersih meningkat, NAV juga akan meningkat. Selain itu, terdapat juga hubungan signifikan dan positif yang kuat antara NAV dengan jumlah pinjaman (0.795). Hubungan antara nilai aset bersih dengan hasil pengagihan pendapatan pula menunjukkan hubungan yang signifikan dan negatif yang sederhana (-0.595). Hal ini demikian menjelaskan bahawa jika nilai hasil pengagihan pendapatan menurun, NAV meningkat.

Seterusnya, hasil kajian juga dapat disimpulkan bahawa korelasi antara jumlah pulangan dengan keempat-empat pemboleh ubah tidak bersandar adalah tidak signifikan. Hal ini demikian kerana nilai-p bagi empat analisis ini adalah lebih besar daripada aras 0.01 dan aras 0.05. Terdapat hubungan yang positif antara jumlah pulangan dengan permodalan pasaran. Selain daripada itu, hubungan antara jumlah pulangan dengan pendapatan harta bersih, jumlah pinjaman dan hasil pengagihan pendapatan adalah negatif.

## 4.2 Analisis Regresi

**Jadual 4:** Analisis regresi antara pendekatan nilai aset bersih dengan faktor-faktor penentu

	Pekali Tidak Terpiawai		Pekali Terpiawai	t	Sig.
	B	Keralatan piawai	Beta		
(Tetap)	.560	.343		1.634	.111
Permodalan Pasaran	.818	.062	.910	13.186	.000
Pendapatan Harta Bersih	-.024	.066	-.024	-.365	.717
Jumlah Pinjaman	.133	.070	.125	1.908	.065
Hasil Pengagihan Pendapatan	.130	.174	.022	.747	.460
R	.991				
R <sup>2</sup>	.982				
Adjusted R <sup>2</sup>	.980				
F	489.954				
Sig.	.000				

Jadual 4 menunjukkan analisis regresi antara pendekatan nilai aset bersih dengan faktor-faktor penentu yang dikaji. Berdasarkan nilai R di ringkasan model (0.991), terdapat hubungan yang sangat kuat antara NAV dengan faktor-faktor penentu. R<sup>2</sup> yang bernilai 0.982 menunjukkan bahawa 98.2% variasi dalam NAV boleh dijelaskan oleh faktor-faktor penentu yang dikaji. *Adjusted R<sup>2</sup>* iaitu 0.980 pula menerangkan bahawa 98.0% variasi dalam NAV dapat dijelaskan oleh hanya faktor-faktor penentu yang benar-benar mempengaruhi NAV. Nilai-p iaitu 0.000 yang lebih kecil daripada aras 0.01, 0.05 dan 0.10 menunjukkan bahawa model regresi ini adalah signifikan secara statistik.

Hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara pendekatan NAV dengan permodalan pasaran pada aras 0.01, 0.05 dan 0.10. Hasil ini adalah konsisten dengan kajian yang dijalankan oleh Mohamad dan Zolkifli (2012) dan Ma'In et al. (2016). Analisis menunjukkan bahawa peningkatan bagi seunit permodalan pasaran akan meningkatkan 0.818 unit NAV. Hipotesis 1a diterima.

Selain itu, terdapat hubungan yang tidak signifikan dan negatif antara pendekatan NAV dengan pendapatan harta bersih. Hal ini demikian dijelaskan oleh nilai-p (0.717) yang lebih besar daripada 0.01, 0.05 dan 0.10. Hipotesis 1b ditolak. Hasil kajian yang didapati adalah konsisten dengan kajian yang dijalankan oleh Olanrele et al. (2014).

Seterusnya, hubungan antara pendekatan NAV dengan jumlah pinjaman adalah signifikan dan positif pada aras 0.10. Peningkatan bagi seunit jumlah pinjaman akan meningkatkan 0.133 unit NAV. Hipotesis 1c diterima. Hasil kajian yang didapati ini adalah tidak konsisten dengan hasil kajian yang dibuat oleh Olanrele et al. (2014).

Hubungan antara pendekatan NAV dengan hasil pengagihan pendapatan pula adalah tidak signifikan dan positif. Hal ini demikian kerana nilai-p adalah 0.460, iaitu lebih besar berbanding dengan 0.01, 0.05 dan 0.10. Oleh itu, Hipotesis 1d ditolak.

**Jadual 5:** Analisis regresi antara pendekatan jumlah pulangan dengan faktor-faktor penentu

	Pekali Tidak Terpiawai		Pekali Terpiawai	t	Sig.
	B	Keralatan piawai	Beta		
(Tetap)	43.492	73.988		.588	.560
Permodalan Pasaran	31.989	13.402	1.136	2.387	.023
Pendapatan Harta Bersih	-16.079	14.178	-.513	-1.134	.264
Jumlah Pinjaman	-21.971	15.034	-.660	-1.461	.153
Hasil Pengagihan Pendapatan	-8.436	37.509	-.045	-.225	.823
R	.409				
R <sup>2</sup>	.167				
Adjusted R <sup>2</sup>	.072				
F	1.753				
Sig.	.160				

Jadual 5 menunjukkan analisis regresi antara pendekatan jumlah pulangan dengan faktor-faktor penentu yang dikaji. Dengan merujuk kepada ringkasan model, nilai R iaitu 0.409 menerangkan bahawa kekuatan hubungan antara jumlah pulangan dengan faktor-faktor penentu adalah sederhana. Nilai R<sup>2</sup> iaitu 0.167 menggambarkan bahawa 16.7% variasi dalam jumlah pulangan dapat dijelaskan oleh faktor-faktor penentu yang dikaji. Nilai bagi *Adjusted R<sup>2</sup>* iaitu 0.072 pula menerangkan bahawa hanya 7.2% variasi dapat dijelaskan oleh hanya faktor-faktor penentu yang benar-benar mempengaruhi jumlah pulangan. Nilai-p bagi model regresi ini adalah lebih besar daripada 0.01, 0.05 dan 0.10, iaitu 0.160 menjelaskan bahawa model ini adalah tidak signifikan secara statistik.



Terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara pendekatan jumlah pulangan dengan permodalan pasaran pada aras 0.05 dan 0.10. Hasil kajian ini adalah konsisten dengan kajian yang dijalankan oleh Ma'In et al. (2016) dan Mohamad dan Zolkifli (2012). Analisis menjelaskan bahawa apabila permodalan pasaran meningkat sebanyak seunit, jumlah pulangan akan meningkat sebanyak 31.989 unit. Hipotesis 2a diterima.

Selain itu, terdapat hubungan yang tidak signifikan dan negatif antara pendekatan jumlah pulangan dengan pendapatan harta bersih. Hasil kajian ini wujud disebabkan oleh nilai-p yang lebih besar daripada 0.01, 0.05 dan 0.10 iaitu 0.264. Hipotesis 2b ditolak.

Seterusnya, hubungan antara pendekatan jumlah pulangan dengan jumlah pinjaman juga merupakan hubungan yang tidak signifikan dan negatif dengan nilai-p adalah 0.153. Hasil kajian yang didapati ini adalah konsisten dengan hasil kajian yang didapati oleh Olanrele et al. (2014). Hipotesis 2c ditolak.

Terdapat juga hubungan yang tidak signifikan dan negatif antara pendekatan jumlah pulangan dengan hasil pengagihan pendapatan. Nilai-p adalah 0.823, iaitu lebih besar daripada 0.01, 0.05 dan 0.10. Hipotesis 2d ditolak.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Kajian ini telah menganalisis faktor-faktor penentu yang mempengaruhi prestasi REIT di Malaysia dengan menggunakan pendekatan NAV dan jumlah pulangan. Berdasarkan analisis korelasi yang dijalankan, hasil kajian menunjukkan bahawa faktor-faktor penentu iaitu permodalan pasaran, pendapatan harta bersih, jumlah pinjaman dan hasil pengagihan pendapatan dapat mempengaruhi prestasi REIT melalui pendekatan NAV dan jumlah pulangan. Berdasarkan analisis regresi pula, hasil kajian menerangkan bahawa sebilangan faktor-faktor penentu dapat mempengaruhi prestasi REIT melalui kedua-dua pendekatan. Terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara permodalan pasaran dengan kedua-dua pendekatan NAV dan jumlah pulangan. Seterusnya, terdapat juga hubungan signifikan dan positif antara jumlah pinjaman dengan pendekatan NAV. Oleh itu, kedua-dua hipotesis yang dikembangkan bagi kajian ini dapat diterima. Secara keseluruhan, diharap kajian ini dapat dijadikan sebagai satu rujukan kepada pelbagai pihak yang termasuk kerajaan, pelabur serta ahli akademik yang mempunyai minat atau ingin menceburi bidang REIT ini.

## RUJUKAN

- Abd Hafidz, H. & Sulaiman, A.A. 2011. Prestasi Amanah Pelaburan Hartanah Islam di Malaysia 2(November 2005): 1–6.
- Al-'Aqar Healthcare REIT. 2016. Annual report 2015. <https://www.insage.com.my/Upload/Docs/ALAQAR/ALAQAR%20-%20AR%202015%20a.pdf#view=Full&pagemode=bookmarks>
- Al-'Aqar Healthcare REIT. 2018. Annual report 2017. <http://www.insage.com.my/ir/interactiveAR/ALAQAR/interactiveAR2017/>
- Al-'Aqar Healthcare REIT. 2020. Annual report 2019. <http://www.insage.com.my/ir/interactiveAR/ALAQAR/interactiveAR2019/>
- Al-'Aqar Healthcare REIT. 2021. Annual report 2020. <https://www.insage.com.my/ir/interactiveAR/ALAQAR/interactiveAR2020/>
- Al-Haija, E.A. & Syed, M. 2021. Islamic real estate investment trust: comparative study between emirates Islamic REIT UAE and Al Salam Islamic REIT Malaysia. *Journal of Islamic Accounting and Business Research* 12(6): 904–918.
- Atrium REIT. 2013. Annual report 2012. <http://ir2.chartnexus.com/atriumreit/docs/annual/7.pdf>
- Atrium REIT. 2016. Annual report 2015. <http://ir2.chartnexus.com/atriumreit/docs/annual/10.pdf>
- Atrium REIT. 2021. Annual report 2020. <http://ir2.chartnexus.com/atriumreit/docs/annual/2020.pdf>

- Bougie, R. & Sekaran, U. 2020. *Research methods for business: A skill-building approach*. 8th ed. John Wiley and Sons.
- Bursa Malaysia. (t.th.). Real Estate Investment Trust. Real Estate Investment [https://www.bursamalaysia.com/sites/5bb54be15f36ca0af339077a/assets/5bb57e225f36ca0c38d98ed1/products\\_services\\_brochure\\_securities\\_REITs\\_bahasa.pdf](https://www.bursamalaysia.com/sites/5bb54be15f36ca0af339077a/assets/5bb57e225f36ca0c38d98ed1/products_services_brochure_securities_REITs_bahasa.pdf).
- CapitaLand Malaysia Trust. 2016. Annual report 2015. <https://clmt.listedcompany.com/misc/ar2015.pdf>
- CapitaLand Malaysia Trust. 2021. Annual report 2020. <https://clmt.listedcompany.com/misc/ar2020.pdf>
- Chuweni, N.N., Chris, E. & Blake, A. 2017. Optimising Malaysian Shariah-compliant real estate investment trusts: Perspective of REIT managers. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities* 20: 89–100.
- Ganesan, V. 2020. REIT transactions top RM2 bil in 2020. *The Edge Malaysia*, 30 December <https://www.theedgemarkets.com/article/reit-transactions-top-rm2-bil-2020>.
- Hamzah, A.H., Rozali, M.B. & Tahir, I.M. 2010. Empirical investigation on the performance of the Malaysian real estate investment trusts in pre-crisis, during crisis and post-crisis period. *International Journal of Economics and Finance* 2(2)
- Hew, L. 2021. HLIB foresees continuous, steady recovery for Malaysian REITs. *The Edge Malaysia*, 13 April <https://www.theedgemarkets.com/article/hlib-foresees-continuous-steady-recovery-malaysian-reits>.
- Khairulnuwar, A.J. & Chuweni, N.N. 2020. The significance and performance analysis of Malaysian real estate investment trusts. *International Journal of Law and Management*
- Lean, H.H. & Smyth, R. 2012. REITs, interest rates and stock prices in Malaysia. *International Journal of Business and Society* 13(1): 49–62.
- Lee, C.L. & Kien, H.T. 2009. The role of Malaysian securitised real estate in a mixed asset portfolio. *Journal of Financial Management of Property and Construction* 14(3): 208–230.
- Ma’In, M., Arifin, N.A.M., Hatta, M.F.M., Hashim, M.H. & Isa, S.S.M. 2016. Determinants of Islamic real estate investment trust performance. *Advanced Science Letters* 22(12): 4321–4325.
- Mohamad, N.E.A.B. 2016. The performance of shariah real estate investment trust and conventional real estate investment trust in Malaysia. *Indonesian Capital Market Review* 8(1): 1–11.
- Mohamad, N.E.A.B. & Zolkifli, I.A. Bin. 2012. The determinant factors of real estate investment trust (REIT)’s performance: evidence from Asian REITs. *Capital Market Review* VI(1): 53–59. <http://journal.ui.ac.id/index.php/icmr/article/view/2987/2334>.
- Olanrele, O.O., Said, R. & Daud, M.N. 2014. Benchmark for REIT performance in Malaysia using hedonic regression model. *International Journal of Economics and Finance* 6(9): 165–176. <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijef/article/view/39756>.
- Ong, T.S., Teh, B.H. & Chong, M.P. 2011. A study on the performance of Malaysian real estate investment trusts from 2005-2010 by using net asset value approach. *International Journal of Economics and Research* 2(1): 1–15.
- Ong, T.S., Teh, B.H., Soh, C.H. & Yan, Y.L. 2012. Malaysian real estate investment trusts: a performance and comparative analysis. *International Journal of Economics and Finance* 4(5): 73–84.
- Pavilion REIT. 2013. Annual report 2012. [http://www.pavilion-reit.com/App\\_File/Image/assets/PAVREIT-AnnualReport2012.pdf](http://www.pavilion-reit.com/App_File/Image/assets/PAVREIT-AnnualReport2012.pdf)
- Pavilion REIT. 2015. Annual report 2014. [http://pavilion-reit.com/App\\_File/Image/assets/PAVREIT-AR2014.pdf](http://pavilion-reit.com/App_File/Image/assets/PAVREIT-AR2014.pdf)

- Pavilion REIT. 2017. Annual report 2016. [http://pavilion-reit.com/App\\_File/Image/assets/AR2016.pdf](http://pavilion-reit.com/App_File/Image/assets/AR2016.pdf)
- Pavilion REIT. 2019. Annual report 2018. [http://www.pavilion-reit.com/App\\_File/Image/assets/AR2018.pdf](http://www.pavilion-reit.com/App_File/Image/assets/AR2018.pdf)
- Pavilion REIT. 2021. Annual report 2020. [http://www.pavilion-reit.com/App\\_File/Image/assets/AR2020.pdf](http://www.pavilion-reit.com/App_File/Image/assets/AR2020.pdf)
- Phoo, K.J. & Samsudin, H.B. 2018. Performance of real estate investment trust (REITs) after global economy crises in Malaysia. *Journal of Quality Measurement and Analysis* 14(2): 35–44.
- Razali, M.N., Jalil, R.A. & Nguyen, T.K. 2020. The determinants of macroeconomic factors on the return of real estate investment trusts in Malaysia. *International Journal of Advanced Science and Technology* 29(6): 4679–4689.
- Rozman, A.T., Azmi, N.A., Mohd, H., Najib, M. & Razali, M. 2015. The performance and significance of islamic reits in a mixed-asset portfolio. *Jurnal Teknologi*, 77(26)
- Ruslan, S.M.M. 2019. The financial performance of islamic real estate investment trusts (REITs) in Malaysia. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance* 15(1): 191–220.
- Said, R., Daud, M.N. & Olanrele, O.O. 2013. A study of REIT Performance and its Acceptability as Alternative Source of Fund to Direct Real Estate Finance in Nigeria: Malaysia REIT (MREIT) as Benchmark
- Sukor, M.E.A., Sujak, Z.A. & Noordin, K. 2020. Conventional REITs, Islamic REITs and macroeconomic variables in Malaysia: a review. *ISRA International Journal of Islamic Finance* 12(1): 131–143.
- Surendran, S. 2020. M-REITs still favoured despite expected lower rents. *The Edge Malaysia*, 8 July <https://www.theedgemarkets.com/article/mreits-still-favoured-despite-expected-lower-rents>.
- Vasu, P. 2021. REITs poised for a strong comeback. *The Malaysian Reserve*, 31 March <https://themalaysianreserve.com/2021/03/31/reits-poised-for-a-strong-comeback-says-aminvest/>.
- Yusuf, Y.A., Yahya, M., Hussin, M. & Ramli, N.R. 2015. Amanah Pelaburan Hartanah Islam (I-REIT) di Malaysia: analisis hubungan keseimbangan dengan pemboleh ubah makroekonomi. *Geografia : Malaysian Journal of Society and Space* 11(4): 60–73.

# THE IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON CRYPTOCURRENCY MARKET

Lye Lik Yin, Lau Jia Ming, Ranesha Shree Suresh, Nursyifa Nasuha Jafri Sham, Nur Meshayu Sharrena Saifullah

The National University of Malaysia

Ruzita Abdul Rahim\*

The National University of Malaysia

## Abstract

This study aims to investigate the impact of COVID-19 pandemic on the cryptocurrency market. In this study, samples of 40 cryptocurrencies including Bitcoin are randomly selected from CoinMarketCap in the period of 31 December 2018 to 31 October 2021 with 1035 observations. The data collected are analysed by event study based on the cumulative abnormal return and MSCI World Index is chosen as the benchmark for assessing the cryptocurrencies. The event for this study is the declaration of COVID-19 as a pandemic by the World Health Organization on March, 11 2020 and three chosen event windows were (-435, +599), (-30, +30), and (-7, +7). The result shows that all 40 cryptocurrencies react significantly for the event window (-435,+599), 28 cryptocurrencies react significantly for the event window (-30, +30) and 19 cryptocurrencies react significantly for event window of (-7,+7). 14 among 40 cryptocurrencies react significantly in these three event windows including OMG Network, Fanstime, PotCoin, IXT, bitCNY, Elastos, CyberVein, Dero, Credits, Lympto, MXC, Invictus Hyperion Fund, Nucleus Vision and Egretia. Therefore, this study is hoped to help the investors to gain insight about the impact of COVID-19 pandemic on the cryptocurrency market before investing in cryptocurrency.

**Keywords:** Cryptocurrency; COVID-19; MSCI World Index; cumulative abnormal return; event study.

## 1. INTRODUCTION

### 1.1 Background of Study

Cryptocurrency is a digital payment system that doesn't rely on banks to verify transactions. It's a peer-to-peer system that can enable anyone anywhere to send and receive payments. Additionally, users may purchase currencies from brokers and store them in encrypted wallets. Encryption is used in cryptocurrency to ensure security and privacy. When someone purchases a cryptocurrency, they do not acquire any physical possessions. The purchaser of cryptocurrencies will receive a key that enables them to transmit a record or unit of measurement between individuals without the intervention of a trustworthy third party. Bitcoin was the first cryptocurrency and continues to be the most well-known (Karim et al. 2021).

The world is presently undergoing the most severe era of economic and social upheaval since the global financial crisis of 2007–2008, as shown by the SARS-CoV-2 coronavirus outbreak. On 11 February 2020, the World Health Organization (WHO) designated COVID-19 as a disease. The COVID-19 situation, in particular, has had a significant influence on the cryptocurrency market.

On 8 March 2020, this market crashed as a consequence of a huge selling of cryptocurrencies. This led to a \$21 billion loss in the cryptocurrency market's entire capitalization value in 24 hours, triggering the stock market's Black Monday on March 9. One of the primary causes for the cryptocurrency market crash was the quarantine imposed in most of the places in Europe, with the remainder of the continent considering similar measures.

---

\*Ruzita Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my

On 13 March, the cryptocurrency market lost more than half of its overall market capitalization, causing a steep decrease in the capitalization and prices of the major cryptocurrencies (Lorenzo & Arroyo 2022).

Other than that, Aaron Tang, Luno's Country Manager said that the use of cryptocurrency is accelerating in Malaysia. Tang also stated that Malaysians are 'early adopters' of cryptocurrency. However, more than 98 percent of Malaysians have yet to taste cryptocurrency, signalling that education on cryptocurrency still has a long way to go (The Malaysian Reserve 2021). Dr. Leow Hon Wei, a certified MFPC trainer, stated that cryptocurrencies are good inflation-resistant hedges for investors seeking assets that can provide shelter during a storm and protect against macroeconomic events. Moreover, according to research done by Leow, investing in cryptocurrencies such as Bitcoin is interesting since it can be used to diversify one's portfolio as an alternative investment (Malaysian Financial Planning Council 2021). Additionally, investors may be able to avoid paying astronomical bank costs (García-Corral et al. 2022). Since cryptocurrencies are not controlled by third parties or governments, cash may be exchanged directly between two parties using private and public keys, allowing transactions to be conducted for a fraction of the cost imposed by traditional financial institutions.

According to experts, investing in cryptocurrencies enables investors to manage risk more effectively and diversify their portfolios. From the various statements given by experts in the field of cryptocurrency, it can be concluded that there is a huge advantage for Malaysia's economy and investment in the field of cryptocurrency (Apergis 2021). Therefore Malaysia should carry out more research and studies on the cryptocurrency market to know more about its potential and how it can harness its benefits. For that, this study will be one of the ways for our country to find out more about the cryptocurrency market and also find out the reaction of the cryptocurrency market during the pandemic.

### ***1.2 Motivation of Study***

The COVID-19 pandemic has brought so much trouble for investors of the cryptocurrency market all around the world. Some investors are entirely dependent on these markets for a living. When the pandemic struck so many of the investors in the cryptocurrency market were affected by it and have gone out of the game. Therefore, after reviewing the past studies that show there are reactions between COVID-19 and cryptocurrency, the researchers are motivated to study the case by using event study based on the cumulative abnormal return (CAR) for the period before and after the declaration of COVID-19 as pandemic.

### ***1.3 Problem Statement***

The COVID-19 pandemic has brought uncertainty to the cryptocurrency market. As a result, the investors have faced a lot of hard times during their investment in the cryptocurrency market. This means that the cryptocurrencies have baffled the investors by making them not know what cryptocurrency they could invest to gain profit. Moreover, the policy makers of the cryptocurrency market also have been challenged by the COVID-19 pandemic. This is because they were unable to see the impact of the COVID-19 pandemic on the recent cryptocurrency market. Indeed, policy makers require an initial evaluation of the COVID-19 pandemic on the cryptocurrency market to control it and provide better decision making in the near future. Furthermore, there are only a few studies that have examined the efficiency of cryptocurrencies prior to and after the COVID-19 outbreak.

### ***1.4 Research Questions***

The research questions of this study are as follow:

- i. What is the impact of the COVID-19 pandemic on cryptocurrencies?
- ii. Which cryptocurrencies react significantly during the COVID-19 pandemic?

### ***1.5 Research Objectives***

The research objectives of this study are to:

- i. investigate the impact of COVID-19 pandemic on the cryptocurrency market.
- ii. determine the cryptocurrencies that react significantly during the COVID-19 pandemic.

### ***1.6 Significance of the Study***

This study helps the investors to gain insight about the impact of COVID-19 pandemic on the cryptocurrency market. This means that the study helps investors of the cryptocurrency market to be more wise when it comes to investing in the cryptocurrency market in unprecedented times.

In the next section, this article will review some past studies and followed by the third section that explains the research methods. In the fourth section, this article reports and discusses the results of the study, followed by the conclusion and implications of the study in the last section.

## 2. REVIEW OF PAST STUDIES

### 2.1 Impact of COVID-19 on Cryptocurrency

During COVID-19 pandemic, there were a lot of major events happening in the world of cryptocurrency and many researchers had analysed several analyses for the view of investors for future pandemics and events. Klein et al. (2018) states that Bitcoin differs substantially from traditional securities in terms of its qualities as Bitcoin is an unregulated, decentralised, peer-to-peer cryptocurrency that allows users to conduct transactions using digital currency. Bitcoin's market capitalization was over USD 690 billion in May 2021, making it the largest cryptocurrency by far, accounting for around 46% of the total market capitalisation of all cryptocurrencies. There is currently no organisation that keeps track of crypto expert forecasts. As a result, the researchers painstakingly created a dataset including these experts' predictions.

### 2.2 Cumulative Abnormal Return Calculation (CAR)

According to Gerritsen et al. (2021), similar to the stock analyst literature, they study the cumulative abnormal returns (CAR) as of the event day that is  $CAR_{t,t+m} = \sum_{s=0}^m AR_{t+s}$ . Event studies commonly consider event windows of (-2, 2) by giving the possibility of other market dynamics relative to stocks (e.g., 24/7 trading) and allowing for a longer event window consisting of four pre-event days. They found that there is no clear pattern for returns following bullish predictions and bearish predictions that are associated with additional negative and significant abnormal returns. They suggest that both bearish and neutral predictions are viewed by investors as a negative signal.

In the period after the prediction, neutral and bearish predictions are connected with negative CARs. The study shows that statistically significant anomalous gains do not result from bullish predictions. Only downward predictions are statistically and economically significant when it comes to prediction revisions. Farrell (2015) stated otherwise that CAR results shown in his study are difficult to perform event studies on cryptocurrency even if binance is considered as a positive event. This is because many statistical measures fail to reject the null hypothesis at 5% significance and thus suggest GRANK-T instead in pursuing market manipulation of cryptocurrencies. Rai and Kumari (2021) observed otherwise in their studies. They believe that by calculating cumulative average abnormal return (CAAR) can lead to new information and findings to understand the market dynamics and behaviours of these cryptocurrencies.

Contrary to that, Gu et al. (2021) in the Impact of Quantitative Easing on Cryptocurrency suggests that in their empirical analysis to use SP500 index and gold price to construct a pricing model for each cryptocurrency. In their simple CAR series analysis, they found that two biggest cryptocurrencies, which is Bitcoin and Ethereum, are more likely to act together with other traditional financial assets and the smaller cryptocurrencies have more unexpected fluctuations in the calculations. Thus, they concluded that the use of cryptocurrency returns to hedge financial risk might not be a good idea. However, they also stated that cryptocurrency is the best substitute for legal currency in this bull market and digital currencies in the future. This indicates that the cryptocurrencies market is still at high risk to pursue that is why many data sets are required to the calculations.

Mnif et al. (2020) uses different methods to this herding behaviour presence and assess of cryptocurrencies called MFDFA approach. MFDFA approach is used by time series observations of the prices and returns by examining various window sizes. Abramova and Bohme (2021) differently use CAR as a presentation approach to cybercriminal activities and law enforcement actions. In relation to the former point, Jarboui & Mnif (2021) in cryptocurrency bubble risk and the FOMC announcements during COVID-19 black swan event had illustrated the cumulative abnormal return (CAR) with their statistical significance for an estimation window of 365 days between parentheses. Accordingly, the FOMC announcement on March 3, 2020 does not generate significant abnormal returns until 3 days after the event date for the Bitcoin and Ethereum; however, these markets react

negatively on the fourth day after the announcement. In the same way, Ripple and Litecoin markets do not have an immediate response — only after the fifth day with a negative reaction. In this study, the researchers will try to find out these effects as well.

Paper studies by Shen & Zhang (2021) stipulate the distinct market reactions to the COVID-19 outbreak by focusing on two groups of stocks in the Chinese stock market, i.e., the stay-at-home (SAH) stocks, and the go-outsides (GO) stocks which found a significant negative return on the event day, and the cumulative abnormal return suggests a reversal pattern; second, for the SAH stocks, there is no significant negative return on the event date; and third, there is no significant negative return on the event date for the SAH stocks during COVID-19 pandemic. The cumulative abnormal return and the event date are both increasing; as a result, the reaction of the GO stocks supports the price pressure concept, whereas the reaction of the SAH stocks contradicts it. The information diffusion hypothesis is supported by the SAH stocks. Their findings warn that investors in the Chinese stock market could perceive the good news with caution, but the bad news is often overlooked.

### ***2.3 Descriptive Statistics of Return***

For further documentation of this CAR, In their simple CAR series analysis, Kordestani et al. (2021) says in their analysis report that the abnormal return of stocks belonging to blockchain (BC) and non-blockchain (non-BC) enterprises is described using descriptive statistics. In both cases, the stock price fell, and the variation from the mean was greater in BC companies. The median and average values are practically identical in both groups, implying that stock price fluctuations are nearly evenly distributed. The BC minimum is lower, indicating a greater price drop in BC in sample study. Plus, in addition to a greater maximum since the distribution is nearly symmetrical, the skewness ranges from - to +. The non-BC corporations on the other hand have a higher kurtosis, which is 0.5 and 0.5. Due to the extreme levels, there is a higher financial risk. They are, however, both within range. They also illustrate the average anomalous returns for companies over a 30-day period during COVID-19.

After reviewing the past studies, the researchers will analyse deeper about the data gain by employing t-statistics based on CAR that are not yet widely used since there is still insufficient study upon the cryptocurrency market during COVID-19 pandemic.

## **3. RESEARCH METHODS**

### ***3.1 Data Collection Method***

In this study, the type of data used is secondary data. The data of cryptocurrencies were collected from CoinMarketCap in the period of 31 December 2018 to 31 October 2021 and the sample size is 40 cryptocurrencies. The 40 cryptocurrencies were chosen randomly which is Bitcoin, Loopring, OMG Network, Nexo, Decred, Huobi Token, NEM, Decentraland, Civic, Electrify.Asia, Fanstime, PotCoin, BUZZCoin, RealTract, IXT, bitCNY, Cortex, Status, Elastos, StormX, CyberVein, SIX, smARTOFGIVING, Metal, Dero, Request, MCO, Energi, Aion, Credits, Insights Network, Lympo, Hifi Finance, MXC, ZB Token, Invictus Hyperion Fund, Fusion, Nucleus Vision, TokenClub, and Egretia. Next, the data of MSCI World Index was collected from investing.com which acts as the benchmark for assessing the cryptocurrency. MSCI World is chosen as the benchmark because MSCI World can be used to trace the performance of stocks as well as the cryptocurrencies and stocks share the same characteristic which is risky. Prior to the advent of cryptocurrency, stocks were the riskiest. Therefore, it is suitable to be used as a benchmark to compare the cryptocurrencies. Furthermore, MSCI World was chosen to compare with cryptocurrency because cryptocurrencies are a global asset with no nationality or country.

### ***3.2 Data Analysis***

The World Health Organization (WHO) declared the first COVID-19 outbreak, identified at the end of 2019 in Wuhan, China, as a global pandemic on 11 March 2020, which was chosen as the event key for this study. To explore the influence of the COVID-19 pandemic on the cryptocurrency market, three event windows were chosen: (-435 to +599), (-30 to +30), and (-7 to +7) prior to market reaction on the day before and after the pandemic announcement. The data was analysed using event study based on the cumulative abnormal return (CAR). Actual return (R) and abnormal return (AR) were obtained to calculate the CAR. Descriptive analysis on all 40 cryptocurrencies and MSCI World were also carried out to obtain the mean, standard deviation, minimum, maximum, skewness, and kurtosis.

Actual return (R) is obtained to calculate the abnormal return. Actual return is the difference between the current and original prices divided by the original price multiplied by 100. It may be represented as a percentage return on cryptocurrency. The formula is as follows:

$$\text{Actual Return} = \frac{\text{Current Price} - \text{Original Price}}{\text{Original Price}} \times 100$$

The expected return ( $R_S$ ) is the sum of the risk-free rate and the beta multiplied by the difference between the expected market return and the risk-free rate. The formula is as follows:

$$R_S = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Abnormal return (AR) or excess return is important in this study since it helps identify the performance of cryptocurrencies when it is compared to the benchmark, which is the MSCI World. In this study, the expected return is the return of the benchmark, MSCI World. The abnormal return is calculated by subtracting the actual return from the expected return. The formula is as follows:

$$\text{AR} = \text{Actual Return} - \text{Expected Return}$$

Cumulative abnormal return (CAR) is the sum of daily abnormal returns for a given time period. Cumulative abnormal return is calculated over a short period of time, generally only a few days. The timeframe is kept short since data has shown that compounding daily anomalous returns might generate bias in the results. The formula is as follows:

$$\text{CAR}(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} \text{AR}, \text{ where } t_1 = \text{event window start and } t_2 = \text{event window end}$$

T-statistics is used to determine whether the null hypothesis should be rejected or accepted. The greater the size of T-statistic, the stronger the evidence against the null hypothesis. T-statistic is computed by dividing the most recent cumulative abnormal return by the respective standard deviation of abnormal return. The formula is as follows:

$$\text{T-statistic} = \frac{\text{CAR}}{\text{Standard Deviation of AR}}$$

## 4. RESULTS AND DISCUSSION

### 4.1 Descriptive Analysis of Return

**Table 1:** Descriptive statistic of return for 40 cryptocurrency and MSCI World

Cryptocurrency	Mean	Std Dev	Min	Max	Skewness	Kurtosis
MSCI World	0.0008	0.0120	-0.0991	0.0877	-1.37	19.51
Bitcoin	0.0031	0.0281	-0.2005	0.1322	-0.34	5.89
Loopring	0.0041	0.0560	-0.2326	0.4276	1.44	9.18
OMG Network	0.0036	0.0541	-0.2365	0.5053	1.58	14.59
Nexo	0.0044	0.0441	-0.2378	0.2108	-0.13	2.87
Decred	0.0026	0.0388	-0.2314	0.2252	-0.15	3.83
Huobi Token	0.0029	0.0395	-0.2219	0.3809	0.62	12.71
NEM	0.0020	0.0446	-0.2106	0.2901	0.47	5.49
Decentraland	0.0060	0.0684	-0.2609	1.3127	7.51	132.15
Civic	0.0044	0.0704	-0.3003	0.8718	4.37	45.30
Electrify.Asia	0.0027	0.0998	-0.2778	1.8728	7.86	129.51
Fanstime	0.0057	0.1262	-0.5885	1.3309	4.27	36.54
PotCoin	0.0016	0.0550	-0.2416	0.2879	0.54	4.21
BUZZCoin	0.0213	0.2253	-0.7374	2.8470	3.87	38.48
RealTract	0.0727	0.7784	-0.9323	19.8834	17.54	414.75
IXT	0.0122	0.2193	-0.7476	4.1253	10.69	171.70
bitCNY	0.0020	0.0895	-0.7343	2.7756	28.29	898.10
Cortex	0.0027	0.0654	-0.3269	0.5411	1.71	13.36
Status	0.0030	0.0541	-0.2260	0.4922	1.71	13.73
Elastos	0.0017	0.0504	-0.2064	0.2689	0.71	4.08



StormX	0.0042	0.0664	-0.2527	1.0864	5.10	73.28
CyberVein	0.0036	0.0836	-0.4692	1.2439	4.14	53.84
SIX	0.0068	0.1169	-0.6809	2.3150	8.44	153.54
smARTOFGIVING	0.0189	0.3640	-0.6871	8.9535	18.10	396.70
Metal	0.0046	0.0713	-0.2351	1.2743	6.61	103.12
Dero	0.0048	0.0632	-0.3337	0.5554	1.49	10.59
Request	0.0040	0.0646	-0.3240	0.8216	3.92	45.85
MCO	0.0052	0.1165	-0.3510	2.7304	14.90	315.19
Energi	0.0019	0.0534	-0.2224	0.5154	1.43	11.03
Aion	0.0016	0.0521	-0.2929	0.3439	0.26	5.37
Credits	0.0018	0.0799	-0.3345	1.3309	5.48	80.94
Insights Network	0.0061	0.0968	-0.3934	0.9072	1.66	14.86
Lymo	0.0033	0.0731	-0.2761	0.9442	3.80	37.64
Hifi Finance	0.0032	0.0605	-0.2839	0.4527	1.49	9.88
MXC	0.0042	0.0664	-0.3242	0.5373	2.03	12.19
ZB Token	0.0012	0.0341	-0.1999	0.3577	1.80	22.94
Invictus Hyperion Fund	0.0045	0.0626	-0.2175	0.3577	0.66	3.53
Fusion	0.0036	0.0894	-0.3533	0.7949	3.29	24.92
Nucleus Vision	0.0055	0.1432	-0.5242	4.0284	21.67	604.65
TokenClub	0.0018	0.0599	-0.3274	0.5964	1.38	13.53
Egretia	0.0051	0.0887	-0.3390	1.1830	3.46	36.43

Table 1 shows the descriptive statistic of return for 40 cryptocurrency and MSCI World. Based on this table, the average return of Bitcoin is RM0.0031 which is higher than 14 cryptocurrency in this result. Besides, all the cryptocurrency chosen in this study had higher average returns compared with MSCI World. This indicates that all the cryptocurrency that analysed had a good performance since the actual returns were higher than the benchmark.

Besides that, the result shows that among the 40 analysed cryptocurrency, bitcoin is less volatile compared with other 39 cryptocurrency because the standard deviation is 0.0281 which is the lowest. It can be conclude that Bitcoin is the less risky cryptocurrency, while the top 3 cryptocurrency with highest risk are Real Tract, smARTOFGIVING and BUZZCoin with the standard deviation of 0.7784, 0.364 and 0.2253 respectively. Next, the result also interprets the skewness of the return for cryptocurrency. The skewness of the return for Bitcoin is -0.34, showing that the distribution is approximately symmetric. Decred, Nexo, Aion and NEM also show the same characteristic since the skewness for these 4 cryptocurrency are between -0.5 and 0.5. Other than that, another 35 cryptocurrency are positively skewed while the MSCI World shows negatively skewed.

For the kurtosis measurement, the distribution of Bitcoin is leptokurtic because the value of kurtosis is 5.89 which is greater than 3. Not only that, another 38 cryptocurrency also show leptokurtic distribution. Only Nexo consists of platykurtic distribution because the kurtosis value is 2.87 which is lower than 3.

#### 4.2 CAR Analysis

To conduct the CAR analysis, the researchers use average market capitalization as the indicator to choose the cryptocurrencies used in the research. There are five cryptocurrencies with highest average market capitalization and five cryptocurrencies with lowest average market capitalization have been chosen. The reason for using market capitalization to select the cryptocurrencies is because market capitalization reflects the size of one cryptocurrency. Normally, if the market capitalization of one cryptocurrency is large, it shows that it has high popularity and is safer to be invested in because it is more stable, while the small market capitalization cryptocurrencies are more risky as they are not popular. Therefore, the following figure shows how the cryptocurrencies with high and low market capitalization have reacted to COVID-19 pandemic.

**Figure 1:** CAR analysis of 5 highest average market capitalization cryptocurrency with Bitcoin

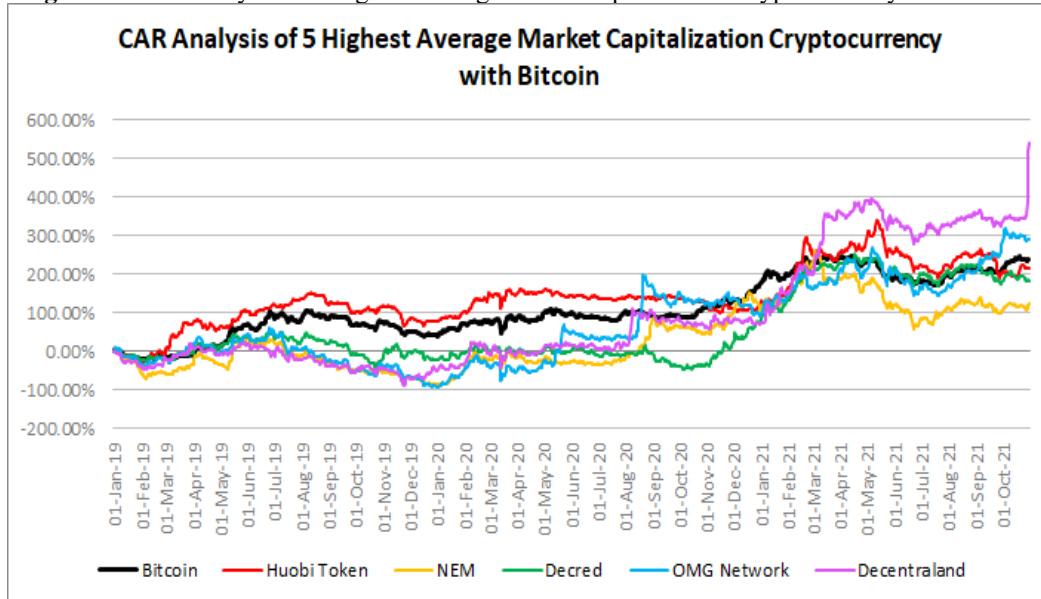


Figure 1 illustrates the CAR analysis of five highest average market capitalization cryptocurrency among 39 cryptocurrency in this research with Bitcoin during COVID-19 pandemic. Based on the graph, we can indicate that CAR of these 5 cryptocurrencies are more or less similar to Bitcoin. Huobi Token achieved the highest CAR for the longest time from February 2019 until August 2020. In this period, the CAR of Bitcoin is lower than Huobi Token but higher than NEM, Decred, OMG Network and Decentraland. In December 2020, Bitcoin achieved the highest CAR as compared with other cryptocurrency. In the period of February 2021 until October 2021, the CAR of Decentraland and Huobi Token is higher than the CAR of Bitcoin, while the CAR for Decred and OMG Network are close to the CAR of Huobi Token and NEM consist of CAR lower than Bitcoin.

**Figure 2:** CAR analysis of 5 lowest average market capitalization cryptocurrency with Bitcoin

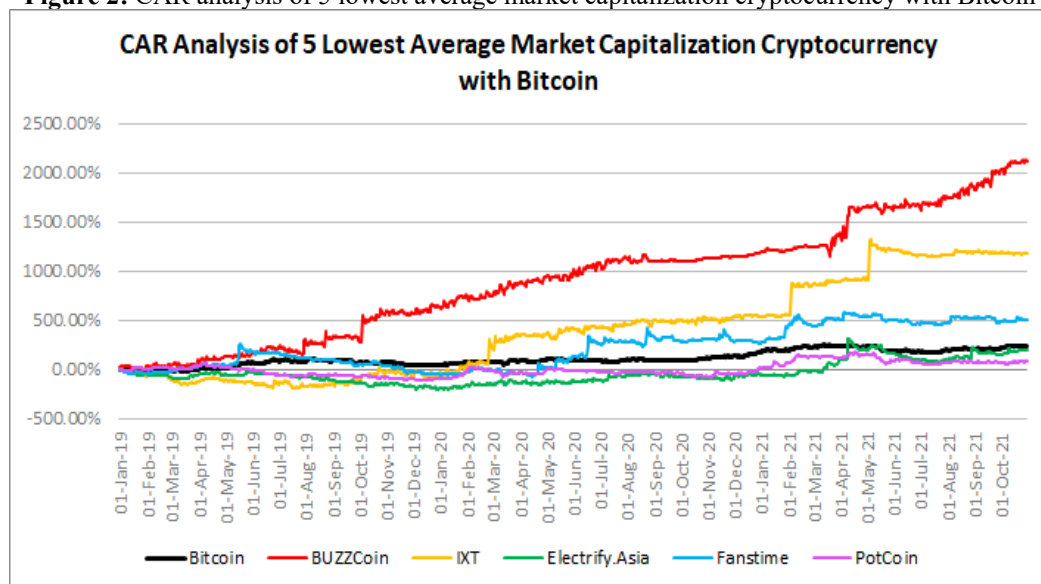


Figure 2 shows the CAR analysis of five lowest average market capitalization cryptocurrency among 39 cryptocurrency in this research with Bitcoin during COVID-19 pandemic. According to this graph, the movement of the CAR for the smallest cryptocurrencies is bigger as compared with the five largest cryptocurrencies in Figure 1. It can be seen that these cryptocurrencies are more sensitive to the COVID-19 pandemic. As compared the CAR of these 5 cryptocurrencies with Bitcoin, the CAR of BUZZCoin increased at a very high rate. Its CAR is higher than the CAR of Bitcoin from the beginning until the end of the period. Besides that, the CAR of IXT and Fanstime are higher than the CAR of Bitcoin started from March 2020 and Jun 2020 respectively. The CAR for Electrify.Asia and PotCoin are always lower than the CAR of Bitcoin throughout the study period.

## 4.3 T-Statistic

**Table 2:** T-Statistic of cryptocurrency in event windows (-435,+599), (-30,+30) and (-7,+7)

Cryptocurrency	Event window								
	1035 days (-435, +599)			61 days (-30, +30)			15 days (-7, +7)		
	CAR (%)	Std Dev of AR (%)	T-Stats	CAR (%)	Std Dev of AR (%)	T-Stats	CAR (%)	Std Dev of AR (%)	T-Stats
Bitcoin	237.40	2.87	82.61***	5.27	5.02	1.05	-10.78	8.30	-1.30
Loopring	341.61	5.60	61.00***	22.85	6.89	3.32***	1.82	9.98	0.18
OMG Network	289.13	5.42	53.34***	-22.37	5.98	-3.74***	-20.89	9.58	-2.18**
Nexo	368.74	4.42	83.34***	0.44	6.03	0.07	-26.54	9.06	-2.93**
Decred	183.15	3.89	47.08***	-10.07	6.23	-1.62	-20.14	9.71	-2.07*
Huobi Token	215.59	4.05	53.28***	38.03	5.79	6.57***	-4.75	8.88	-0.53
NEM	123.30	4.47	27.58***	-7.82	5.44	-1.44	-8.93	6.97	-1.28
Decentraland	540.18	6.80	79.42***	-28.69	7.06	-4.06***	-18.51	11.24	-1.65
Civic	368.38	7.00	52.61***	10.95	8.03	1.36	-4.46	12.81	-0.35
Electrify.Asia	195.75	10.05	19.47***	4.80	9.19	0.52	4.25	13.98	0.30
Fanstime	510.22	12.66	40.32***	-74.28	8.30	-8.95***	-27.13	12.27	-2.21**
PotCoin	81.92	5.57	14.71***	-57.37	6.12	-9.37***	-33.45	9.93	-3.37***
BUZZCoin	2125.06	22.55	94.24***	181.94	22.04	8.25***	29.70	27.62	1.08
RealTract	7438.22	77.84	95.56***	5.97	18.29	0.33	16.27	22.82	0.71
IXT	1176.86	21.90	53.73***	284.92	41.19	6.92***	98.44	40.50	2.43**
bitCNY	123.06	9.03	13.64***	31.94	4.03	7.93***	32.60	6.62	4.93***
Cortex	201.32	6.54	30.80***	43.43	10.51	4.13***	1.47	13.74	0.11
Status	229.30	5.39	42.52***	48.25	7.97	6.05***	-14.54	8.52	-1.71
Elastos	98.55	5.07	19.45***	-28.23	5.30	-5.33***	-23.12	7.81	-2.96***
StormX	350.90	6.67	52.57***	38.51	8.27	4.66***	8.22	10.99	0.75
CyberVein	291.18	8.45	34.46***	225.71	12.83	17.6***	70.17	9.81	7.15***
SIX	618.86	11.70	52.89***	-11.09	9.52	-1.17	-5.81	11.73	-0.50
smARTOFGIVING	1877.09	36.40	51.56***	95.87	13.36	7.18***	84.62	20.98	4.03***
Metal	393.93	7.11	55.37***	32.07	8.53	3.76***	-16.74	10.64	-1.57
Dero	419.52	6.35	66.07***	13.61	7.84	1.74*	-49.82	12.06	-4.13***
Request	333.13	6.47	51.47***	-3.93	7.81	-0.5	-30.95	12.38	-2.50**
MCO	452.53	11.65	38.83***	36.05	6.72	5.36***	-11.32	10.02	-1.13
Energi	110.90	5.38	20.60***	59.08	6.29	9.39***	16.07	9.67	1.66
Aion	81.79	5.18	-10.82***	-6.47	7.80	0.86	-53.16	10.80	-4.92***
Credits	101.84	8.09	12.59***	-48.07	6.99	-6.88***	-41.21	8.95	-4.61***
Insights Network	551.84	9.67	57.04***	15.60	8.78	1.78*	-24.54	14.21	-1.73
Lymbo	261.76	7.27	36.01***	-63.04	6.54	-9.64***	-35.84	10.48	-3.42***
Hifi Finance	247.55	6.07	40.76***	-12.80	7.10	-1.8*	-5.70	12.32	-0.46
MXC	352.15	6.63	53.15***	128.67	10.24	12.56***	39.72	13.26	3.00***
ZB Token	43.96	3.55	12.38***	11.62	5.05	2.3**	-3.84	7.48	-0.51
Invictus Hyperion Fund	381.75	6.33	60.32***	116.48	10.65	10.94***	13.72	7.57	1.81*
Fusion	289.00	8.95	32.29***	-15.32	6.93	-2.21**	-0.33	11.33	-0.03
Nucleus Vision	482.30	14.32	33.68***	-91.35	6.98	-13.08***	-43.93	10.23	-4.29***
TokenClub	109.00	6.02	18.10***	-10.60	8.93	-1.19	-18.10	13.23	-1.37
Egretia	446.96	8.87	50.39***	-45.07	8.06	-5.59***	-43.70	12.08	-3.62***

Notes: \*\*\*, \*\* and \* denote statistical significance at 0.01, 0.05 and 0.1 levels respectively.

Table 2 shows the T-statistics, cumulative abnormal return and standard deviation of abnormal return of 40 cryptocurrency in three different event windows which are (-435,+599), (-30,+30) and (-7,+7). For the event window (-435,+599), all 40 cryptocurrencies react significantly at 1% since the t-stats are greater than the critical value, 2.58.

Next, for the event window of (-30,+30), 28 cryptocurrencies among 40 cryptocurrencies that react significantly. Loopring, OMG Network, Huobi Token, Decentraland, Fanstime, PotCoin, BUZZCoin, IXT, bitCNY, Cortex, Status, Elastos, StormX, CyberVein, smARTOFGIVING, Metal, MCO, Energi, Credits, Lymbo, MXC, Invictus Hyperion Fund, Nucleus Vision and Egretia react significantly at 1% since t-stats are greater than the critical value, 2.66 whereas ZB Token react significantly at 5% since the t-stats are greater than the critical value, 2.00. In addition, Dero, Insights Network and Hifi Finance react significantly at 10% since the t-stats are greater than the critical value, 1.67. The other cryptocurrencies including Bitcoin do not react significantly at any level.

Furthermore, for the event window of (-7,+7), 19 cryptocurrencies among 40 cryptocurrencies that react significantly. PotCoin, bitCNY, Elastos, CyberVein, smARTOFGIVING, Dero, Aion, Credits, Lympo, MXC, Nucleus Vision and Egretia react significantly at 1% since t-stats are greater than the critical value, 2.95 while OMG Network, Nexo, Fanstime, IXT and Request react significantly at 5% since the t-stats are greater than the critical value, 2.13. Besides, Decred and Invictus Hyperion Fund react significantly at 10% since the t-stats are greater than the critical value, 1.75. The other cryptocurrencies including Bitcoin do not react significantly at any level.

In short, there are 14 cryptocurrencies among 40 cryptocurrencies that react significantly in three event windows. This includes OMG Network, Fanstime, PotCoin, IXT, bitCNY, Elastos, CyberVein, Dero, Credits, Lympo, MXC, Invictus Hyperion Fund, Nucleus Vision and Egretia.

## 5. CONCLUSION

According to the results, COVID-19 pandemic has a significant impact on the majority of the cryptocurrencies based on the T-Statistic. For the event window (-435,+599), all cryptocurrencies react significantly while for the event window of (-30,+30), 28 cryptocurrencies among 40 cryptocurrencies that react significantly including Loopring, OMG Network, Huobi Token, Decentraland, Fanstime, PotCoin, BUZZCoin, IXT, bitCNY, Cortex, Status, Elastos, StormX, CyberVein, smARTOFGIVING, Metal, MCO, Energi, Credits, Lympo, MXC, Invictus Hyperion Fund, Nucleus Vision, Egretia, ZB Token, Dero, Insights Network and Hifi Finance. Next, for event window of (-7,+7), 19 cryptocurrencies among 40 cryptocurrencies that react significantly including PotCoin, bitCNY, Elastos, CyberVein, smARTOFGIVING, Dero, Aion, Credits, Lympo, MXC, Nucleus Vision, Egretia, OMG Network, Nexo, Fanstime, IXT, Request, Decred and Invictus Hyperion Fund. The results also show that the cryptocurrencies still have good performance even though they were impacted by the pandemic since they had a higher average return as compared with MSCI World. Furthermore, the higher CAR of cryptocurrencies also is the proof of good performance of cryptocurrencies. As most of the CARs are significant in this study, it indicates that the cryptocurrency market is not efficient therefore the cryptocurrencies can still be predicted where the investors can still make profit by trading on them. However, the investors are advised to be careful because the cryptocurrency market is very risky and more volatile than the other markets. Therefore, this study assists investors to gain insight about the impact of COVID-19 pandemic on the cryptocurrency market before investing in cryptocurrency.

## REFERENCES

- Abramova, S., & Bohme, R. 2021. Out of the Dark: The Effect of Law Enforcement Actions on Cryptocurrency Market Prices. Accessed from [https://informationsecurity.uibk.ac.at/pdfs/ECRIME21\\_CryptoEventStudy.pdf](https://informationsecurity.uibk.ac.at/pdfs/ECRIME21_CryptoEventStudy.pdf)
- Apergis, N. 2021. COVID-19 and cryptocurrency volatility: Evidence from asymmetric modelling. *Finance Research Letters*. Accessed from <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102659>
- Farell, R. 2015. An Analysis of the Cryptocurrency Industry. *Wharton Research Scholars*, 5. Accessed from [https://repository.upenn.edu/wharton\\_research\\_scholars/130](https://repository.upenn.edu/wharton_research_scholars/130)
- García-Corral, F. J., Cordero-García, J. A., de Pablo-Valenciano, J., & Uribe-Toril, J. 2022. A bibliometric review of cryptocurrencies: how have they grown? *Financial Innovation*, 8(2), 1-31. Accessed from <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00306-5>
- Gerritsen, D. F., Lugtigheid, R. A. C., & Walther, T. 2021. Can Bitcoin Investors Profit from Predictions by Crypto Experts? *Finance Research Letters*. Accessed from <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102266>
- Gu, C., Lv, B., Liu, Y., & Peng, G. 2021. The Impact of Quantitative Easing on Cryptocurrency. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 11(4), 27-34. Accessed from <https://doi.org/10.32479/ijefi.11532>

- Jarboui, A., & Mnif, E. 2021. Cryptocurrency bubble risk and the FOMC announcements during COVID-19 black swan event. *Journal of Investment Compliance*, 22(1), 95–108. Accessed from <https://doi.org/10.1108/JOIC-12-2020-0048>
- Karim, B. A., Abdul Rahman, A., Hwang, J. Y. T., & Kadri N. 2021. Portfolio Diversification Benefits of Cryptocurrencies and ASEAN-5 Stock Markets. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(6), 567-577. Accessed from <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0567>
- Klein, T., Pham Thu, H., & Walther, T. 2018. Bitcoin is not the New Gold – A comparison of volatility, correlation, and portfolio performance. *International Review of Financial Analysis*, 59, 105–116. Accessed from <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.07.010>
- Kordestani, A., Pashkevich, N., Oghazi, P., Sahamkhadam, M., & Sohrabpour, V. 2021. Effects of the COVID-19 pandemic on stock price performance of blockchain-based companies. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, 1–19. Accessed from <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1986676>
- Lorenzo, L., & Arroyo, J. 2022. Analysis of the Cryptocurrency Market Using Different Prototype-based Clustering Techniques. *Financial Innovation*, 8(7), 1-46. Accessed from <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00310-9>
- Malaysian Financial Planning Council (MFPC). 2021. financial 1st Vol. 3. Accessed from <https://www.mfpc.org.my/>
- Mnif, E., Jarboui, A., & Mouakhar, K. 2020. How the cryptocurrency market has performed during COVID 19? A multifractal analysis. *Finance Research Letters*, 36. Accessed from <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101647>
- Rai, V. K., & Kumari, V. 2021. Impacts of the global pandemic on returns and volatilities of cryptocurrencies: An empirical analysis. *International Journal of Accounting, Business and Finance*, 1(1), 24-39. Accessed from [https://www.researchgate.net/publication/357430086\\_Impacts\\_of\\_the\\_global\\_pandemic\\_on\\_returns\\_and\\_volatilities\\_of\\_cryptocurrencies\\_An\\_empirical\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/357430086_Impacts_of_the_global_pandemic_on_returns_and_volatilities_of_cryptocurrencies_An_empirical_analysis)
- Shen, D., & Zhang, W. 2021. Stay-at-Home Stocks Versus Go-Outside Stocks: The Impacts of COVID-19 on the Chinese Stock Market. *Asia-Pacific Financial Markets*, 28, 305–318. Accessed from <https://doi.org/10.1007/s10690-020-09322-4>
- The Malaysian Reserve. 2021. Malaysian investors are more confident in using cryptocurrency. Accessed from <https://themalaysianreserve.com/2021/11/11/malaysian-investors-more-confident-in-using-cryptocurrency-luno-malaysia/> (10 Jan 2022)

## **FACTORS INFLUENCING MALAYSIAN CONSUMERS TO ADOPT E-WALLET AS A PAYMENT METHOD**

**Chow Kah Xi**

*The National University of Malaysia*

**Kew Si Roei\***

*The National University of Malaysia*

### **Abstract**

The main objective of this research is to determine factors that influence Malaysian consumers to use e-wallet as a payment method. This research is useful for the government and e-money issuers so that their effort to influence users to use an e-wallet and go cashless is on the right track. There are four independent variables, which consist of Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Perceived Security and Privacy (PSP) and Perceived Health Risk (PHR), and one dependent variable which is Behavioural Intention (BI). Electronic questionnaires are used to collect primary data and random sampling method has been used to select respondents. A total of 116 responses have been collected from the questionnaire. A reliability analysis, Cronbach's alpha, has been determined to ensure the reliability of the questionnaire items. 37 responses are collected to conduct the reliability analysis. Descriptive statistics, Pearson's Correlation, and multiple regression are performed as data analysis methods. The significance level of the regression analysis is set to be at  $P < .10$ . Through the empirical analysis, it has been determined that PU, PEOU, and PHR are significant in determining BI. Meanwhile, PSP is not significant in influencing BI.

**Keywords:** E-Wallets; Intention to Use; Perceived Usefulness; Perceived Ease of Use; Perceived Health Risk

### **1. Introduction**

Cashless payments are defined as financial transactions in between both parties where no cash is involved, which are through the usage of electronic instruments or credit cards instead of using cash (Bilinska & Kiezel, 2016). Usage of electronic devices such as mobile payment has been made possible through the many eras of evolution in payment method Mun, Y. P., Khalid, H., & Nadarajah, D. (2017).

Remote mobile payment refers to using a mobile device to carry out a transaction directly with the merchant's physical point of sale (POS) system, which includes conducting a transaction through mobile internet and transferring funds through a mobile application (Smart Card Alliance, 2011). Mobile Wallet, more well known as Electronic Wallet (E-wallet), is a remote mobile payment. According to Singh, N., Srivastava, S., & Sinha, N. (2017), a mobile wallet is one of the portable payment instruments made available for various types of financial transactions that offer great convenience to users.

E-wallet uses electronic money as a medium of transaction. According to the guidelines on electronic money released by the Central Bank of Malaysia (n.d), electronic money is a payment instrument that contains a monetary value that is paid by the user to the e-money issuer to make payments for purchases of goods and services from a merchant. An e-money issuer is responsible for the payment obligation and assumes the liabilities for the e-money being issued, while a user refers to any person to whom the e-money has been issued or any person who uses the e-money to make a transaction. The relationship between e-money issuer, e-money user, and also a merchant in Malaysia is being governed by the Central Bank of Malaysia under a guideline pursuant to Sections 25 and Section 70 of the Payment Systems Acts 2003.

E-money issuer is further divided into two categories, which is bank e-money issuers and non-bank e-money issuers. There are currently six bank e-money issuers (AmBank, Bank of China, CIMB Bank, Malayan Banking, MBSB Bank, and RHB Bank) and 48 non-bank e-money issuers, with the famous ones being GrabPay, Boost,

---

\*Kew Si Roei: srkew@ukm.edu.my

and Touch 'n Go E-Wallet. Through those non-bank E-money issuers, the government of Malaysia has also played its role to encourage consumers to go cashless by giving out RM50 to all Malaysians through the e-Penjana programme, which is also a step taken by the government to flatten the curve of the Covid-19 in the year 2020 (Tan, 2020).

The e-Penjana programme is also one of the government's initiatives to make Malaysia a cashless society. A cashless society is an economic state whereby financial transactions are done through the transfer of digital information, usually an electronic representation of money, rather than through the means of using physical banknotes or coins (Thilagabathy & Santhi, 2017). Cashless Payments brings benefits to the users by being more comfortable, low cost, receiving waivers, discounts, and cashback, and having a record of digital money (Thirupathi, Vinayagamoorthi & Mathiraj, 2019).

A cashless society also brings many benefits to a country. A study was done by the Roubini ThoughtLab & Visa (2017), which covers over 100 cities across 80 countries, estimates that increasing digital payments across the 100 cities could result in total direct net benefits of US\$47 billion per year and. On average, it represents a little over 3% of a city's current GDP. The world economic Forum Annual Meeting in an article has also stated that a cashless society could eliminate the middleman in a transaction to close the financial inclusion gap. Cashless technologies could be used as a tool to fight corruption as a connected end-to-end payment infrastructure (cashless environment) will make money flow transparently (Desai, 2020).

A truly cashless society will bring many benefits to Malaysia, reducing the amount of money to print and circulate physical cash. Malaysians going cashless will save the country about 1% of its Gross Domestic Product (GDP) which is around RM 13 billion (Tan, 2020). Malaysia's government has also launched a blueprint called "Malaysia Digital Economy (MyDigital)" blueprint to promote electronic payment onboarding programme for both merchants and consumers towards a cashless society to make cashless payments as the preferred payment option by the year 2022 and to make Malaysia a cashless society by the year 2030 (Economic Planning Unit, Prime Minister's Department, 2021).

The use of e-wallet has also increased since the coronavirus outbreak, as e-wallet issuers have seen an increase in their business performance. Malaysia's Payment Statistics by the Bank Negara Malaysia (BNM) has also revealed that the transaction volume per capita, for e-money, both in terms of unit and RM, has increased drastically from 2018 to 2020 (Central Bank of Malaysia, 2021). Visa's representative has also commented that the Covid-19 pandemic has contributed to the rise of cashless payments within the span of only a few months, which the growth is equivalent to three years usually. (Baharuddin, Z. & Afera Abu, S, 2020) The representative of Touch 'n Go e-wallet service has commented that the performance improvement is because of the e-wallet minimizes human contact. (Subramaniam, P, 2021) The Touch 'n Go group's CEO has also commented that the profitability curves for the e-wallet sector are within four to five years. It might be even quicker since digital payments are on the rise due to pandemic. The e-Penjana programme introduced e-wallets to the public and got to bring in many users at a satisfactory customer acquisition cost level (TheStar, 2020).

Determining the factors that influence consumers to use an e-wallet, one of the cashless payment options, can be useful for the government and e-money issuers so that their effort to influence users to use an e-wallet and go cashless is on the right track. Much research has been done regarding a society going cashless and factors that influence the adoption of cashless payment in general. But, there was very little research on adopting e-wallets, specifically among Malaysian consumers, as the main sample size. Thus, the main objective of this research is to determine factors that influence Malaysian consumers to use e-wallet as a payment method.

This study seeks to analyse factors that influence consumers to use e-wallets. Factors that influence consumers to use e-wallets, in other words, the determinant of e-wallet usage among Malaysian consumers, needed to be clarified so that it can serve as a guide for Malaysia's government and E-money issuers on how to encourage consumers to use e-wallets which is in-line with the government's aim to make a Malaysia a cashless society through the usage of e-wallets. Thus, this research seeks to understand the factors that influence consumers to use e-wallets.

## **2. Literature Review**

The main factors that influence consumers to adopt mobile wallets or electronic wallets (e-wallet) as a payment method have been a research topic of many pieces of research, especially for the past ten years worldwide. Much past research has been done using the technology acceptance model (TAM) by Davis (1989), which predicts user

acceptance of informational technology. Based on the reviewed literature, four variables have been identified as the main factors that influence Malaysian consumers to adopt e-wallet as a payment method, which is Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Perceived Security and Privacy (PSP), and Perceived Health Risk (PHR), with one dependant variable which is Behavioural Intention (BI). This study is an extension of the Technology acceptance model (TAM) model, which is a theoretical model that predicts user acceptance of information technology through two primary variables, which are Perceived Usefulness (PU) and Perceived Ease of Use (PEOU).

### **2.1 Behavioral Intention (BI)**

Both theories, the Theory of Planned Behaviour (TPB) by Ajzen, I. (1991) and the Theory of Reasoned Action (TRA) by Ajzen & Fishbein (1980), are the basis of the Technology Acceptance Model (TAM). TPB has explained that intentions are assumed to capture the motivational factors that influence behaviour. The stronger the intention to engage in a behaviour, the more likely the behaviour would happen.

Prior studies have proved that behavioural intention and actual behaviour is related. In their study result, Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988) have provided strong support for the overall predictive utility of the Fishbein and Azjen model as their hypothesis 1 states a significant relationship between individuals' intentions and performance is accepted. Hence, in this study, behavioural intention (BI) plays the role of the independent variable.

### **2.2 Perceived Usefulness (PU)**

Perceived Usefulness (PU) has been defined as "the degree to which a person believes their job performance will improve with the usage of a particular system." The TAM model has been applied to many kinds of information technology throughout the years, including online shopping, mobile commerce, and mobile banking. In a study done by Gefen, Karahanna, & Straub (2003) using the TAM model in online shopping with three variables, Trust, PU, and Perceived Ease of Use (PEOU), it has been concluded that PU is the strongest predictor of intended use. In another study done by Chi, T. (2018) to understand Chinese consumer adoption of apparel mobile commerce, it has been proven that it is significantly affected by their attitude and PU, with PU also significantly affecting consumer intention.

In the context of mobile payment systems, Chandra, S., Srivastava, S. C., & Theng, Y.-L. (2010) has proven in their study that perceived usefulness is a significant predictor of the intention to adopt mobile payment systems and has a strong relationship with Perceived Ease of Use (PEOU). Shaw, N. (2014) has also determined PU as the main influencing factor on intention to use mobile payment. Lew et al. (2020) has also proved that PU and PEOU are positively related to behavioral intention. Consumers in the hospitality industry are adopting mobile wallets due to the ease of learning and its advantages. Moorthy et al. (2019), in their study to examine the antecedents of behavioural intention to adopt mobile payment among working adults in Malaysia, has proven that performance expectancy, or we know it as perceived usage (PU), is found to have a positive and significant impact on behavioural intention.

Thus, the hypotheses of this variable could be formed like below:

**H<sub>a0</sub>**: There is no significant and positive relationship between Perceived Usefulness (PU) and Behavioural Intention (BI)

**H<sub>a1</sub>**: There is a significant and positive relationship between Perceived Usefulness (PU) and Behavioural Intention (BI)

### **2.3 Perceived Ease of Use (PEOU)**

Davis (1989) has also defined Perceived Ease of Use (PEOU) as "the degree to which a person believes that using a particular system would be free of effort." PEOU has been used as a variable from the TAM model in many other studies, relating it as a variable that could determine BI.

In their research, Govender, I., & Sihlali, W. (2014) have proven that PEOU has a positive influence on PU and also on the intentions of users to adopt mobile banking services. Peiris, Kulkarni & Mawatha (2015) have also concluded that PEOU and PU positively impact the consumers' intention to adopt of e-commerce, with PEOU having the highest correlation coefficient value. Wasiul Karim, M., Arije Ulfy, M., & Nazmul Huda, M. (2020), in their studies to determine intention to use smartphone banking applications among the millennial cohort in



Malaysia, have also found out that ease to use smartphone banking applications influences perceived usefulness and behavioural intention to use.

In the context of mobile payment, the empirical analysis of a study by Kim, Mirusmonov & Lee (2009) has also shown that PEOU and PU were determined to be significant antecedents of the behavioural intention to use of mobile payment. In another study done by Chin, L. P., & Ahmad, Z. A. (2015) have concluded that PEOU is significant in determining PU and consumers' intention to use the single platform e-payment system. Liébaná-Cabanillas, F., Japutra, A., Molinillo, S., Singh, N., & Sinha, N. (2020), in a study to analyse intention to use mobile payment services in India, has found that PEOU has a significant influence on intention to use mobile payment services, and the result shows that effect of PEOU on intention to use is much greater than on previous studies done in developed countries.

Thus, the hypotheses for this variable is as below:

**H<sub>b0</sub>** :There is no relationship between Perceived Usefulness (PU) and Behavioural Intention (BI)

**H<sub>b1</sub>**:There is a significant and positive relationship between Perceived Usefulness (PU) and Behavioural Intention (BI)

#### **2.4 Perceived Security and Privacy (PSP)**

In the context of mobile payment, according to Shin, D.-H. (2009), perceived security is defined as the degree to which a customer believes that using a particular mobile payment procedure will be secure. The research has also proven that perceived security was the most important determinant of users' intention to use a mobile wallet. Referring to a study done by Mombeuil, C. (2020) to explore factors affecting and best predicting the renewed adoption of mobile wallets has also proved that perceived security and perceived privacy influence positively renewed adoption of mobile wallets. According to Rahman, M., Ismail, I., & Bahri, S. (2020), their research has found that perceived technology security is the most important variable influencing cashless payment adoption.

Perceived Security and Privacy is also a variable added into the research as an extension of the technology acceptance model (TAM) to predict user acceptance of other informational technology. In their study, Nasri, W., & Charfeddine, L. (2012), examining the factors affecting the adoption of Internet banking in Tunisia through the usage of the TAM model and TPB, has empirically determined that security privacy have a positive influence on the internet banking. A study by Aboobucker, I., & Bao, Y. (2018) to determine what obstructs customer acceptance of internet banking has shown that security and privacy are concerns in Internet banking usage in Sri Lanka. In another study by Yoon, H. S., & Barker Steege, L. M. (2013), it has been concluded that internet banking customers are concerned about privacy and security issues. Hence, they keep an eye on collected data and how they will be using the data for.

Drawn from previous research, the more users feel that their security and privacy are being protected, the faster they will adopt the usage of e-wallet. Hence, the hypotheses for this variable are:

**H<sub>c0</sub>**: There is no relationship between Perceived Security and Privacy (PSP) and Behavioural Intention (BI)

**H<sub>c1</sub>**: There is a significant and positive relationship between Perceived Security and Privacy (PSP) and Behavioural Intention (BI)

#### **2.5 Perceived Health Risk (PHR)**

Perceived health risk (PHR) is another variable added as an extension of the TAM model in this study. There is a huge difference in e-money transaction volume per capita, both in unit and RM, before (year 2018) and after (year 2020) the Covid-19 in Malaysia. It is believed that Perceived Health Risk is an important variable that influences behavioural intention. This variable is relatively new, and there is not much research that has been done to identify the relationship between Perceived Health Risk and BI.

Alwi et al. (2021) have determined that health precaution had the next highest significant relationship with behavioural intention, after PEOU to adopt mobile e-wallet, as health professionals have advised minimizing the use of cash to prevent the spread of Covid-19. Aji, H. M., Berakon, I., & Md Husin, M. (2020) have also determined that the perceived risk of Covid-19 significantly affects customers' intention to use an e-wallet, which also means that Covid-19 risk perception and intention to use physical money has a negative connection. Daragmeh, A., Sági, J., & Zéman, Z. (2021) have found out that the virus' perceived severity and vulnerability have significantly impacted the adoption of digital wallets.

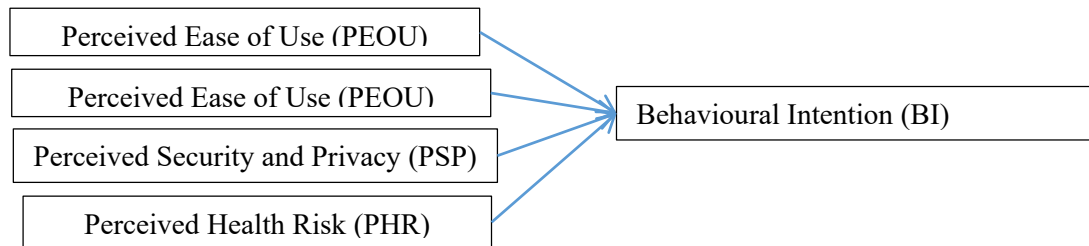
Thus, the hypothesis for this variable is as below:

**H<sub>00</sub>**: There is no relationship between Perceived Health Risk and Behavioural Intention (BI)

**H<sub>a1</sub>**: There is a significant and positive relationship between Perceived Health Risk and Behavioural Intention (BI)

## 2.6 Research Framework

The research framework is illustrated in Figure 1.



## 3. METHODOLOGY

### 3.1 Data Collection Instrument

The chosen data collection instrument for collecting primary data is through an electronic questionnaire. Primary data is data that is collected from first-hand sources. A questionnaire is a pre-formulated written set of questions to which respondents record their answers, usually within the relatively closed defined alternatives. An online platform, Google Form, is utilised to make the questionnaire. Then the link of the form would be distributed to the respondents through other social media platforms. Electronic questionnaires have been identified as one of the best ways to collect data as it brings several advantages, including inexpensive, fast delivery, and its automatic processing of answers. Online platform is also the most suitable platform to distribute to respondents as it does not require face-to-face meet up with respondents, which is not encouraged during this Covid-19 pandemic.

The questionnaire comes with a cover page as an introduction to give respondents an idea of the questionnaire. It also consists of two sections; Section A's purpose is to collect data related to the research, and Section B collects respondents' demographic data. Each section comes with its instructions so that respondents are clear on how to answer them properly. There are five constructs measured in Section A: Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Perceived Security and Privacy, Perceived Health Risk, and Behavioural Intention. All survey items consist of closed-end questions, meaning that respondents are given a set of choices to be ranked according to their preferences using a five-point Likert scale. Likert scale is designed to examine how strongly respondents agree or disagree with the survey items, 1 being "strongly disagree", 2 being "Disagree", 3 being "Neutral", 4 being "Agree" and 5 being "Strongly Agree". Thus, the Likert scale is the suitable scale to be used in this research. Cronbach's alpha reliability test is conducted to ensure internal consistency between the questionnaire items.

### 3.2 Sampling Design

This research consists of Malaysian consumers who are sampled through the convenience sampling technique. A consumer is someone who buys or uses goods or services. (Cambridge, n.d). A sample size of 116 consisting of Malaysian consumers is selected through convenience sampling, one of the sampling techniques under nonprobability sampling design. Nonprobability sampling design is a sampling design with elements having an unknown chance of being selected as subjects. Convenience sampling refers to the collection of information from samples that are conveniently available to provide the data. For the researcher's convenience, the questionnaire is distributed to the researcher's connections through social media.

### 3.3 Data Analysis Technique

The data collected from the questionnaire would be run with SPSS Software, a statistical package, to perform inferential statistics. Reliability analysis, Cronbach's Alpha, would be conducted to determine the reliability of

the questionnaire items. Pearson Correlation would be conducted next to determine the direction, strength, and significance between two variables measured using an interval scale. The strength and direction of the relationship between two variables are both represented through the correlation coefficient. Multiple Linear Regression will also be used to estimate the relationship between the dependent variable, Behavioural Intention (BI) and four independent variables, which are Perceived Usefulness (PU), Perceived ease of use (PEOU), Perceived Security and Privacy (PSP) and Perceived Health Risk (PHR). Multiple regression is used to predict the value of the dependent variable based on the value of the independent variables. Meanwhile, the significance level of the regression analysis would be set at  $p < .10$ .

#### 4. Data Analysis Method

##### 4.1 Reliability Analysis

Table 1 provides an overview of Cronbach's alpha for the five variables. A total of 37 responses are collected to carry out the reliability analysis. According to Sekaran and Bougie (2016), reliabilities less than 0.60 are considered poor. Those in the 0.70 range are acceptable, and those over 0.80 are good. The table shows that the alphas were all above 0.60. Based on the test results, all variables except the PSP variable are in the good range as they are all above 0.80. The PSP variable is in the acceptable range. Thus, the survey items are reliable to be used as a measure to all constructs consistently and free from random error.

**Table 1:** Overview of Cronbach's Alpha for the 5 measured variables.

Variables	No. Of Items	Cronbach' Alpha
PU	4	.840
PEOU	4	.893
PSP	5	.745
PHR	4	.893
BI	4	.925

##### 4.2 Respondent Demographic Descriptive Analysis

Table 2 breaks down the demographic information of the questionnaire respondents. In terms of gender, 69.80% (81 respondents) of total respondents are female and 30.20% (35 respondents) are male. In terms of age, 94.80% (110 respondents) of total respondents are between 19 years old to 30 years old, followed by 1.7% (2 respondents) each for the other three age groups, which are 18 and below, 31 years old to 40 years old, 51 and above. We do not have any respondents' age between 41 years old to 50 years old. For respondents' occupation, 79.3% (92 respondents) of total respondents are students, 15.5% (18 respondents) are employed, 2.6% (3 respondents) for the other two occupation group, which are unemployed and also self-employed.

Meanwhile, in terms of monthly income, 76.7% (89 respondents) of total respondents earn below RM 1,200, 9.5% (11 respondents) earn between RM 3,001 to RM 4,000, 6.9% (8 respondents) earn between RM 2,001 - RM 3,000, and 3.4% (4 respondents) for the rest two monthly income groups, which are RM1,200 - RM 2,000 and RM 5,001 and above. For e-wallet usage, 94.8% (110 respondents) of total respondents uses E-wallet and 5.2% (6 respondents) doesn't use E-wallet. It can be concluded that majority of them are female (69.8%), aged ranged from 19-30 years old (94.8%), students (79.3%) as their main occupation, and have monthly income of less than RM 1,200 (76.7%)

**Table 2:** Demographic Descriptive Analysis

Total Respondents: 116			
		Frequency	Percent
Gender	Male	35	30.2%
	Female	81	69.8%
Age	18 and below	2	1.7 %
	19-30	110	94.8%
	31-40	2	1.7%
	41-50	0	0%
	51 and above	2	1.7%
Occupation	Employed	18	15.5%
	Self-employed	3	2.6%
	Student	92	79.3%

	Unemployed	3	2.6%
	Below RM1,200	89	76.7%
Monthly Income	RM1,200 - RM 2,000	4	3.4%
	RM 2,001 - RM 3,000	8	6.9%
	RM 3,001 - RM 4,000	11	9.5%
	RM 5,000 and Above	4	3.4 %
Usage	Yes	110	94.8%
	No	6	5.2%

#### 4.3 Pearson's Correlation Test

Table 3 presents the results of the correlation analysis for the variables. All the correlation among the variables was significant at 1% level of significance and has a positive relationship with each other. According to Ratner (2009), values between 0.30 and 0.7 indicate a moderate positive linear relationship, while values between 0.7 and 1.0 indicate a strong positive linear relationship. Relationship between PU and BI is considered to be a strong significant relationship as the coefficient is above 0.70 (at 0.705). Relationship between PEOU and BI; PSP and BI; PHR and BI; is a moderate, positive and significant relationship as the coefficient is 0.522, 0.435, 0.474 respectively. In conclusion, all four independent variable is proven to be positively correlated with the dependent variable, BI and the results are significant at 0.01 confidence level (2-tailed).

**Table 3:** Results of Correlation Analysis

		Correlations				
		PU	PEOU	PSP	PHR	BI
PU	1					
PEOU	.621**	1				
PSP	.392**	.391**	1			
PHR	.347**	.117	.425**	1		
BI	.705**	.522**	.435**	.474**	1	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### 4.4 Multiple Regression Analysis

Multiple regression analysis is done to analyse the relationship between one dependent variable (BI) and four independent variables (PU, PEOU PSP and PHR). Multiple regression analysis is separated into three parts, the Model Summary analysis, ANOVA analysis, and Coefficient Analysis.

##### 4.4.1 Model Summary

Model Summary describes how well a regression model fits the data, and they provide three values, which is the R (multiple correlation coefficient), R<sup>2</sup> (Coefficient of Determination) and Adjusted R<sup>2</sup>. The multiple correlation coefficients, R, indicate the strength of the association between IVs and the DV. Since the R value for this model is .762, which is close to 1, it indicates a strong association. The coefficient of determination, R<sup>2</sup> indicates the proportion of variation in the dependent variable that can be explained by the independent variables. The R<sup>2</sup> value for this model is .580, which means that 58.0% of the variation in behavioural intention is explained by PU, PEOU, PSP and PHR. Adjusted R<sup>2</sup> indicates the percentage of variation explained by only the independent variables that actually affect the dependent variable. PU, PEOU, PSP and PHR explain about 56.5% of the BI.

**Table 4:** Model Summary of Multiple Regression

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.762a	.580	.565	.51885	

a. Predictors: (Constant), PHR, PEOU, PSP, PU

##### 4.4.2 ANOVA Analysis

Based on the table 5, p-value of the regression model is  $p < 0.000$ , this indicates the statistical significance of the regression model. This means that the one of the independent variables in this study, PU, PEOU, PSP, and PHR significantly predict the dependent variable, BI. The F-statistics of this regression model is 38.372.

Model	ANOVA <sup>a</sup>				
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	41.319	4	10.330	38.372	.000b
Residual	29.881	111	.269		
Total	71.200	115			

a. Dependent Variable: BI  
b. Predictors: (Constant), PHR, PEOU, PSP, PU

**Table 5:** ANOVA Analysis

#### 4.4.3 Coefficients Analysis

The first alternative hypothesis ( $H_{a1}$ ) states there is a significant and positive relationship between Perceived Usefulness (PU) and Behavioural Intention (BI). Base on table 6, PU has a significant value (p-value) of 0.000 which is lesser than 0.10. Thus,  $H_{a1}$  is accepted and there is a significant relationship between PU and BI to adopt e-wallet as a payment method, at a confidence level of 90%.  $H_{a0}$  is rejected.

The second alternative hypothesis ( $H_{b1}$ ) that states there is a significant and positive relationship between Perceived Usefulness (PU) and Behavioural Intention (BI) is accepted because its p-value is .054, in which  $p < .10$ . Null hypothesis  $H_{B0}$  is rejected.

The third alternative hypothesis ( $H_{c1}$ ) that states there is a significant and positive relationship between Perceived Security and Privacy (PSP) and Behavioural Intention (BI) is rejected because the significance level is bigger than .10, which is at .321. The third null hypothesis ( $H_{c0}$ ) that states there is no relationship between Perceived Security and Privacy (PSP) and Behavioural Intention (BI) is fail to be rejected.

The fourth alternative hypothesis ( $H_{d1}$ ) that states there is a significant and positive relationship between Perceived Health Risk and Behavioural Intention (BI) is accepted. This is because, the p-value is at .001, which is smaller than the significance level of this study, which is  $p < .10$ . Null hypothesis  $H_{D0}$  is rejected. The Multiple regression for the model is as below:

$$BI = .085 + .505(PU) + .215(PEOU) + .08(PSP) + .195(PHR)$$

**Table 6:** Coefficients  
Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.085	.403		.211	.834
	PU	.505	.087	.488	5.812	.000
	PEOU	.215	.110	.160	1.949	.054
	PSP	.080	.080	.073	.997	.321
	PHR	.195	.055	.254	3.565	.001

a. Dependent Variable: BI

## 5. DISCUSSION AND CONCLUSION

The objective of this study was to determine the factors influencing Malaysian consumers to adopt e-wallet as a payment method, and to achieve that goal, a TAM model has been proposed, and two variables have been added to the model as an extension of the model. There are four independent variables, which are Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Perceived Security and Privacy (PSP) and Perceived Health Risk (PHR), and one dependent variable which is Behavioural Intention (BI).

The results of the empirical analysis show that PU, PEOU and PHR is statistically significant to predict BI. For the relationship between PU and BI, the more useful the e-wallet is, the more consumers intent to use E-wallet. This is consistent with the findings of Chandra, S., Srivastava, S. C., & Theng, Y.-L. (2010) as proven in their study that perceived usefulness is a significant predictor of the intention to adopt mobile payment systems. In terms of the relationship between PEOU and BI, the easier it is to use e-wallets, the more consumers intent to use E-wallet. This finding is consistent with the previous results of Kim, Mirusmonov & Lee (2009) and Liébanacabanillas et al (2020), where it is proven that PEOU influences the behavioural intention to use mobile payment.

The relationship between PHR and BI is that, the higher the perceived health risk of getting infected by Covid-19, the higher the consumer's behavioural intention to use e-wallet. Consistent with Alwi et al. (2021) that highlighted COVID-19 might drive customers' intention to use e-wallets. PSP is proven to not be significant to influence BI. This means that the perceived security and privacy of e-wallet do not play a role in affecting the behavioural intention of consumers in Malaysia to use e-wallet. The finding is inconsistent with Mombeuil, C. (2020) who found a positive and significant relationship between PSP and BI.

## REFERENCES

- Aboobucker, I., & Bao, Y. 2018. What obstruct customer acceptance of internet banking? Security and privacy, risk, trust and website usability and the role of moderators. *The Journal of High Technology Management Research*, 29(1), 109–123. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2018.04.010>
- Aji, H. M., Berakon, I., & Md Husin, M. 2020. COVID-19 and e-wallet usage intention: A multigroup analysis between Indonesia and Malaysia. *Cogent Business & Management* 7(1), 1804181. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1804181>
- Ajzen & Fishbein. 1980. Understanding attitudes and predicting social behavior. *Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall*.
- Ajzen, I. 1991. The Theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)
- Alwi, S., Mohd Salleh, M. N., Alpandi, R. M., Ya'acob, F. F. & Abdullah, S. M. M.. 2021. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Eduaction*, 12(7), 2130-2141. <https://www.turcomat.org/index.php/turkbilmata/article/view/3356/2881>
- Bernama. 2020. Covid-19 Pandemic Accelerates Adoption of Cashless Transactions. . [https://www.bernama.com/en/general/news\\_covid-19.php?id=1869084](https://www.bernama.com/en/general/news_covid-19.php?id=1869084) (11 Aug 2020)
- Bilinska & Kiezel. 2016. *Retail Banks and etail Chains Cooperation for the Promotion for the Cashless Payments in Poland*. Proceedings of the International Marketing Trends Conference, Venice. [https://www.researchgate.net/publication/299533628\\_Retail\\_Banks\\_and\\_Retail\\_Chains\\_Cooperation\\_for\\_the\\_Promotion\\_of\\_the\\_Cashless\\_Payments\\_in\\_Poland](https://www.researchgate.net/publication/299533628_Retail_Banks_and_Retail_Chains_Cooperation_for_the_Promotion_of_the_Cashless_Payments_in_Poland)
- Central Bank of Malaysia. 2021. *Basic Payments Indicator*. Diakses dari [https://www.bnm.gov.my/documents/20124/57659/01\\_Basic+Payments+Indicator.pdf](https://www.bnm.gov.my/documents/20124/57659/01_Basic+Payments+Indicator.pdf)
- Central Bank of Malaysia. *Guideline on Electronic Money (E-Money)* <https://www.bnm.gov.my/documents/20124/943361/Guideline+on+Electronic+Money+%28E-money%29.pdf/a7a01026-f167-6a74-a28e-64d376692582?t=1619081914897>
- Chandra, S., Srivastava, S. C., & Theng, Y.-L. 2010. Evaluating the Role of Trust in Consumer Adoption of Mobile Payment Systems: An Empirical Analysis. *Communications of the Association for Information Systems*, 27. <https://doi.org/10.17705/1cais.02729>
- Chi, T. 2018. Understanding Chinese consumer adoption of apparel mobile commerce: An extended TAM approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44, 274–284. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.07.019>
- Chin, L. P., & Ahmad, Z. A. 2015. Perceived Enjoyment and Malaysian Consumers' Intention to Use a Single Platform E-Payment. *SHS Web of Conferences*, 18, 01009. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20151801009>
- Daragmeh, A., Sági, J., & Zéman, Z. 2021. Continuous Intention to Use E-Wallet in the Context of the COVID-19 Pandemic: Integrating the Health Belief Model (HBM) and Technology Continuous Theory (TCT). *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 132. MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/joitmc7020132>

- Davis, F. D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Economic Planning Unit, Prime Minister's Department. 2021. *Malaysian Digital Economy Blueprint*. <https://www.epu.gov.my/sites/default/files/2021-02/malaysia-digital-economy-blueprint.pdf>
- Gefen, Karahanna, & Straub. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51. <https://doi.org/10.2307/30036519>
- Govender, I., & Sihlali, W. 2014. A Study of Mobile Banking Adoption among University Students Using an Extended TAM. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n7p451>
- Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. 2010. An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310–322. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.013>
- Lew, S., Tan, G. W.-H., Loh, X.-M., Hew, J.-J., & Ooi, K.-B. 2020. The disruptive mobile wallet in the hospitality industry: An extended mobile technology acceptance model. *Technology in Society*, 63, 101430. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101430>
- Liébana-Cabanillas, F., Japutra, A., Molinillo, S., Singh, N., & Sinha, N. 2020. Assessment of mobile technology use in the emerging market: Analyzing intention to use m-payment services in India. *Telecommunications Policy*, 44(9), 102009. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.102009>
- Mombeuil, C. 2020. An exploratory investigation of factors affecting and best predicting the renewed adoption of mobile wallets. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102127. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102127>
- Moorthy, K., Chun T'ing, L., Chea Yee, K., Wen Huey, A., Joe In, L., Chyi Feng, P., & Jia Yi, T. 2019. What drives the adoption of mobile payment? A Malaysian perspective. *International Journal of Finance & Economics*, 25(3), 349–364. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1756>
- Mun, Y. P., Khalid, H., & Nadarajah, D. 2017. Millennials' Perception on Mobile Payment Services in Malaysia. *Procedia Computer Science*, 124, 397–404. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.170>
- Nasri, W., & Charfeddine, L. 2012. Factors affecting the adoption of Internet banking in Tunisia: An integration theory of acceptance model and Theory of planned behavior. *The Journal of High Technology Management Research*, 23(1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2012.03.001>
- Peiris, Kulkarni and Mawatha. 2015. An Empirical Study of Customer Adoption of E-commerce: A customer Trust Model to Support the Adoption of E-commerce Among Small-and Medium-Sized Enterprises in Sri Lanka. *International Journal of Business and Information*, 10 [https://www.researchgate.net/publication/342232213\\_An\\_Empirical\\_Study\\_of\\_Customer\\_Adoption\\_of\\_E-Commerce\\_A\\_Customer\\_Trust\\_Model\\_to\\_Support\\_the\\_Adoption\\_of\\_E-Commerce\\_Among\\_Small-and\\_Medium-Sized\\_Enterprises\\_in\\_Sri\\_Lanka](https://www.researchgate.net/publication/342232213_An_Empirical_Study_of_Customer_Adoption_of_E-Commerce_A_Customer_Trust_Model_to_Support_the_Adoption_of_E-Commerce_Among_Small-and_Medium-Sized_Enterprises_in_Sri_Lanka)
- Rahman, M., Ismail, I., & Bahri, S. 2020. Analysing consumer adoption of cashless payment in Malaysia. *Digital Business*, 1(1), 100004. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2021.100004>
- Ratner, B. 2009. The correlation coefficient: Its values range between +1/-1, or do they?. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 17, 139–142. <https://doi.org/10.1057/jt.2009.5>
- Roubini ThoughtLab and Visa. 2017. *Cashless Cities: Realizing the Benefits of Digital Payments*. <https://responsiblefinanceforum.org/publications/cashless-cities-realizing-benefits-digital-payments/>
- Sekaran, U. and Bougie, R. 2016. *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. 7th Edition.; Wiley & Sons: West Sussex.
- Shaw, N. 2014. The mediating influence of trust in the adoption of the mobile wallet. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(4), 449–459. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.03.008>

- Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. 1988. The Theory of Reasoned Action: A Meta-Analysis of Past Research with Recommendations for Modifications and Future Research. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 325. <https://doi.org/10.1086/209170>
- Shin, D.-H. 2009. Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1343–1354. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.06.001>
- Singh, N., & Sinha, N. 2020. How perceived trust mediates merchant's intention to use a mobile wallet technology. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101894. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101894>
- Singh, N., Srivastava, S., & Sinha, N. 2017. Consumer preference and satisfaction of M-wallets: a study on North Indian consumers. *International Journal of Bank Marketing*, 35(6), 944–965. <https://doi.org/10.1108/ijbm-06-2016-0086>
- Smart Card Alliance. 2011. *The Mobile Payments and NFC Landscape: A U.S Perspective*. Diakses dari [https://www.securetechalliance.org/resources/pdf/Mobile\\_Payments\\_White\\_Paper\\_091611.pdf](https://www.securetechalliance.org/resources/pdf/Mobile_Payments_White_Paper_091611.pdf)
- The Star. 2020. Covid-19 outbreak steepens adoption curve of e-wallets in Malaysia. Diakses dari <https://www.thestar.com.my/news/regional/2020/04/28/covid-19-outbreak-steepens-adoption-curve-of-e-wallets-in-malaysia> (28 April 2020)
- The star. 2020. E-wallets to carve up more market. <https://www.thestar.com.my/news/nation/2020/01/02/e-wallets-to-carve-up-more-market> (02 Jan 2020)
- Theedgemarkets, (2021). *Cover Story: From Strength to Strength*. <https://www.theedgemarkets.com/article/cover-story-strength-strength-0> (23 Aug 2021)
- Thilagabathy & Santhi. 2017. Impact and Importance of Cashless Transactions in India. *Journal of Recent Research and Applied Studies*, 4(10). <https://core.ac.uk/download/pdf/144854230.pdf>
- Thirupathi, Vinayagamoorthi and Mathiraj. 2019. Effect of Cashless Payment Methods: A cash Study Perspective Analysis. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(8). [https://www.researchgate.net/publication/344198737\\_Effect\\_Of\\_Cashless\\_Payment\\_Methods\\_A\\_Case\\_Study\\_Perspective\\_Analysis](https://www.researchgate.net/publication/344198737_Effect_Of_Cashless_Payment_Methods_A_Case_Study_Perspective_Analysis)
- Wasiul Karim, M., Arije Ulfy, M., & Nazmul Huda, M. 2020. Determining Intention to Use Smartphone Banking Application among Millennial Cohort in Malaysia. *International Journal of Management and Sustainability*, 9(1), 43–53. <https://doi.org/10.18488/journal.11.2020.91.43.53>
- World Economic Forum. 2020. *The benefits of a cashless society*. Diakses dari <https://www.weforum.org/agenda/2020/01/benefits-cashless-society-mobile-payments/>
- Yoon, H. S., & Barker Steege, L. M. 2013. Development of a quantitative model of the impact of customers' personality and perceptions on Internet banking use. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1133–1141. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.005>



# **THE INFLUENCE OF PERCEIVED RISK ASSOCIATED WITH COVID-19 AND ONLINE REVIEW ON REVISIT INTENTION**

**Tan Zern Nie**

*The National University of Malaysia*

**Nor Asiah Omar**

*The National University of Malaysia*

## **Abstract**

This study aims to examine the influence of perceived risk associated with COVID-19 and online review towards revisit intention among young customers. A set of closed-ended questionnaire was designed which it would be collected and processed via the Google Forms system and the data will be used in this study. The targeted young respondents are divided to Generation Y or millennials (25-40 years old) and Generation Z (18 to 24 years old). According to the findings of this study, perceived risk and online review are all related to one another that they are linked to revisit intention of young customers. The purpose of this research is to gain a better understanding of young customers' revisit intentions before and after COVID-19. This study will be help for future researchers because it will allow them to expand the model structure's results.

**Keywords:** Perceived risk; online review; revisit intention; COVID-19; young customers.

## **1. INTRODUCTION**

### ***1.1 Impact of COVID-19***

The Department of Statistic Malaysia (2021) reported that the service sector is the major contributor to the economy, in which it increased by 13.4% in the second quarter of 2021. Service sector includes jobs such as nursing, teaching, touring, housekeeping, securing, transporting, warehousing, health care, media entertainment, and so on were put in halt. Tourism plays a vital role in the Malaysia's economy, as there is an inflow and outflow of money in the economic to accelerate the growth of the country. The pandemic of COVID-19 has brought a massive and unprecedented effects to the society and economy in diverse ways. The 8th Prime Minister of Malaysia YAB Tan Sri Muhyiddin Mohd Yassin announced a lockdown for all states in the country under the phrase 1 of Movement Control Order (MCO) and issued the citizen to compliant strictly with the Standard Operating Procedure (SOP) (MKN, 2020). These actions were taken by government to retain the virus from continue to metastasize in Malaysia. According to Global Data (2020), business trend has changed where customer prefer to shop online compared to visit physical store that this industry faced a downhill revenue.

### ***1.2 Tourism in Malaysia***

The Department of Statistic Malaysia (2021) stated that despites foreign tourism, the domestic tourism is also seriously impacted where hotel accommodation rates plunged from 69.5% on 2019 to 28.6% in 2020. The declining of tourists can be seen obviously from Table 1.1, whereby the number of arrivals and profit drop vastly on 2020 because of COVID-19 hits.

---

\*Nor Asiah Omar: norasiah@ukm.edu.my

**Table 1.2** Tourist Arrivals and Receipts to Malaysia (Year 2016-2020)

Year	Arrivals (million)	Receipt (RM billion)
2017	25.95	82.1
2018	25.83	84.1
2019	26.10	86.1
2020	4.33	12.7

Source: Ministry of Tourism and Culture (2021)

Millennials could become influencers as they are good in decision-making habits and social behaviour while Generation Z is environmentally conscious and conscientious that they cherish a healthy and eco-friendly lifestyle (Seabra, et al., 2021). As these people seek to explore the world and learn about different cultures, tourism items play a significant role in their life. It is important to examine the behaviour of young consumers in the tourism context when the industry is affected by COVID-19. On 24th of October 2021, there are 72.8% of fully vaccinated Malaysian citizen and at least 77.7% had received their first dose (DOSM, 2021). From the data statistic, government has permitted few affairs through the National Recovery Plan (NRP) after the certain target of vaccination population has achieved (MKN, 2021). Various occasions such religious activities, social activities, dine-in are allowed to run and as well as crossing state borders is an opportunity to travel and revisit other places after a meantime of lockdown in Malaysia. Thus, this study aims to examine the influence of perceived risk associated with COVID-19 and online review towards resort or theme park revisit intention among young customers.

## 2. REVIEW OF PAST STUDIES

Perceived risk has long been weighed as a crucial factor that able to influence consumers' decision-making and behaviour. In the study of Yu, Lee and Hyun (2021), the perceived risk of COVID-19 for hotel guests is related to how the tourist's decision to engage in travelling would affect their health, financial, and social reference groups. Moreover, international tourism's mobility has the potential to spread physical risk of a novel infectious disease to global populations, and travellers may transfer germs from faraway places back to their home countries (Richter, 2003). According to Fuchs and Pizam (2011), the tourist main concerns are related to financial and security risks which were mentioned in the tourism and hospitality literature. Meanwhile, the study of Godovykh, Pizam, and Bahja (2021) distinguish between different types of risk perceptions among tourists, such as security, property loss, crime, terrorist attacks, and natural disasters. It was discovered in this study, that young customers tend to have a less perceived risk compared to elder customers in context of travelling, but apparently female young customers have a higher perceived trust than young male customers while determining a trip. Zhu and Deng (2020), found that young people in China seemed to be more cautious during the pandemic as the probability of going out to relax in rural tourism was higher based on the age. Therefore, when it comes to tourism, health risk refers to the potential of harming the tourist's health and well-being when participating in travel and tourism activities. Hence, it is important to identify how perceived risk can affect the inclination of revisit intention.

The success of tourism's social media profiling is determined on the visitors' willingness to share their experiences and knowledge while staying or visiting the tourist places with other users (Bigne, Andreu, Perez, & Ruiz, 2019). The information and experiences can be shared through online on the tourist sites' official homepage or social media are called online reviews. Approximately 87% of abroad travellers use the Internet to plan their journeys and 43% are reading reviews that left by other visitors (Dediu, 2016). One of the most essential elements for forecasting future revisit intentions to a tourist site is the visitors' trust where it can be developed through word of mouth, where customers recently have switched from traditional sources to electronic word of mouth (eWOM) when searching for necessary information in order to lessen their perceived uncertainty (Pujiastuti, Utomo, & Novamayanti, 2020). Based on Liu and Park (2015) research, the value of word of mouth or WOM has long been recognised, particularly in the fields of information retrieval and purchasing decisions as well as in the tourist and hospitality industries. During the pandemic of COVID-19, customers consulted online reviews more frequently to learn about the most recent updates of the places they planned to visit. Hence, good online reviews on social media can aid in the strengthening of emotive relationships with customers and increasing their desire to revisit again (Rather, 2021).

### 3. RESEARCH METHODS

The data was extracted from utilising the primary approach of sending a questionnaire using Google Form, which is inexpensive because the questionnaire can be viewed by anybody with an Internet-connected smart device. After the respondents had completed answering all the questions, the questionnaire would be collected and processed via the Google Forms system. A non-probability sampling design is used in this study to collect data. The snowball sampling approach is often used when population of respondents are rare and difficult to distinguish. Once the data has been gathered, it will be transcribed into version 26 of the Statistical Package for Social Science (SPSS). The data of consumer behaviour towards hotel/resort or theme park is accumulated based on a 5-point Likert scale. Various analyses were performed, including descriptive, reliability, Pearson Correlation, and multiple regression.

### 4. RESULTS AND DISCUSSION

**Table 1:** Descriptive statistics of variables

Variable	Mean	Minimum	Maximum	Standard Deviation
Perceived Risk	3.7696	1.00	1.00	.62859
Online Review	4.1186	1.00	1.00	.69864
Revisit Intention	3.9463	1.00	1.00	.70895

Note: \* $p < 0.05$ .

Descriptive statistics are numbers that are used to describe and summarise data in a study, such as describing the main features of the data and providing concise summaries of the sample and measurements. The online review has the highest mean value of 4.1186, while revisit intention is next (3.9463), followed by perceived risk (3.7696). Online review has the largest standard deviation value of 0.69864, followed by Perceived Risk (0.62859). As a dependent variable, Revisit Intention has a standard deviation of 0.70895.

**Table 2:** Reliability Analysis

Construct	Cronbach Alpha	No. of Items
Perceived Risk	.690	6
Online Review	.809	3
Revisit Intention	.930	7

In general, the number of Cronbach alpha is optimal if it is near 1.0, moderate for 0.7, 0.5 is acceptable, and the less than that is regarded poor. Online Review has the highest Cronbach alpha value (0.809) followed by Perceived Risk (0.690). Three of the independent variables are acceptable and considered good especially the variable of Online Review. Revisit Intention is the dependent variable, and its Cronbach alpha value of 0.930 is regarded very good as it is near to 1.0. Overall, the independent variables and dependent variable are all reliable enough and are valid to continue this study.

**Table 3:** Pearson Correlation Analysis

		Revisit Intention	Perceived Risk	Online Review
Revisit Intention	Pearson Correlation	1		
	Sig. (2-tailed)			
Perceived Risk	Pearson Correlation	.544**	1	
	Sig. (2-tailed)	.000		
Online Review	Pearson Correlation	.759**	.520**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hypothesis Testing for Pearson Correlation Analysis:

$H_0$ : There is no significant correlation between young customers' revisit intention.

$H_A$ : There is a significant correlation between young customers' revisit intention.

According to the results of the correlation analysis, the correlation between the independent and dependent variables is significant when  $p < 0.05$ . As shown in Table 4.6 all the independent variables have correlation to one another because the p-value is  $p < 0.05$ . As all of the independent variables are connected with one another, we can conclude that  $H_0$  is rejected, and  $H_A$  is accepted.

**Table 3: Multiple Regression Analysis**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.286	.257		1.115	.267
Perceived Risk	.217	.069	.192	3.133	.002
Online Review	.601	.077	.592	7.828	.000

a. Dependent Variable: Revisit Intention

Multiple regression analysis is a statistical tool for analysing and determining the relationship between a group of independent variables and the dependent variable. This study was able to reject the null hypothesis for two variables (Perceived Risk and Online Review). Perceived Risk has a significant relationship with Revisit Intention with the value (t-value= 3.133,  $p = < 0.002$ ) where the  $p < 0.05$ . We conclude that  $H_0$  is rejected while  $H_1$  is accepted. Finally, given the value of  $p < 0.05$  and Online Review p-value is (t-value= 7.828, p-value= 0.001), we can interpret that  $H_0$  is rejected and  $H_2$  is accepted. Thus, we can conclude that Online Review has a significant relationship with Revisit Intention. Online Review had the greatest impact on Revisit Intention out of the two independent variables as has the biggest Beta value which is 0.601. The Beta value for Perceived Risk is lower than Online Review and it is second strongest impact towards Revisit Intention.

$H_1$  was accepted when  $p < 0.002$  which it denotes that Perceived Risk has a significant relationship with Revisit Intention as p-value is accepted if it is  $p < 0.05$ . This study is in sync with Zhu and Deng (2020), where the empirical results show that perceived risks can influence young customers' decisions on travelling during the outbreak in China.  $H_2$  was also accepted as its p-value is 0.001 and it met the ideal  $p < 0.05$ . Moreover, Online Review has the biggest Beta value at (0.601) which it is placed first, implying that this variable has the greatest impact on young customers' Revisit Intention among other independent variables. This is similar to previous finding's hypothesis, which it discovered that eWOM (also known as online review) had a significant and beneficial impact on tourists' intentions to return to the place if they found the online reviews to be trustworthy (Pujiastuti, Utomo, & Novamayanti, 2020).

## 5. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS OF THE STUDY

In a nutshell, this study has achieved its objective in investigating the factors that can influence young customers' revisit intention to hotel, resort, or theme park. It cannot be doubted that the outbreak of COVID-19 has severely impacted the world in many aspects and tourism industry was put in halt for a moment to stop the virus from spreading. The purpose of this research is to gain a better understanding of young customers' revisit intentions before and after COVID-19. It is discovered that online review is the main factor of young customers' revisit intention, followed by perceived risks. The findings are found out to be reliable and all of the theories that have been developed show that independent variables are related to one another and have a significant relationship with dependent variable. This study will be help for future researchers because it will allow them to expand the model structure's results with new variables and different sample of respondents. As at the meantime of a pandemic, it is critical for governments to find different alternatives and solution to revise back to tourism industry. Furthermore, considering the customers' health consciousness and financial resources are linked to their desire to return to a hotel, resort, or theme park, it is important to explore further into how customers view their desire to return in the future. Hopefully, this study will aid and feasible the marketers in better understanding of young customers' revisit intention while promoting the hospitality entertainment to the general public. Therefore, it is critical for marketers to provide precaution messages, promotion activities, staycations, and other strategies to help the tourism industry to recover from the loss of pandemic. Thus, managers are advised to redesign and upgrade their websites as well as establish various safety precaution service engagement strategy to attract existing customer to revisit again and potential tourists in the event of a pandemic.

## REFERENCES

- Bigne, E., Andreu, L., Perez, C., & Ruiz, C. (2019). Brand Love Is All Around: Loyalty Behaviour, Active and Passive Social Media Users. *Current Issues in Tourism*, 1-19.
- Dediu, L. (2016). Users' Review On Tourism Sites: Their Influence on The Potential Tourists. *Cactus Tourism Journal Vol. 13, Issue 1*, 41-55.
- DOSM. (13 August, 2021). *Malaysia Economic Performance Second Quarter 2021*. Retrieved from Department of Statistic Malaysia Official Portal: [https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/cthemByCat&cat=100&bul\\_id=TlpjcDZKcVlrNk pQVUFqOXBXeVRDZz09&menu\\_id=TE5CRUZCbh4ZTZMODZlbnk2aWRRQT09](https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/cthemByCat&cat=100&bul_id=TlpjcDZKcVlrNk pQVUFqOXBXeVRDZz09&menu_id=TE5CRUZCbh4ZTZMODZlbnk2aWRRQT09)
- Fuchs, G., & Pizam, (2011). The Importance of Safety and Security for Tourism Destinations. *Destination Marketing and Management*, 300-313.
- Godovykh, M., Pizam, A., & Bahja, F. (2021). Antecedents And Outcomes Of Health Risk Perceptions In Tourism, Following The COVID-19 Pandemic. *Tourism Review Vol.76 No. 4*, 737-748.
- Global Data. (8 September, 2020). *COVID-19 Accelerates E-commerce Growth In Malaysia*. Retrieved from Global Data: <https://www.globaldata.com/covid-19-accelerates-e-commerce-growth-malaysia-says-globaldata/#:~:text=According%20to%20GlobalData's%20E%2DCommerce,14.3%25%20between%2020%20and%202024.>
- Liu, Z., & Park, S. (2015). What Makes A Useful Online Review? Implication for Travel Product Websites. *Tourism Management*, 47, 140-151.
- Ministry of Tourism and Culture. (25 October, 2021). *Malaysia Tourism Statistics*. Retrieved from Tourism Malaysia: <https://www.tourism.gov.my/statistics>
- MKN. (11 October, 2021). *Pelan Pemulihan Negara (PPN) - SOP Fasa 4*. Putrajaya: Majlis Kesihatan Negara. Retrieved from Pelan Pemulihan Negara.
- Pujiastuti, E., Utomo, H., & Novamayanti, R. (2020). Millennial Tourists and Revisit Intention . *Management Science Letters 10*, 2889–2896.
- Rather, R. A. (2021). Demystifying The Effects of Perceived Risk and Fear on Customer Engagement, Co-creation and Revisit Intention During COVID-19: A Protection Motivation Theory Approach. *Journal of Destination Marketing & Management*, (20) 100564.
- Richter, L. K. (2003). International Tourism and Its Global Public Health Consequences . *Journal of Travel Vol. 41 No. 4*, 340-347.
- Seabra, C., AlAshry, M., Çınar, K., Raja, I., Reis, M., & Sadiq, N. (2021). Restrictions' Acceptance and Risk Perception by Young Generations in a COVID-19 Context. *International Journal of Tourism Cities Vol. 7 No.2*, 463-491.
- Yu, J., Lee, K., & Hyun, S. S. (2021). Understanding The Influence Of The Perceived Risk Of The Coronavirus Disease (COVID-19) On The Post-Traumatic Stress Disorder And Revisit Intention Of Hotel Guests . *Journal of Hospitality and Tourism Management 46* , 327–335.
- Zhu, H., & Deng, F. (2020). How to Influence Rural Tourism Intention by Risk Knowledge during COVID-19 Containment in China: Mediating Role of Risk Perception and Attitude. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 1-23.

## KESAN PANDEMIK COVID-19 TERHADAP SEKTOR KEWANGAN

**Nazura Ezleen Mohd Najib**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Ruzita Abdul Rahim**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### Abstrak

Novel Coronavirus 2019 (Covid-19) merupakan penularan wabak terbaru yang di temui di wilayah Hubei di bandar Wuhan, China. Penularan pantas wabak ini telah menyebabkan Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) mengisytiharkan wabak Covid-19 ini sebagai pandemik. Malaysia juga telah melaksanakan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) diseluruh negara. Pergerakan Kawalan Pergerakan (PKP) ini telah menjejaskan pertumbuhan ekonomi , kewangan , sosial dan ekonomi Malaysia yang dijangka akan berdepan dengan cabaran luaran kerana perniagaan yang tidak boleh dijalankan akibat daripada pandemik Covid-19 ini . Pandemik Covid-19 ini memberi kesan yang negatif kepada sektor kewangan . Objektif kajian ini adalah untuk mengkaji kesan kes harian Covid-19 terhadap 30 jenis syarikat yang berbeza dalam sektor kewangan . Selain itu , untuk mengira nilai pulangan abnormal terkumpul untuk 30 syarikat yang berbeza dan untuk menganalisis tahap signifikan 30 syarikat yang berbeza terhadap pandemik Covid 19 mengikut tempoh waktu yang ditetapkan . Kajian ini juga menggunakan data harian siri masa dari 25 Januari 2020 hingga 29 Oktober 2021 . Hasil daripada kajian ini , pihak kerajaan atau pihak berkepentingan dapat mengesan dan mengkaji bagaimana wabak Covid-19 ini memberi kesan ke atas aktiviti ekonomi Malaysia terutama sekali dalam sektor kewangan .

**Kata kunci:** Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) , sektor kewangan , pertumbuhan ekonomi , pulangan abnormal terkumpul , tahap signifikan .

### 1. PENGENALAN

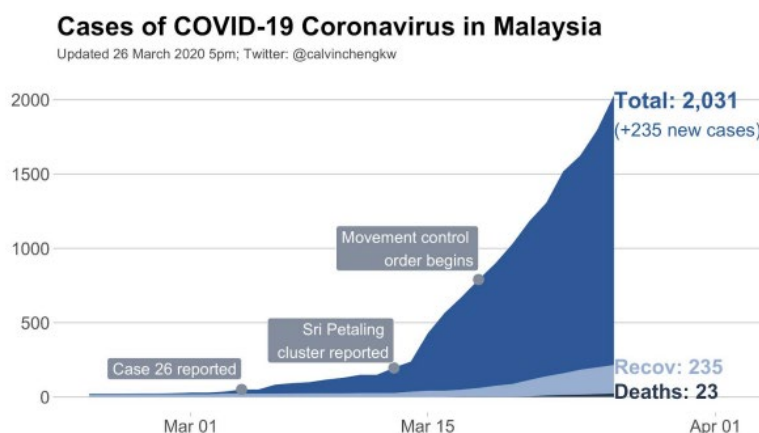
Novel Coronavirus 2019 (Covid-19) merupakan penularan wabak terbaru yang di temui di wilayah Hubei di bandar Wuhan, China. Wabak ini telah merebak ke seluruh dunia dalam masa lebih kurang daripada sebulan. Pengisytiharan yang dilakukan oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) terhadap penularan virus ini adalah sebagai pandemik kerana virus Covid-19 ini mudah berjangkit pada kadar penularan yang lebih pantas ke seluruh dunia. Pada 25 Januari 2020, bermulanya penularan penyakit Covid-19 di Malaysia yang disebabkan oleh virus baharu SARS-COV-2. Sebulan kemudian, pada bulan Februari jumlah kes meningkat kepada 22 kes positif. Menjelang pertengahan Mac, bilangan kes meningkat 20 kali ganda mencecah 428 kes. Pada 18 Mac 2020, sebagai tindak balas terhadap kes positif Covid-19, perdana menteri Malaysia, Tan Sri Muhyiddin Yassin mengumumkan pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) di seluruh negara selama 14 hari sebagai langkah berjaga-jaga bagi menangani penularan wabak Covid-19 ini. Sebarang perjalanan yang melibatkan rentas negeri di sekat, perniagaan dan perkhidmatan yang dianggap tidak penting diarahkan tutup oleh pihak kerajaan serta sukan awam, acara keagamaan dan perhimpunan yang akan diadakan sepanjang tempoh PKP perlu dibatalkan. Sehingga pada 25 Mac 2020, terdapat 1,796 kes positif telah diiktiraf. Daripada jumlah ini, 199 pulih dan 20 meninggal dunia.

Pergerakan Kawalan Pergerakan (PKP) ini telah menjejaskan pertumbuhan ekonomi , kewangan , sosial dan ekonomi Malaysia yang dijangka akan berdepan dengan cabaran luaran kerana perniagaan yang tidak boleh dijalankan akibat daripada pandemik Covid-19 ini . Menurut Pak Johnson Tee (2020) , berbanding dengan krisis 20 tahun yang lalu , krisis pandemik Covid-19 ini mungkin membawa bencana yang lebih serius kepada ekonomi kita . Krisis kewangan Asia yang dihadapi oleh Malaysia pada tahun 1997 merupakan antara krisis 20 tahun yang

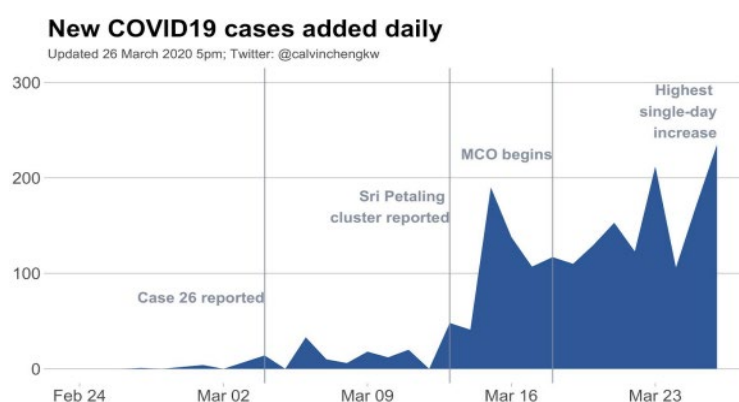
---

\* Ruzita Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my

**Rajah 1: Kes Covid-19 di Malaysia**



**Rajah 2 : Kes baru Covid-19 yang ditambah setiap hari**



lalu. Selain itu selepas 9 November 2001 ekonomi global menjadi perlahan dan berlakunya krisis kewangan global pada tahun 2008 . Kini , kerajaan Malaysia sedang mempersiapkan pelan rangsangan berskala besar bagi menangani kelembapan ekonomi yang akan menyebabkan defisit bajet yang tinggi pada tahun ini melebihi sasaran kepada -3.2% . Pada masa yang sama, jika wabak ini berjaya dikawal, ia akan mengambil masa yang lama untuk aktiviti ekonomi kembali normal . Kesan ini lebih ketara , yang membawa kepada gangguan sepenuhnya semua aktiviti ekonomi, termasuk pasaran kewangan dan mata wang. Ramai orang yang pakar dalam ekonomi percaya bahawa mengikut senario garis dasar , kemajuan ekonomi Malaysia pada 2020 dijangka menurun kepada -0.1%, manakala dalam senario rendah, ia dijangka menurun kepada -4.6% .

Pandemik Covid-19 ini memberi kesan yang negatif kepada sektor kewangan . Menurut Zhang , Hu & Ji (2020) , kita dapat melihat corak yang jelas dalam pasaran kewangan sebelum dan selepas wabak ini seperti peningkatan ketara dalam turun naik secara global . Selain itu , lonjakan penyebaran bon mata wang tempatan , susut nilai mata wang yang mendadak dan aliran keluar modal daripada negara membangun dapat dilihat semasa pandemik Covid-19 ini (Hofmann , Shim & Shin , 2020) . Bank dan institusi kewangan bukan bank turut terjejas. Pandemik Covid-19 telah membawa kepada kemelesetan ekonomi, yang telah meningkatkan kelemahan institusi kewangan ini. Institusi kewangan ini menghadapi kemungkinan peningkatan pinjaman tidak berbayar, dan dalam kes yang melampau bagu bank juga mungkin berlaku (Goodell, 2020). Di samping itu, semasa pandemik, penggunaan pembayaran kad dan ATM merosot, yang memberi kesan negatif kepada keuntungan bank. Institusi kewangan bukan bank seperti syarikat fintech juga menghadapi penurunan dalam pinjaman pengguna, yang telah menyebabkan penurunan dalam keuntungan dan pelaburan mereka oleh pemodal teroka (Ozili & Arun, 2020). Kesan pandemik Covid-19 ini telah mendorong pihak berkuasa di seluruh dunia untuk menerima pakai pelbagai dasar untuk bertindak balas.

Selain itu, Ozili (2020) menunjukkan bahawa pandemik Covid-19 telah menjejaskan pasaran saham dalam dua cara. Pertama, wabak memaksa syarikat dan aktiviti korporat ditutup, dan kemudian menjejaskan pasaran kewangan. Kedua, ketidakpastian kes Covid-19 juga telah menjejaskan keputusan pelaburan pelabur, yang membawa kepada ketidaktentuan yang lebih besar dalam pasaran saham. Oleh itu, tanpa mengira saiz, banyak syarikat akan menghadapi masalah kecairan (Tashanova, Sekerbay, Chen, Luo, Zhao, dan Zhang, 2020) . Menurut

laman web Bursa Malaysia (2020), syarikat yang disenaraikan di pasaran saham utama di Malaysia termasuk 789 syarikat, yang dibahagikan kepada keseluruhan industri yang mengambil bahagian dalam keluaran dalam negara kasar (KDNK). Pasaran saham Malaysia meliputi produk utama sekuriti, derivatif dan bon (Bursa Malaysia, 2020). Laman web Bursa Malaysia dan Yahoo Finance mendedahkan bahawa semasa penularan Covid-19, perkembangan prestasi pasaran Saham Malaysia (MS) menunjukkan arah aliran menurun dan turun naik. Bagaimanapun, kesan ekonomi semasa Covid-19 pada skala pasaran saham Malaysia tidak dapat dihapuskan dalam masa terdekat. Sama seperti gelagat pasaran yang lain, gelagat pasaran MS bergantung pada tahap perubahan dalam turun naik pasaran saham masa hadapan, tebaran bid-ask dan corak wabak pandemik (Al Awadhi et al., 2020).

Memandangkan peristiwa yang tidak pernah berlaku sebelum ini seperti pandemik Covid-19, kesan ke atas sektor kewangan seperti impak ke atas pasaran kewangan dan pasaran saham yang tidak boleh dijangka atau diketahui semasa pandemik ini berlaku. Artikel ini bertujuan untuk memberikan bukti empirikal awal tentang tindak balas sektor kewangan terhadap pasaran kewangan dan pasaran saham semasa wabak Covid-19. Objektif kajian ini adalah untuk mengkaji kesan kes harian Covid-19 terhadap 30 jenis syarikat yang berbeza dalam sektor kewangan. Selain itu, untuk mengira nilai pulangan abnormal terkumpul untuk 30 syarikat yang berbeza dan untuk menganalisis tahap signifikan 30 syarikat yang berbeza terhadap pandemik Covid 19 mengikut tempoh waktu yang ditetapkan. Kajian ini juga menggunakan data harian siri masa dari 25 Januari 2020 hingga 29 Oktober 2021. Hasil daripada kajian ini, pihak kerajaan atau pihak berkepentingan dapat mengesan dan mengkaji bagaimana wabak Covid-19 ini memberi kesan ke atas aktiviti ekonomi Malaysia terutama sekali dalam sektor kewangan. Dari perspektif ekonomi, pembuat dasar Malaysia boleh merangka strategi untuk menangani masalah sektor kewangan sekiranya berlaku wabak seperti ini pada masa hadapan. Tidak seperti kajian terdahulu, penemuan kajian ini dijangka membantu pelabur memahami pengaruh Covid-19 terhadap prestasi beberapa syarikat dalam sektor kewangan di Malaysia. Selain itu, ia juga dapat membantu syarikat-syarikat dan kerajaan Malaysia dalam mengenalpasti punca yang akan berlaku apabila wabak ini memberi kesan ke atas pasaran kewangan dan pasaran saham. Sementara itu, dapatan kajian ini mungkin boleh digunakan sebagai panduan untuk penyelidikan masa depan kerana ia menyediakan data empirikal.

Terdapat lima bahagian dalam kertas kerja ini dimana bahagian seterusnya adalah ulasan kajian. Diikuti dengan sumber data dan metodologi penyelidikan, serta hasil pemodelan, kesan dan perbincangan dapatan. Di bahagian terakhir terdapat cadangan dan kesimpulan.

## 2. ULASAN KAJIAN LEPAS

### 2.1 *Impak daripada Covid-19*

Kemunculan virus baharu yang dikenali sebagai Novel Coronavirus 2019 atau Covid-19 merupakan penyakit dan wabak yang belum pernah berlaku sebelum ini memberi reaksi pantas kepada seluruh dunia untuk melakukan penutupan atau sekatan perjalanan (Mario & Minsoo, 2020). Jumlah kes dan pesakit Covid-19 juga turut meningkat di seluruh dunia, begitu juga kes kematian yang tinggi. Menurut Toda (2020), bagi mengelakkan penyakit ini daripada merebak, banyak negara telah mengenakan sekatan perjalanan ke atas penduduknya dan telah menutup perniagaan dan perkara-perkara penting seperti pendidikan dimana penutupan semua institusi pendidikan di dalam negara. Manakala menurut Das et al. (2020), pada permulaan penularan wabak Covid-19 di seluruh dunia dan di Malaysia, pihak kerajaan bertindak dengan membuat keputusan penutupan semua kilang dan industri serta pengasingan sosial rakyat. Menurut Baldwin dan Mauro (2020) pula, ekonomi sedang mengalami tiga kejutan. Pertama, mereka berhujah bahawa kerana percutian atau pengalaman tanpa gaji semasa tempoh pandemik Covid-19, perbelanjaan isi rumah akan dipotong. Kedua, mereka menekankan bahawa permintaan agregat yang berkurangan cenderung menjejaskan aktiviti import dan eksport negara yang terjejas. Ketiga, wabak Covid-19 memberi kesan kepada sektor pembuatan kerana pengguna dan syarikat terpaksa mengambil pendekatan "tunggu dan lihat" dan menangguhkan pembelian daripada pengilang.

Kesan pandemik Covid-19 terhadap manusia dan ekonomi masih dirasai di seluruh dunia dimana kesannya sangat meluas, mempengaruhi masyarakat umum, ekonomi, budaya, ekologi, politik, dan bidang lain. Malah statistik yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) menunjukkan trend dimana kes jangkitan sentiasa meningkat dan lebih tinggi berbanding jumlah pesakit yang sembuh (Norazila & Farhan (2020)). Manakala menurut Ralf Heussner & Sebastian Ma'ilei & Stephen Weston (2020), penyebaran pantas wabak ini serta usaha di seluruh dunia untuk membendungnya memberi kesan yang tidak pernah berlaku sebelum ini terhadap cara kita



hidup dan menjalankan perniagaan . Secara tidak langsung , penularan wabak ini memberi kesan yang negatif kepada pelbagai sektor seperti ekonomi , kewangan , kesihatan , keselamatan dan sosial di setiap negara .

## **2.2 Impak Covid-19 terhadap ekonomi dan sektor kewangan**

Malaysia telah dilanda teruk oleh wabak Covid-19 ini . Pada awal gelombang jangkitan wabak ini , ianya berjaya dibendung pada bulan Mac 2020 apabila pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) dilakukan di seluruh negara dengan mewajibkan penutupan semua perniagaan , sekolah dan sempadan daerah dan negara . Menurut Khot & Nadkar (2020) , Malaysia dan negara lain di dunia mengalami masalah ekonomi yang sama akibat penularan pantas wabak Covid-19 ini . Manakala menurut Hasanat et al. (2020) , pandemik ini mempunyai kesan yang negatif ke atas ekonomi Malaysia . Sebahagian besar sektor ekonomi mengalami kemelesetan yang mendadak dan meletakkan ekonomi berada dalam keadaan tidak menentu . Selain itu , memandangkan peningkatan dalam kematian dan kes yang disahkan di seluruh dunia akibat Covid-19 diketahui melalui saluran media memberikan kejutan yang besar dan mendadak kepada seluruh dunia . Disebabkan ini , berlakunya pergolakan di keseluruhan ekonomi di dunia termasuk di Malaysia (Kristiana , Pramono & Brian , 2021) . Kesan pandemik Covid-19 dan pertumbuhannya terhadap ekonomi ini tidak dijangka secara global dan mencetuskan panik dalam kalangan masyarakat Malaysia kerana penutupan sempadan negara dan negeri akibatnya berlaku penurunan dalam bahagian aktiviti kemasukan ekonomi .

Menurut Gani et al. (2020) , AS mengalami kerugian besar dalam ukuran dan tahap aktiviti ekonomi antara bulan Februari dan April (2020) . Sektor - sektor ekonomi besar seperti pengangkutan , hospitaliti dan pelancongan terpaksa ditutup sama sekali semasa penularan wabak Covid-19 ini . Walau bagaimanapun , bukan sahaja Amerika Syarikat yang melaksanakan PKP tetapi banyak juga negara seperti Malaysia yang telah menggubal undang - undang sekatan perjalanan bagi memutuskan rantaian Covid-19 (Norazila & Farhan , 2020) . Hal ini kerana , menurut Anon (2020) , sekatan pergerakan dan perjalanan adalah salah satu cara terbaik bagi mencegah penyakit berjangkit Covid-19 ini . Kenyataan ini jelas menunjukkan bahawa isu ini wujud di Malaysia , dimana wabak ini mempunyai pengaruh atau kesan yang hampir sama di semua jenis sektor di Malaysia .

Sejak krisis kewangan global 2007 - 2009 , pandemik Covid-19 ini adalah krisis terburuk dalam ekonomi global . Ia akan menjadi perlahan dan membeku sementara bagi fungsi kedua-dua sektor kewangan dan bukan kewangan termasuk bank . Menurut beberapa bank pusat , kesan negatif ini merebak ke sektor kewangan terutamanya bank dimana mengakibatkan dasar pemberian pinjaman yang lebih ketat dan kepercayaan kredit peminjam yang semakin teruk dan kebanyakannya dalam sektor Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) . Manakala , Zhou, Wu, Liu, Gao, dan Gao (2020) mengkaji kesan ekonomi Covid-19 ke atas beberapa industri . Mereka mendedahkan bahawa jumlah kes jangkitan Covid-19 di China berkait positif dengan prestasi industri penjagaan kesihatan dan berkait negatif dengan industri lain , seperti pengangkutan, pembinaan dan pelancongan . Sebaliknya, Estrada, Park, dan Lee (2020) mengkaji kesan Covid-19 ke atas empat industri, termasuk pelancongan, syarikat penerbangan, perdagangan dan utiliti, di China. Mereka mendedahkan bahawa semua sektor terjejas teruk oleh wabak Covid-19, kecuali industri utiliti . Mereka menjelaskan lagi bahawa penutupan dan perkhidmatan perubahan meningkatkan penggunaan elektrik dan dengan itu meningkatkan prestasi indeks sektor elektrik .

Menurut Wójcik & MacDonald-Korth (2015) , sektor kewangan telah menyaksikan banyak penyatuan, di mana syarikat-syarikat yang gagal diperoleh oleh orang lain, sering dalam urusanniaga yang diatur oleh kerajaan . Pada masa yang sama, teknologi kewangan generasi baharu yang dipanggil FinTech telah muncul. Industri ini mencabar model perniagaan sedia ada dalam sektor kewangan dengan menggunakan platform dalam talian, blockchain, AI dan teknologi lain (Hendrikse et al.). 2019). Walaupun pekerjaan dalam sektor kewangan itu sendiri telah tersekat di banyak bahagian dunia, khususnya disebabkan oleh pengenalan teknologi baharu, perkhidmatan perniagaan lain, termasuk perakaunan, undang-undang korporat dan perundingan perniagaan telah menyaksikan pertumbuhan pekerjaan yang besar (Cassis & Wójcik 2018).

Penyebaran virus Covid-19 menyebabkan harga minyak mentah menjunam dan pasaran saham jatuh di seluruh dunia (Mazur et al. 2020). Pada masa ini, perniagaan lain seperti penerbangan, pelancongan, hiburan dan hartanah terjejas teruk. Kerugian ekonomi telah dikurangkan hasil daripada langkah pencegahan seperti jarak sosial, kuarantin diri dan penutupan, yang telah memberi kesan automatik ke atas pasaran saham global. Pandemik Covid-19 ini juga telah memberi kesan negatif kepada sektor kewangan.. Pandemik ini telah membawa kejutan luar biasa dalam sektor ini (Baker, Bloom, Davis, Kost, et al., 2020). Ozili dan Arun (2020) berpendapat bahawa wabak itu telah menyebabkan penurunan dalam prestasi syarikat kewangan. Sebabnya ialah semasa pandemik Covid-19, terdapat penurunan dalam urusan niaga kewangan yang kemudiannya menyebabkan keuntungan firma kewangan yang lebih rendah. Selaras dengan Ozili dan Arun (2020), Goodell (2020) turut menyebut peningkatan kelemahan sektor kewangan semasa ekonomi .

Disebabkan oleh wabak Covid-19, kerajaan India juga meramalkan kejatuhan hasil kerajaan untuk sekurang-kurangnya setengah tahun (Rani, 2020). Walau bagaimanapun, prestasi industri farmaseutikal cenderung untuk bergerak ke arah yang berbeza semasa tempoh kritikal ini. Aravind dan Manoj Krishnan (2020) mengkaji kesan wabak Covid-19 terhadap industri farmaseutikal di India. 10 syarikat teratas dari industri farmaseutikal menjadi sampel kajian. Walau bagaimanapun, tempoh sampel yang digunakan dalam kajian ini hanya meliputi tempoh sebelum WHO mengisytiharkan wabak itu. Kajian ini mendedahkan bahawa syarikat farmaseutikal berjenama kekal dalam tempoh krisis.. Tetapi, tahap pengeluaran syarikat farmaseutikal India dikurangkan kerana rantaian bekalan bahan-bahan tersebut terjejas. Para penyelidik juga menjelaskan putusnya rantaian bekalan kerana bahan-bahan syarikat farmaseutikal India terutamanya berasal dari China.

### **2.3 Impak Covid-19 terhadap pasaran saham**

Dengan menggunakan data harian dari Januari hingga Mac 2020, Zeren dan Hizarci (2020) mengkaji kesan Covid-19 ke atas beberapa pasaran saham. Kajian ini mengkaji tiga set data yang berasingan seperti jumlah kematian disebabkan Covid-19, jumlah bilangan kes Covid-19 dan indeks saham. Secara keseluruhannya, penyebaran Covid-19 ini didapati mempunyai hubungan kointegrasi dengan pasaran saham di China, Korea dan Sepanyol. Lebih mengejutkan lagi, tiada korelasi antara kejadian Covid-19 dan prestasi saham di Perancis, Jerman atau Itali. Mereka juga mengatakan bahawa peningkatan kejadian Covid-19 tidak mempunyai kesan ke atas tingkah laku pelabur di pasaran saham Perancis, Jerman dan Itali.

Menurut Zeren dan Hizarci (2020) dan Yan, Andy, Logan dan Zhang (2020), semasa pandemik ini mereka mencadangkan agar pelabur mengalihkan modal mereka ke pasaran emas. Yan et al. (2020) juga menasihati pelabur untuk menjual ekuiti pendek dalam tiga sektor tambahan seperti pelancongan, teknologi dan hiburan. Tashanova et al. (2020), sebaliknya mencadangkan agar pelabur melibatkan diri dalam pelbagai perniagaan defensif semasa detik penting ini, termasuk hiburan dalam talian atau pendidikan, makanan dan penjagaan kesihatan. Li, Zhang, Zhang, dan Zhang (2020) juga mencadangkan melabur dalam industri penjagaan kesihatan dan mengelakkan sektor mewah kerana turun naik ketara harga saham perniagaan sektor mewah. Pasaran saham Indonesia berada dalam kemerosotan yang kuat, menurut Nia (2020), tetapi dia mencadangkan bahawa peniaga jangka pendek mungkin mengambil kesempatan daripada peluang untuk menyasarkan ekuiti murah semasa wabak ini. Beliau juga menasihati pelabur Indonesia untuk meletakkan wang mereka ke dalam industri perbankan dan penggunaan.

Dari segi pulangan dan turun naik, bilangan kes Covid-19 mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap pasaran kewangan global, terutamanya di negara yang mempunyai bilangan kes yang besar (Erdem 2020). Menurut Topcu dan Gulal (2020), kesan Covid-19 ke atas membangunkan pasaran saham mula berkurangan pada pertengahan Mac dan berkurangan menjelang pertengahan April. Aktiviti ekonomi dan prestasi pasaran saham Malaysia dipengaruhi oleh tindakan kerajaan seperti perintah berkurung dan bekerja dari rumah (KehTan 2020). Walaupun industri tertentu, seperti makanan dan minuman, tidak terjejas oleh wabak itu, tidak seperti yang lain, pengangkutan dan perbankan, terjejas teruk.

Harga saham bukanlah nilai yang dijana secara rawak sebaliknya ia boleh dianggap sebagai model siri masa diskret dan arah alirannya boleh dianalisis sewajarnya, justeru boleh juga diramalkan. Sistem yang boleh mengenal pasti negara mana yang berprestasi baik dan negara mana yang tidak berada dalam pasaran saham dinamik akan memudahkan pelabur, pasaran atau profesional kewangan membuat keputusan.

### **2.4 Impak Covid-19 terhadap pasaran kewangan**

Pandemik Covid-19 ini juga telah menjejaskan pasaran kewangan secara global termasuk Malaysia. Menurut Baker, Bloom, Davis, Kost et al (2020), pandemik ini telah membawa kejutan yang luar biasa dalam sektor kewangan ini. Manakala menurut (Zhang, Hu & Ji, 2020), terdapat corak yang jelas dalam pasaran kewangan sebelum dan selepas wabak ini dimana terdapat peningkatan ketara dalam turun naik secara global. Tambahan lagi, pandemik Covid-19 ini telah menyaksikan lonjakan dalam penyebaran mata wang tempatan, susut nilai mata wang yang mendadak dan aliran keluar modal dari negara membangun (Hofmann, Shim & Shin, 2020). Disebabkan impak wabak ini, pelabur dan permintaan pasaran menghadapi tahap ketidakpastian yang tinggi mengenai pasaran kewangan. Wabak Covid-19 ini juga mengakibatkan turun naik yang luar biasa di seluruh pasaran kewangan terkemuka (Ning & Aiqun, 2021). Bagi pengendalian pasaran kewangan, turun naik bertindak sebagai barometer risiko kewangan dan ketidakpastian kewangan.

Beberapa kajian telah mengesahkan bahawa pandemik Covid-19 telah menyebabkan krisis ekonomi dan kewangan yang tidak pernah berlaku sebelum ini. Menurut Zhang (2020), risiko pasaran global telah meningkat

secara mendadak sebagai tindak balas kepada pandemik Covid-19 . Menurut Alzyadat (2020) juga , pada penghujung Februari 2020 , pasaran kewangan memasuki fasa penghindaran risiko dengan turun naik yang meningkat dengan ketara di seluruh pasaran . Manakala menurut Rahman , et al. (2021) , secara keseluruhan pasaran saham telah bertindak balas secara negatif terhadap pandemik Covid-19 . Oleh itu , menilai kesan pandemik Covid-19 ke atas pasaran saham adalah penting . Penutupan premis perniagaan yang tidak penting sepenuhnya juga akan memberi kesan tidak langsung ke atas pasaran kewangan (Zaremba et al , 2021) . Pasaran saham juga akan terjejas melalui tindak balas dasar terhadap perubahan dalam persekitaran ekonomi masa hadapan dan keadaan ekonomi yang merosot boleh membawa kepada perubahan dalam jangkaan aliran tunai syarikat dan peningkatan dalam premium risiko , jadi pelabur akan kurang bersedia . Untuk berbuat demikian , mereka perlu memperuntukkan wang kepada aset berisiko seperti saham .

### **2.5 Impak Covid-19 terhadap pulangan saham**

Apabila pelabur datang untuk melabur dalam saham , pelabur akan mencari pulangan yang tinggi . Tambahan lagi , apabila berita berkaitan kesihatan seperti wabak Covid-19 merupakan salah satu faktor sebagai tindak balas terhadap pulangan pasaran saham . Manakala menurut Younis et al (2020) kesan pandemik ini turut melanda pasaran saham di mana salah satu barometer ekonomi di pasaran saham merupakan salah satu komponen ekonomi pasaran yang berkait secara langsung dengan ekonomi sebenar . Pasaran saham juga sensitif terhadap pengumuman atau berita terhadap krisis , bencana dan ketidakpastian politik (Kartel et al . , 2020) . Menurut Ajeng & Wulandari (2021) , berita kesihatan mengenai pengumuman perkembangan kes Covid-19 harian menunjukkan peningkatan dalam kes kematian akan menjejaskan pulangan saham . Manakala , penemuan Ashraf (2020) dan Erdem (2020) adalah konsisten di mana didapati wabak Covid-19 ini memberi kesan yang buruk ke atas pasaran saham . Mereka juga mendapati bahawa peningkatan dalam kes baharu pada pulangan saham adalah tiga kali ganda lebih tinggi daripada pertumbuhan jumlah kematian . Mereka menggunakan Indeks Kebebasan (IK) sebagai pemboleh ubah bebas dan mendapati bahawa kesan ke atas pulangan saham di negara yang lebih bebas adalah kurang daripada negara yang kurang bebas untuk setiap peningkatan bilangan kes setiap juta . Liu et al. (2020) menilai kesan Covid-19 ke atas 21 indeks pasaran saham teratas di antara negara utama yang terjejas seperti Jepun , Korea , Singapura , Amerika Syarikat , Jerman , Itali , dan negara lain . Mereka juga mendapati indeks saham jatuh dengan cepat selepas wabak ini berlaku . Selain itu , negara Asia juga mengalami lebih banyak pulangan abnormal negatif berbanding negara lain . Oleh itu , ditunjukkan bahawa fenomena penting seperti kematian dan penyakit berjangkit memberi kesan negatif terutamanya kepada aset kewangan dalam pasaran saham . Menurut Yan et al (2020) , pulangan saham menurun seiring dengan peningkatan bilangan kes Covid-19 dan menurut He et al. (2020) dalam penyelidikan mereka , mendapati kes Covid-19 memberi kesan negatif kepada pasaran saham dalam jangka pendek . Kes kematian Covid-19 juga menjadi perhatian dunia di mana kadar kematian yang tinggi menunjukkan bahawa wabak ini boleh diklasifikasikan sebagai penyakit maut . Sentimen negatif akan meningkat jika negara tidak dapat mengawal kadar kes kematian dan akan memberi kesan kepada ekonomi terutamanya pasaran saham .

## **3. KAEDAH KAJIAN**

Kaedah kajian peristiwa yang digunakan bagi kajian ini adalah untuk mengukur kesan kes harian Covid-19 terhadap 30 jenis syarikat yang berbeza dalam sektor kewangan . Selain itu , untuk mengira nilai pulangan abnormal terkumpul untuk 30 syarikat yang berbeza dan untuk menganalisis tahap signifikan 30 syarikat yang berbeza terhadap pandemik Covid 19 mengikut tempoh waktu yang ditetapkan . Jangka masa yang digunakan bagi kajian ini ialah dari 25 Januari 2020 hingga 28 Oktober 2021 . Data harian dikumpul untuk menganalisis kesan kes harian Covid-19 terhadap 30 jenis syarikat yang berbeza dalam sektor kewangan . Data ini dikumpulkan daripada pelbagai sumber seperti 'Investing.com' dan 'Yahoo Finance' dan data ini telah diperolehi untuk harga terbuka , tinggi , rendah , harga penutupan , volum dan modal pasaran . Platform ini digunakan untuk mengumpul data kerana laman web ini banyak digunakan dan dirujuk bagi seluruh dunia dalam melihat harga turun naik saham syarikat . Pemboleh ubah bersandar yang digunakan ialah indeks saham daripada pasaran saham Malaysia . Kajian ini menggunakan data harian Indeks Komposit Kuala Lumpur (KLIC) dan 1 indeks sektor iaitu sektor kewangan . Kemudian , data - data akan dianalisis untuk melihat pulangan abnormal terkumpul bagi 30 syarikat yang berbeza dalam sektor kewangan sebelum dan selepas pandemik Covid-19 diisytiharkan di Malaysia . Microsoft excel digunakan bagi menyusun data dan penggunaan formula yang diberikan dalam Microsoft Excel memudahkan lagi dalam penganalisaan data .

### 3.1 Harga purata

Pengumpulan data diambil daripada Investing.com dan Yahoo Finance dan pengiraan harga purata saham bagi setiap syarikat menggunakan formula di bawah pada Microsoft Excel :

Harga purata : Purata (Harga Terbuka + Tinggi + Rendah + Penutupan )

Sisihan Piawai : Sisihan Piawai ( Purata Harga Hari 1 : Harga Purata Hari 696 )

Harga Min : Purata (Purata Harga Hari 1 : Harga Purata Hari 696)

Harga Minimum : Min (Purata Harga Hari 1 : Harga Purata Hari 696)

Harga Maximum : Max (Purata Harga Hari 1 : Harga Purata Hari 696)

### 3.2 Pulangan

Daripada harga purata , kemudian pengiraan timbunan pulangan menggunakan formula di bawah :

Pulangan sebenar (R) merujuk kepada keuntungan atau kerugian sebenar yang dialami pelabur atas pelaburan atau dalam portfolio . Ia juga dirujuk sebagai kadar pulangan dalaman (IRR) yang boleh menjejaskan nilai bersih . Kaedah ini adalah untuk mengukur prestasi dan keberkesanan pelaburan sesebuah syarikat.

$$\text{Pulangan Sebenar ( } R_i \text{ )} = \frac{\text{Harga Purata 1} - \text{Harga Purata 0}}{\text{Harga Purata 0}}$$

Pulangan Abnormal (AR) diukur sebagai perbezaan antara pulangan sebenar yang pelabur peroleh ke atas aset dan pulangan yang dijangkakan yang biasanya diramalkan menggunakan persamaan model penentuan harga aset model (CAPM) . Pulangan abnormal boleh menjadi positif atau negatif . Apabila pulangan sebenar lebih besar daripada pulangan yang dijangkakan maka pulangan abnormal menjadi positif . Sebaliknya pulangan abnormal menjadi negatif apabila pulangan sebenar lebih kecil daripada pulangan yang dijangkakan , mengikut persamaan CAPM .

Pulangan Abnormal : Pulangan Sebenar (R<sub>i</sub>) - Pulangan yang dijangkakan (R<sub>m</sub>)

Pulangan Abnormal Kumulatif (CAR) ialah jumlah semua pulangan abnormal . Biasanya , pengiraan pulangan abnormal kumulatif berlaku dalam tempoh masa yang kecil biasanya hanya dalam beberapa hari . Jumlah pulangan abnormal harian adalah bermula dari sehari sebelum pengumuman hingga selepas pengumuman . CAR ini digunakan untuk menguji kesan pengumuman pandemik Covid-19 terhadap prestasi pasaran 30 syarikat berbeza dalam sektor kewangan di Malaysia .

$$\text{Pulangan Abnormal Kumulatif} = \text{Pulangan Abnormal Kumulatif 0} + \text{Pulangan Abnormal 1 (CAR=AR)}$$

### 3.3 Ujian Statistik - t

Statistik - t menguji sampel pemerhatian N bagi setiap kajian peristiwa . T taburan statistik pada 0.05 ( t > 1.96 ) dan 0.01 ( t < 2.58 ) level of significance . Statistik ini menunjukkan sama ada reaksi pasaran terhadap pengumuman Covid-19 adalah ketara atau tidak ketara .

Sisihan Piawai : $\frac{(x-x)}{(n-1)}$	Statistik - t : $\frac{\text{Pulangan abnormal Kumulatif}}{\text{Sisihan Piawai}} / \text{CAR}$
--	---

### 3.4 Analisis Kajian Peristiwa

Menurut Cherry Law et. al (2009) , kajian peristiwa adalah tempoh pengkaji mengkaji reaksi pasaran terhadap sesuatu acara . Selain daripada hari acara tersebut , kajian peristiwa meliputi bilangan hari selepas acara untuk mengelakkan kemungkinan sesuatu yang tidak tepat berlaku akibat tindak balas pasaran yang tertunda kepada maklumat baharu . Mempertimbangkan beberapa hari sebelum acara juga perkara biasa kerana pasaran mungkin menjangkakan acara itu . Menurut Swaminathan dan Moorman (2009) , walau bagaimanapun , terdapat kemungkinan yang tidak tepat disebabkan oleh peningkatan peristiwa dengan kajian peristiwa yang panjang . Adalah sangat penting bahawa kajian peristiwa yang singkat mungkin akan meminimumkan kesan peristiwa yang lain disamping cukup lama untuk mengambil kira kemungkinan bahawa beberapa saham yang didagangkan secara kecil dan untuk memastikan penyebaran maklumat mengenai kajian peristiwa tersebut .

Kajian peristiwa kertas penyelidikan ini adalah sebelum dan semasa wabak pandemik Covid-19 ini diisytiharkan. Selain itu , kajian peristiwa ini digunakan untuk menilai kesan peristiwa terhadap nilai 30 syarikat yang berbeza dalam sektor kewangan. Seperti yang kita sedia maklum , pandemik Covid-19 telah diisytiharkan oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) pada 11 Mac 2020. Oleh itu , terdapat 4 peristiwa dalam kajian ini . Pada gelombang pertama Covid-19 di Malaysia adalah pada 24 Januari 2020, gelombang kedua Covid-19 di Malaysia adalah pada 27 Februari 2020, kemudian pengisytiharan Covid-19 sebagai pandemik oleh WHO pada 11 Mac 2020 dan pada gelombang ketiga Covid-19 di Malaysia adalah pada 8 September 2020.

Seterusnya , pengiraan bagi setiap kajian peristiwa berdasarkan tiga gelombang yang dikaji :

Statistik - t = $\frac{\text{Pulangan abnormal kumulatif}}{\text{sisihan piawai}}$
--

### 3.5 Data penyelidikan

10 kajian peristiwa yang digunakan dalam ketiga - tiga gelombang :

1. (-203, +432) = 696 Hari
2. (-200, +20) = 221 Hari
3. (-200, +1 ) = 211 Hari
4. (-100, +20) = 121 Hari
5. (- 10 , +10) = 111 Hari
6. (-20, +20) = 41 Hari
7. (-20, +10) = 31 Hari
8. (-10, +10) = 21 Hari
9. (-5, +5) = 11 Hari
10. (-1, +1) = 3 Hari

**Jadual 1:** Statistik deskriptif pembolehubah

Syarikat	Min	Minimum	Maksimum	Sisihan Piawai
ANCR	12.893	7.935	17.21	2.640
AFIN	1.810	1.335	2.325	0.246
ALLI	2.805	1.578	4.273	0.675
AINM	13.801	11.68	16.86	0.738
AMMB	3.552	2.748	4.603	0.590
APES	0.906	0.615	1.16	0.101
BIMB	3.894	2.82	4.695	0.438
BMYS	7.371	4.498	10.605	1.254
CIMB	4.525	2.928	5.868	0.760
ECMI	0.239	0.18	0.33	0.026
ELKD	1.437	1.125	1.74	0.136
HLBB	17.347	12.29	21.415	2.109
HLCB	16.689	10.935	19.97	2.039
INSS	0.809	0.396	1.028	0.108
JOHAN	0.106	0.035	0.239	0.041
KNNK	0.833	0.36	1.91	0.434

KCDS	1.550	0.91	2.04	0.212
LOND	14.313	10.28	16.87	1.202
MAAS	0.772	0.465	1.058	0.123
MBBM	8.329	7	9.648	0.625
MBSS	0.732	0.488	1.065	0.155
MNLF	2.283	1.65	2.85	0.263
MNRB	1.039	0.491	1.43	0.188
MPHB	1.078	0.519	1.663	0.220
PACO	0.915	0.78	1.01	0.067
PUBM	3.988	2.57	5.009	0.531
REDI	2.052	1.3	3.48	0.535
RHBC	5.351	4.258	5.973	0.398
TAKA	4.943	3.14	7.105	0.838
TUNE	0.483	0.228	0.748	0.134

#### 4. PENEMUAN DAN PERBINCANGAN

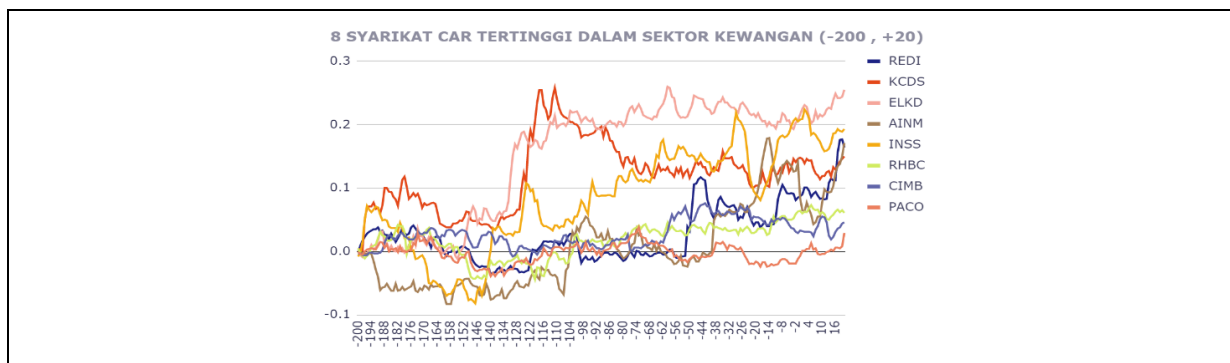
Dalam kajian ini , prestasi analisis nilai pulangan abnormal kumulatif dalam sektor kewangan terhadap 16 syarikat akan dimasukkan dengan nilai ujian statistik-t dengan selang keyakinan pada 95% dan signifikan pada 5% . Kajian ini mengambil kira tiga gelombang peristiwa dengan 3 tertingkap peristiwa iaitu 200 hari sebelum dan 20 hari selepas pada gelombang pertama ,100 hari sebelum dan 20 hari selepas pada gelombang kedua dan 20 hari sebelum dan 20 hari selepas pada gelombang ketiga . Kemudian , untuk setiap tettingkap peristiwa , perbandingan akan dilakukan antara 8 syarikat dengan nilai statistik-t tertinggi dan 8 syarikat dengan nilai statistik-t yang terendah pada setiap gelombang .

##### 4.1 Gelombang pertama tertingkap peristiwa (-200,+20)

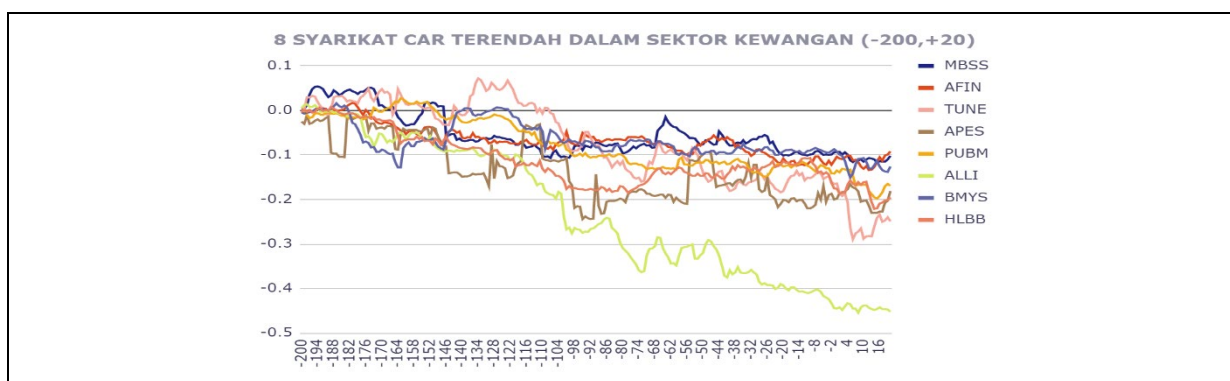
**Jadual 1 :** Nilai statistik-t untuk 8 syarikat yang tertinggi dan 8 syarikat yang terendah dalam gelombang pertama

8 Syarikat dengan nilai CAR tertinggi	CAR	Sisihan Piawai	Statistik-t
Rce Capital Berhad	0.164	0.044	3.68
Kuchai Develop	0.150	0.053	2.81
Elk - Desa Resources	0.255	0.091	2.8
Allianz Malaysia	0.171	0.066	2.61
Insas	0.193	0.080	2.42
Rhb Berhad	0.061	0.028	2.2
Cimb Group	0.046	0.021	2.15
Pacific Orient	0.029	0.015	1.98
8 Syarikat dengan nilai CAR terendah	CAR	Sisihan Piawai	Statistik-t
Ecm Libra Financial	-0.026	0.047	-0.57
Bank Islam Malaysia Bhd	-0.046	0.041	-1.1
Malayan Banking	-0.019	0.017	-1.1
K.N.Kenanga	-0.111	0.078	-1.42
Maa Group Berhad	-0.172	0.095	-1.81
Ambank	-0.068	0.036	-1.87
Aeon Credit Service	-0.112	0.059	-1.89
Hong Leong Financial	-0.088	0.045	-1.95

Jadual 1 menunjukkan ringkasan dapatan pengiraan analisis pulangan abnormal kumulatif (CAR) untuk tertingkap peristiwa (-200,+20) pada gelombang pertama . Analisis ini mengambil kira data untuk 8 syarikat yang mempunyai nilai signifikan yang tinggi dan 8 syarikat yang mempunyai nilai signifikan yang terendah dalam gelombang pertama .



Menurut rajah 4 tertingkap peristiwa (-200,+20) di atas , Rce Capital Berhad (REDI) , Kuchai Develop (KCDS) , Elk - Desa Resources (ELKD) , Allianz Malaysia (AINM) , Insas (INSS) , Rhb Berhad (RNBC) , Cimb Group (CIMB) dan Pacific Orient (PACO) merupakan syarikat yang mempunyai nilai statistik-t yang tertinggi . Data ini dikumpulkan pada gelombang pertama dari 25 Januari 2020 hingga 16 Februari 2020 . Peristiwa yang berlaku pada gelombang pertama ialah , pada 25 Januari 2020, kes pertama Covid-19 telah di kesan di Malaysia yang merupakan 3 warga China kembali ke Malaysia yang mempunyai hubungan rapat dengan orang yang dijangkiti di Singapura . Manakala , pada 4 Februari 2020 , warganegara Malaysia pertama telah disahkan menghidap Covid-19 . Peristiwa ini merupakan permulaan wabak Covid-19 di Malaysia . Mengikut graf di atas , kelapan – lapan syarikat menunjukkan tindak balas yang positif pada permulaan wabak Covid-19 ini berlaku . Ini menunjukkan kelapan-lapan syarikat mempunyai nilai statistik-t yang melebihi 1.96 dengan nilai signifikan pada 5% . Tambahan lagi , REDI , KCDS , ELKD , AINM , INSS , RHBC , CIMB dan PACO menunjukkan nilai signifikan CAR yang positif pada 0.164 (pada tahap 5%) , 0.150 (pada tahap 5%) , 0.255 (pada tahap 5%) , 0.171 (pada tahap 5%) , 0.193 (pada tahap 5%) , 0.061(pada tahap 5%) , 0.046 (pada tahap 5%) , 0.029 (pada tahap 5%) , masing – masing . Oleh itu , permulaan wabak Covid-19 di Malaysia ini memberikan kesan yang positif terhadap syarikat-syarikat tersebut .



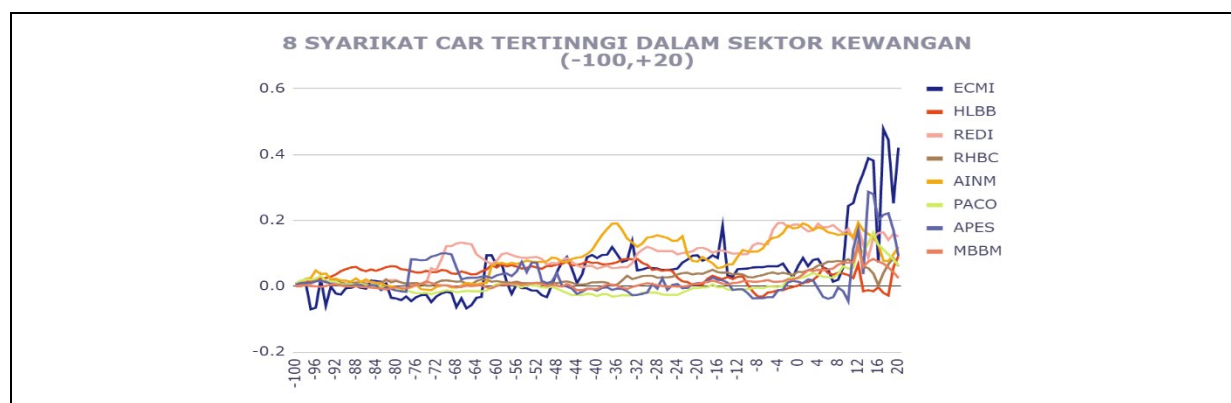
Menurut rajah 5 tertingkap masa (-200,+20) di atas , Ecm Libra Financial (ECMI) , Bank Islam Malaysia Bhd (BIMB) , Malayan Banking (MBBM) , K.N.Kenanga (KNNK) , Maa Group Berhad (MAAS) , Ambank (AMMB) , Aeon Credit Service (ANCR) , Hong Leong Financial (HLCB) merupakan syarikat yang mempunyai nilai statistik-t yang terendah . Data yang dikumpulkan juga adalah sama iaitu pada gelombang pertama dari 25 Januari 2020 hingga 16 Februari 2020 . Mengikut graf di atas , kelapan – lapan syarikat ini menunjukkan tindak balas yang negatif pada permulaan wabak Covid-19 . Ini menunjukkan kelapan-lapan syarikat mempunyai nilai statistik-t kurang dan sama dengan 1.96 dengan nilai tidak signifikan pada 5% . Tambahan lagi , MBSS , AFIN , TUNE , APES , PUBM , ALLI , BMYS dan HLBB menunjukkan nilai CAR yang tidak signifikan pada -0.026 (pada tahap 5%) , -0.046 (pada tahap 5%) , -0.019 (pada tahap 5%) , -0.111 (pada tahap 5%) , -0.172 (pada tahap 5%) , -0.068 (pada tahap 5%) , -0.112 (pada tahap 5%) dan -0.088 (pada tahap 5%) , masing-masing . Oleh itu , permulaan wabak Covid-19 di Malaysia ini memberikan kesan yang negatif terhadap syarikat-syarikat tersebut .

#### 4.2 Gelombang kedua tertingkap peristiwa (-100,+20)

**Jadual 1 :** Nilai statistik-t untuk 8 syarikat yang tertinggi dan 8 syarikat yang terendah dalam gelombang kedua

8 Syarikat dengan nilai CAR tertinggi	CAR	Sisihan Piawai	Statistik-t
Ecm Libra Financial	0.421	0.104	4.04
Hong Leong Bank	0.092	0.028	3.23
Rce Capital Berhad	0.151	0.056	2.71
Rhb Berhad	0.061	0.023	2.67
Allianz Malaysia	0.119	0.063	1.89
Pacific Orient	0.063	0.036	1.74
Apex Equity	0.092	0.060	1.52
Malayan Banking	0.025	0.024	1.06
8 Syarikat dengan nilai CAR terendah	CAR	Sisihan Piawai	Statistik-t
Lpi Capital	-0.150	0.0353	-4.26
Bursa Malaysia	-0.093	0.0216	-4.3
Affin	-0.152	0.0337	-4.52
Mnrb Holdings Bhd	-0.548	0.1186	-4.62
Aeon Credit Service	-0.395	0.0853	-4.63
Mphb Capital	-0.428	0.0909	-4.71
Kuchai Develop	-0.408	0.0759	-5.38
Ambank	-0.142	0.0253	-5.62

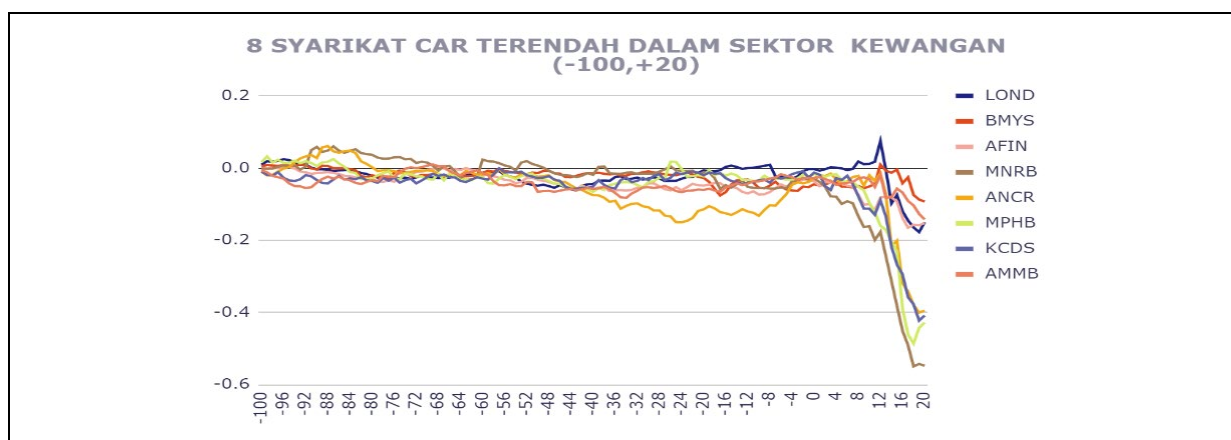
Jadual 2 menunjukkan ringkasan dapatan pengiraan analisis pulangan abnormal kumulatif (CAR) untuk tertingkap peristiwa (-100,+20) pada gelombang kedua . Analisis ini mengambil kira data untuk 8 syarikat yang mempunyai nilai signifikan yang tinggi dan 8 syarikat yang mempunyai nilai signifikan yang terendah dalam gelombang kedua .



Menurut rajah 6 tertingkap masa (-100,+20) pada gelombang kedua di atas , Ecm Libra Financial (ECMI) , Hong Leong Bank (HLBB) , Rce Capital Berhad (REDI) , Rhb Berhad (RHBC) , Allianz Malaysia (AINM) , Pacific Orient (PACO) , Apex Equity (APES) , Malayan Banking (MBBM) merupakan syarikat yang mempunyai nilai statistik-t yang tertinggi . Data yang dikumpulkan pada gelombang kedua ialah dari 27 Februari 2020 sehingga 30 Jun 2020. Peristiwa Covid-19 yang berlaku pada gelombang kedua ialah pada 12 Mac 2020, Malaysia melaporkan kes sporadis pertama Covid-19 di mana orang yang dijangkiti tidak pergi ke kawasan yang terjejas dan tidak pernah berhubung dengan orang yang dijangkiti . Manakala , pada Mac 2020, jumlah kes Covid-19 dilaporkan meningkat secara agak perlahan sehingga satu acara keagamaan diadakan di Sri Petaling, Kuala Lumpur, yang membawa kepada peningkatan yang mendadak dalam kes baharu Covid-19. Beberapa minggu selepas acara itu, Malaysia mencatatkan jumlah kes positif Covid-19 yang tertinggi di Asia Tenggara . Peristiwa ini merupakan peningkatan kes positif wabak Covid-19 yang mendadak di Malaysia . Disebabkan peningkatan ini berlaku dengan pantas , kerajaan mengumumkan pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) bagi mengurangkan penularan pantas wabak Covid-19 ini . Namun , mengikut graf di atas , kelapan – lapan syarikat menunjukkan tindak balas yang positif pada peningkatan wabak Covid-19 ini berlaku . Ini menunjukkan terdapat empat syarikat yang mempunyai nilai statistik-t yang melebihi 1.96 dengan nilai signifikan pada 5% dan empat syarikat yang mempunyai nilai signifikan kurang atau sama dengan 1.96 dengan nilai yang tidak signifikan pada 5% . Tambahan lagi , ECMI , HLBB , REDI dan RHBC menunjukkan nilai signifikan CAR yang positif pada 0.421 (pada tahap 5%) , 0.092 (pada tahap 5%) , 0.151 (pada tahap 5%) dan 0.061 (pada tahap 5%) . Manakala , AINM , PACO , APES dan MBBM menunjukkan nilai CAR yang tidak signifikan pada 0.119 (pada tahap 5%) ,



0.063 (pada tahap 5%) , 0.092 (pada tahap 5%) dan 0.025 (pada tahap 5%) , masing-masing . Walaupun begitu , kelapan-lapan syarikat ini merupakan syarikat yang mempunyai nilai CAR yang tertinggi . Oleh itu , peningkatan wabak Covid-19 di Malaysia ini memberikan kesan yang positif terhadap syarikat-syarikat tersebut walaupun terdapat syarikat yang mempunyai nilai signifikan yang positif dan nilai tidak signifikan .



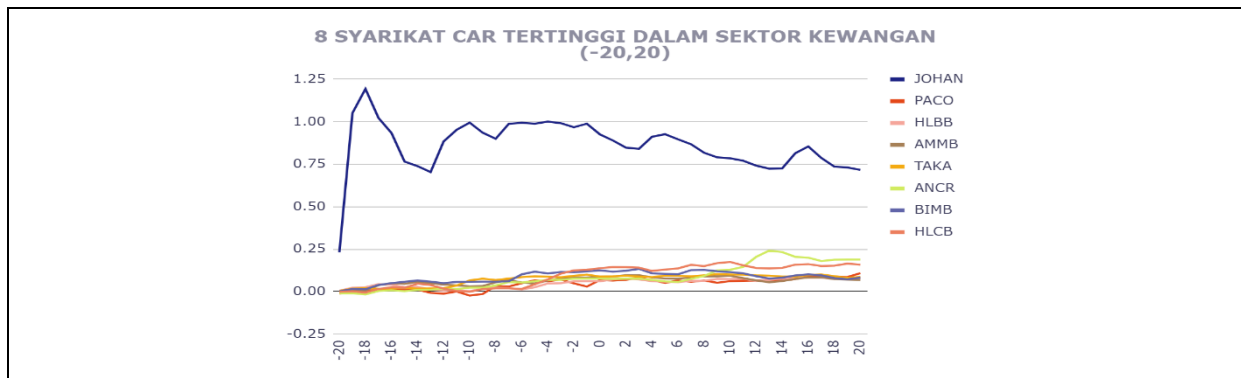
Menurut rajah 7 tertangkap peristiwa (-100,+20) pada gelombang kedua di atas , Lpi Capital (LOND) , Bursa Malaysia (BMYS) , Affin (AFIN) , Mnrh Holdings Bhd (MNRB) , Aeon Credit Service (ANCR) , Mphb Capital (MPHB) , Kuchai Develop (KCDS) dan Ambank (AMMB) merupakan syarikat yang mempunyai nilai statistik-t yang terendah . Data yang dikumpulkan juga adalah sama iaitu pada gelombang kedua dari 27 Februari 2020 sehingga 30 Jun 2020. Gelombang kedua ini merupakan peningkatan penularan wabak Covid-19 yang menyebabkan pihak kerajaan mengumumkan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) pada 18 Mac 2020 hingga 31 Mac 2020 untuk mengurangkan penularan pantas wabak Covid-19 ini . Disebabkan peningkatan wabak Covid-19 dan pelaksanaan PKP di seluruh negara ,kelapan – lapan syarikat ini menunjukkan tindak balas yang negatif . Ini menunjukkan kelapan-lapan syarikat mempunyai nilai statistik-t kurang dan sama dengan 1.96 dengan nilai tidak signifikan pada 5% . Tambahan lagi , LOND , BMYS , AFIN , MNRB , ANCR , MPHB , KCDS dan AMMB menunjukkan nilai CAR yang tidak signifikan pada -0.150 (pada tahap 5%) , -0.093 (pada tahap 5%) , -0.152 (pada tahap 5%) , -0.548(pada tahap 5%) , -0.395 (pada tahap 5%) , -0.428 (pada tahap 5%) , -0.408 (pada tahap 5%) dan -0.142 (pada tahap 5%) , masing-masing . Oleh itu , peningkatan wabak Covid-19 dan pelaksanaan PKP di Malaysia , memberikan kesan yang negatif terhadap syarikat-syarikat tersebut . Ini menunjukkan bahawa 8syarikat ini bertindak balas secara negatif dan signifikan terhadap Covid-19 pada gelombang kedua .

#### 4.3 Gelombang ketiga tertangkap peristiwa (-20,+20)

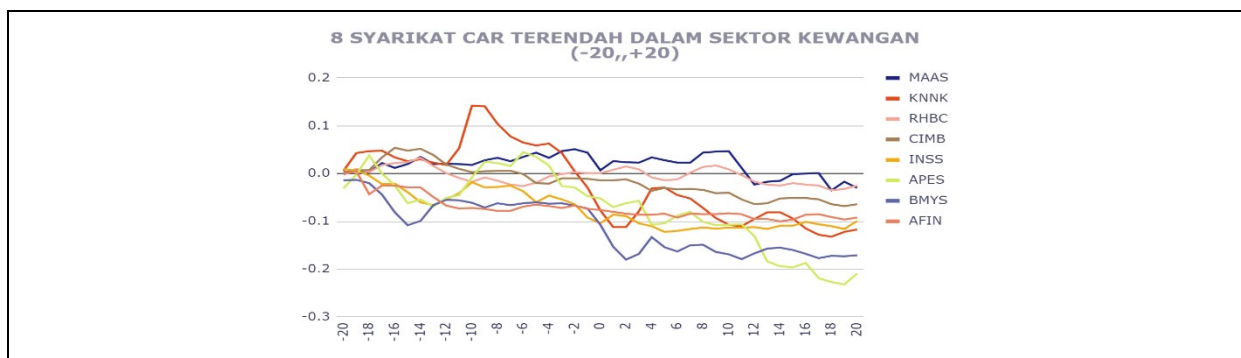
**Jadual 1** : Nilai statistik-t untuk 8 syarikat yang tertinggi dan 8 syarikat yang terendah dalam gelombang ketiga

8 Syarikat dengan nilai CAR tertinggi	CAR	Sisihan Piawai	Statistik-T
Johan Holdings Brhad	0.7168	0.152	4.73
Pacific Orient	0.1086	0.035	3.11
Hong Leong Bank	0.0794	0.026	3.04
Ambank	0.0694	0.025	2.77
Syarikat Takaful	0.0869	0.032	2.74
Aeon Credit Service	0.1894	0.074	2.55
Bank Islam Malaysia Bhd	0.0835	0.034	2.45
Hong Leong Financial	0.1585	0.065	2.45
8 Syarikat dengan nilai CAR terendah	CAR	Sisihan Piawai	Statistik-T
Maa Group Berhad	-0.030	0.022	-1.37
K.N.Kenanga	-0.117	0.079	-1.47
Rhb Berhad	-0.025	0.017	-1.48
Cimb Group	-0.064	0.034	-1.89
Insas	-0.099	0.041	-2.42
Apex Equity	-0.209	0.079	-2.63
Bursa Malaysia	-0.171	0.055	-3.13
Affin	-0.092	0.026	-3.59

Jadual 3 menunjukkan ringkasan dapatan pengiraan analisis pulangan abnormal kumulatif untuk tertingkap peristiwa (-20,+20) pada gelombang ketiga . Analisis ini mengambil kira data untuk 8 syarikat yang mempunyai nilai signifikan yang tinggi dan 8 syarikat yang mempunyai nilai signifikan yang terendah dalam gelombang ketiga .



Menurut rajah 8 tertingkap peristiwa (-20,+20) pada gelombang ketiga di atas , Johan Holdings Berhad (JOHAN) , Pacific Orient (PACO) , Hong Leong Bank (HLBB) , Ambank (AMMB) , Syarikat Takaful (TAKA) , Aeon Credit Service (ANCR) , Bank Islam Malaysia Bhd , (BIMB) dan Hong Leong Financial (HLCB) merupakan syarikat yang mempunyai nilai statistik-t yang tertinggi . Data ini dikumpulkan pada gelombang pertama dari 8 September 2020 sehingga 7 October 2020 . Peristiwa yang berlaku pada gelombang ketiga ialah , Perintah Kawalan Pergerakan Pemulihan (PKP Pemulihan) yang pada asalnya dijadualkan berakhir pada 21 Ogos 2020 telah dilanjutkan kepada 31 Disember 2020 . Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) telah melahirkan kebimbangan bahawa kes import di Malaysia mungkin meningkat pada musim sejuk yang akan datang , berikutan jangkitan saluran pernafasan yang dilaporkan kerap berlaku pada musim sejuk berbanding musim lain . Peristiwa ini merupakan pelan pemulihan wabak Covid-19 di samping kebimbangan peningkatan dalam kes import di Malaysia . Mengikut graf di atas , kelapan – lapan syarikat menunjukkan tindak balas yang positif pada gelombang ketiga ini . Ini menunjukkan kelapan-lapan syarikat mempunyai nilai statistik-t yang melebihi 1.96 dengan nilai signifikan pada 5% . Tambahan lagi , JOHAN , PACO , HLBB , AMMB , TAKA , ANCR , BIMB , HLCB menunjukkan nilai signifikan CAR yang positif pada 0.717 (pada tahap 5%) , 0.109 (pada tahap 5%) , 0.079 (pada tahap 5%) , 0.069 (pada tahap 5%) , 0.087 (pada tahap 5%) , 0.189 (pada tahap 5%) , 0.083 (pada tahap 5%) dan 0.159 (pada tahap 5%) , masing-masing .Oleh itu pelan pemulihan wabak Covid-19 dan kebimbangan peningkatan dalam kes import di Malaysia ini memberikan kesan yang positif terhadap syarikat-syarikat tersebut .



Menurut rajah 8 tertingkap peristiwa (-20,+20) pada gelombang ketiga di atas , Maa Group Berhad (MAAS) , K.N.Kenanga (KNNK) , Rhb Berhad (RHBC) , Cimb Group (CIMB) , Insas (INSS) , Apex Equity (APES) , Bursa Malaysia (BMYS) dan Affin (AFIN) merupakan syarikat yang mempunyai nilai statistik-t yang terendah . Data yang dikumpulkan juga adalah sama iaitu pada gelombang ketiga dari 8 September 2020 sehingga 7 October 2020 . Gelombang ketiga ini merupakan pelan pemulihan wabak Covid-19 dan kebimbangan peningkatan dalam kes import di Malaysia . Disebabkan ini , kelapan – lapan syarikat menunjukkan tindak balas yang negatif . Ini menunjukkan , empat syarikat mempunyai nilai statistik-t yang lebih besar dan sama dengan -1.96 dengan nilai signifikan negatif pada 5% dan empat syarikat yang mempunyai nilai statistik-t kurang dan sama dengan 1.96

dengan nilai tidak signifikan pada 5% . Tambahan lagi , MAAS , KNNK , RHBC dan CIMB menunjukkan nilai signifikan CAR yang negative pada -0.030 (pada tahap 5%) , -0.117 (pada tahap 5%) , -0.025 (pada tahap 5%) dan -0.064 (pada tahap 5%) , masing-masing . Manakala , INSS , APES , BMYS dan AFIN menunjukkan nilai CAR yang tidak signifikan pada -0.099 (pada tahap 5%) , -0.209 (pada tahap 5%) , -0.171 (pada tahap 5%) dan -0.092 (pada tahap 5%) , masing-masing . Walaupun begitu , kelapan-lapan syarikat ini merupakan syarikat yang mempunyai nilai CAR dan statistik-t yang terendah . Oleh itu , pelan pemulihan wabak Covid-19 dan kebimbangan peningkatan dalam kes import di Malaysia ini memberikan kesan yang negatif terhadap syarikat-syarikat tersebut dengan nilai signifikan yang negatif dan nilai tidak signifikan .

#### **4.4 Perbincangan**

Dalam kajian ini , nilai pulangan abnormal kumulatif (CAR) dalam 30 syarikat sektor kewangan yang dipaparkan dalam jadual-jadual sebelum ini adalah untuk menentukan tindak balas syarikat – syarikat terhadap wabak Covid-19 ini . Berdasarkan nilai CAR dan statistik-t ini , dapat dilihat bahawa sektor kewangan mempunyai reaksi yang berbeza-beza terhadap setiap gelombang Covid-19 di Malaysia .

Pada gelombang pertama , dapat dilihat bahawa 8 syarikat yang mempunyai nilai statistik-t yang tertinggi menunjukkan tindak balas yang positif terhadap wabak Covid-19 ini iaitu REDI , KCDS , ELKD , AINM , INSS , RHBC , CIMB dan PACO . Gelombang ini merupakan permulaan wabak ini berlaku di Malaysia. Ini menunjukkan bahawa syarikat-syarikat ini tidak terkesan dengan penularan wabak Covid-19 Manakala , 8 syarikat yang mempunyai nilai statistik-t terendah menunjukkan tindak balas yang negatif terhadap permulaan wabak Covid-19 ini berlaku seperti MBSS , AFIN , TUNE , APES , PUBM , ALLI , BMYS dan HLBB .

Pada gelombang kedua , kes positif Covid-19 meningkat dengan mendadak akibat daripada kluster Sri Petaling , dimana kluster ini dari acara keagamaan di sebuah masjid di Sri Petaling , Kuala Lumpur . Disebabkan peningkatan wabak Covid-19 ini meningkat dengan mendadak , kerajaan mengumumkan pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) untuk mengurangkan penularan ini berlaku . Secara amnya , gelombang ini akan memberikan impak yang sangat besar kepada sektor kewangan kerana berlakunya peningkatan yang mendadak dalam kes positif dan pelaksanaan PKP yang menyebabkan sektor kewangan perlu tutup sementara . Namun terdapat beberapa syarikat seperti ECMI , HLBB , REDI , RHBC , AINM , PACO , APES dan MBBM yang menunjukkan kesan yang positif terhadap gelombang ini . Syarikat – syarikat ini mempunyai nilai statistik-t yang positif walaupun ada diantaranya mempunyai nilai signifikan yang positif dan tiada nilai signifikan . Manakala , terdapat beberapa syarikat yang menunjukkan kesan negatif dengan nilai statistik-t terendah dan tidak signifikan seperti , LOND , BMYS , AFIN , MNRB , ANCR , MPH , KCDS dan AMMB .

Pada gelombang ketiga pula , pelan pemulihan yang dilaksanakan oleh kerajaan dilanjutkan dan kemungkinan peningkatan kes import pada musim sejuk meningkat . Pelan pemulihan ini membolehkan sektor kewangan untuk beroperasi namun perlu mengikut masa dan sop yang telah ditetapkan oleh kerajaan . Pembukaan sektor ini juga memberikan impak yang besar kepada syarikat-syarikat untuk beroperasi semula dalam wabak Covid-19 ini . JOHAN , PACO , HLBB , AMMB , TAKA , ANCR , BIMB dan HLCB merupakan antara syarikat yang menunjukkan kesan positif terhadap gelombang ini . Manakala , MAAS , KNNK , RHBC , CIMB , INSS , APES , BMYS dan AFIN menunjukkan kesan yang negatif terhadap gelombang ini .

Tindak balas yang ditunjukkan oleh kesemua syarikat boleh dijadikan tanda aras kepada pelabur dalam sektor ini . Apabila syarikat yang menunjukkan kesan positif terhadap wabak Covid-19 ini , pelabur tidak perlu bimbang untuk melabur dalam syarikat tersebut . Manakala , kesan yang negatif menyebabkan pelabur dalam sektor kewangan ini bimbang akan kesan yang akan ditimpa oleh mereka sekiranya melabur dalam syarikat tersebut .

## **5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN**

Kajian ini menyediakan analisis empirikal tentang kesan pandemik Covid-19 ke atas sektor kewangan . Matlamat kajian ini adalah untuk menilai sama ada peristiwa pandemik Covid-19 ini memberikan kesan yang negatif atau positif terhadap sektor kewangan . Secara amnya , kajian ini mendapati bahawa tahap signifikan terhadap 30 syarikat adalah berbeza terhadap pandemik Covid-19 mengikut gelombang yang telah ditetapkan . Apabila wabak Covid-19 ini mula menular di Malaysia , ianya menyebabkan pertumbuhan ekonomi negara merosot kerana banyak perniagaan terpaksa ditutup bagi membantu kerajaan menghentikan penularan Covid-19 dengan segera . Disamping itu , kerajaan mengambil langkah untuk melaksanakan PKP dan penutupan sempadan yang melarang sebarang aktiviti import dan eksport . Ini menjejaskan prestasi kewangan perniagaan dan secara langsung

menjejaskan ketidakstabilan pasaran kewangan. Apabila ekonomi dan pasaran kewangan tidak stabil, ianya mengurangkan keyakinan pelabur, menyebabkan pasaran saham menderita.

Jumlah kes Covid-19 yang semakin meningkat dari semasa ke semasa bukan sahaja menjejaskan ekonomi negara malah turut menjejaskan kesejahteraan rakyat. Pelaksanaan PKP untuk mengurangkan kes Covid-19 telah menyekat orang ramai daripada keluar bekerja kerana mereka perlu tinggal di rumah dan menyukarkan mereka untuk memperoleh pendapatan. Hal ini menyebabkan beberapa sektor tidak dapat untuk beroperasi bagi menjana keuntungan.

Keputusan ini serupa dengan kajian lain yang mengatakan COVID 19 memberi kesan kepada pasaran kewangan termasuk komoditi yang diandaikan selamat (Ali et al. 2020), turun naik kewangan yang lebih tinggi apabila bilangan negara terjejas meningkat (Albulescu 2020) dan tahap yang lebih tinggi risiko menyebabkan pelabur menderita untuk tempoh yang singkat (Zhang et al. 2020). Tambahan lagi, pandemik Covid-19 ini memang memberi kesan kepada pasaran kewangan tetapi dengan kajian dapat memperbaikinya dengan mencari hubungan antara gelombang peristiwa Covid-19 dengan syarikat-syarikat di sektor kewangan serta kesannya kepada pasaran kewangan dan didapati terdapat hubungan yang mengaitkan pertumbuhan kesihatan dan ekonomi negara.

Hasil daripada kajian ini juga, syarikat – syarikat dalam sektor kewangan boleh mengambil langkah yang proaktif bagi menangani wabak ini pada masa hadapan atau bagi kejadian yang tidak diingini berlaku. Pihak kerajaan dan pihak berkepentingan juga boleh mengambil langkah berjaga – jaga dengan mengkaji cara untuk menangani wabak Covid-19 ini terhadap ekonomi Malaysia. Bagi kajian masa hadapan, pembolehubah lain boleh dimasukkan seperti pertumbuhan ekonomi global, kadar faedah, kadar inflasi bersama pembolehubah berkaitan Covid-19 yang lain .

## **RUJUKAN**

- Beirne, J., Renzhi, N., Sugandi, E., & Volz, U. (2020). Financial Market and Capital Flow Dynamics During the COVID-19 Pandemic. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3656848>
- COVID 19: The Impact of Government Policy Responses on Economic Activity and Stock Market Performance in Malaysia. (2021). *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 55(1). <https://doi.org/10.17576/jem-2021-5501-9>
- COVID-19 AND STOCK RETURNS: EVIDENCE FROM MALAYSIA. (2021). Vol. 16, Number 2, 2021, 16(Number 2), 111–140. <https://doi.org/10.32890/ijbf2021.16.2.5>
- Elengoe, A. (2020). COVID-19 Outbreak in Malaysia. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 11(3), 93–100. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2020.11.3.08>
- Goodell, J. W. (2020). COVID-19 and finance: Agendas for future research. *Finance Research Letters*, 35, 101512. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101512>
- Kelvin Yong-Ming Lee, Mohamad Jais, & Chia-Wen Chan. (2020). Impact of Covid-19: Evidence from Malaysian Stock Market. *International Journal of Business and Society*, 21(2), 607–628. <https://doi.org/10.33736/ijbs.3274.2020>
- Mugiarni, A., & Wulandari, P. (2021). The Effect of Covid-19 Pandemic on Stock Returns: An Evidence of Indonesia Stock Exchange. *Journal of International Conference Proceedings*, 4(1), 28–37. <https://doi.org/10.32535/jicp.v4i1.1122>
- Razali, N. S., & Nur-Firyal, R. (2021). Predicting Index Price Based on the COVID-19 Cases and Deaths. *Sains Malaysiana*, 50(9), 2833–2846. <https://doi.org/10.17576/jsm-2021-5009-26>
- Ruiz Estrada, M. A., Koutronas, E., & Lee, M. (2020). Staggression: The Economic and Financial Impact of COVID-19 Pandemic. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3578436>
- Saleem, A., Bárczi, J., & Sági, J. (2021). COVID-19 and Islamic Stock Index: Evidence of Market Behavior and Volatility Persistence. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(8), 389. <https://doi.org/10.3390/jrfm14080389>

Sapulette, M. S., & Santoso, T. (2021). Macroeconomic and Public Health Policies amid COVID-19 Pandemic: Global Financial Sectors' Responses. *Kajian Ekonomi Dan Keuangan*, 5(2), 91–102. <https://doi.org/10.31685/kek.v5i2.879>

Wójcik, D., & Ioannou, S. (2020). COVID-19 and Finance: Market Developments So Far and Potential Impacts on the Financial Sector and Centres. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 111(3), 387–400. <https://doi.org/10.1111/tesg.12434>

# ANALISIS FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI HARGA BITCOIN DI INDONESIA PADA MASA PANDEMI COVID-19

**Riki Ramadhan**

*Universitas Malikussaleh*

**Rico Nur Ilham**

*Universitas Malikussaleh*

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga Bank Indonesia dan Market Kapitalisasi terhadap Harga Bitcoin. Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk laporan mingguan mulai dari tanggal 1 Januari 2020 sampai 30 April 2021 yang diakses pada [www.Indodax.com](http://www.Indodax.com). Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel yang diolah menggunakan *eviews 10*. Hasil penelitian secara parsial menunjukkan bahwa Nilai tukar berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga bitcoin, Suku Bunga Bank Indonesia berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga Bitcoin, Market kapitalisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga bitcoin. Hasil pengujian secara simultan menunjukkan bahwa variabel nilai tukar, market kapitalisasi dan suku bunga bank Indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu harga bitcoin dengan nilai R-squared sebesar 91,9988%. Saran untuk penelitian selanjutnya agar menambahkan variabel makro ekonomi dan jangka waktu penelitian yang mempengaruhi Harga Bitcoin.

**Kata kunci:** nilai tukar, suku bunga bank indonesia, market kapitalisasi dan harga bitcoin.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Era revolusi, perkembangan dunia teknologi semakin pesat dan telah membawa dunia menuju yang baru, bahkan seluruh aspek kehidupan manusia termasuk dalam kegiatan ekonomi. Salah satu perkembangan ekonomi yang kita ketahui adalah melakukan transaksi bisnis hanya menggunakan mata uang konvensional kartal dan sekarang bergeser teknologi. Jadi, tidak heran jika setiap gerakan manusia tidak terlepas dari kegiatan ekonomi.

Era modern ini, transaksi pembayaran menggunakan kartu debit atau transfer melalui *m-banking* adalah suatu hal yang wajar, serta dirasa lebih efisien dan aman. Konsumen tidak perlu repot-repot membawa uang puluhan juta, ketika akan bertransaksi. Penggunaan pembayaran *money (e-money)* melalui perangkat telekomunikasi, juga dapat digunakan untuk mempermudah transaksi. Adapun tujuannya adalah mengurangi penggunaan uang tunai, baik uang kertas ataupun logam. Agustus 2014 Bank Indonesia (BI) mendukung dengan mencanangkan Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT). GNNT diharapkan mampu membentuk suatu masyarakat yang lebih menggunakan non tunai (*Less Cash Society/LCS*) khususnya dalam melakukan transaksi keuangan, yang tentunya mudah, aman dan efisien (Bank Indonesia, 2014).

*Cryptocurrency* adalah nama yang diberikan untuk sebuah sistem yang menggunakan kriptografi untuk melakukan proses pengiriman data secara aman dan untuk melakukan proses pertukaran token digital secara tersebar (Dourado & Brito, 2014). *Cryptocurrency* tidak diatur oleh negara manapun, ini menjadi karakteristik dan daya tarik utama *bitcoin*. Dibanding mata uang lainnya, *cryptocurrency* memiliki kelebihan yakni dapat dikirim kemana saja melalui internet tanpa melalui bank sehingga biaya transaksi lebih murah. Transaksi *cryptocurrency* tanpa syarat dan tidak ada batasan transfer, *cryptocurrency* disimpan di dompet digital yang menyerupai *elektronic banking* (Syamsiah, 2017).

Kemunculan *Bitcoin* pada tahun 2009 dengan transaksi awal tercatat tanggal 18 Mei 2010. Laszlo Hanyecs dari Jacksonville dari Amerika Serikat, menyatakan pada sebuah forum internet beralamatkan di [Bitcointalk.org](http://Bitcointalk.org). Dia

akan membayar siapa saja yang mengiriminya dua 406able406 pizza dengan harga 10.000 BTC (*satuan Bitcoin*), sehingga pada saat itu diperkirakan bahwa perbandingan kurs BTC dan US Dollar adalah 10.000 BTC berbanding 25 USD (*harga dua pizza pada saat itu*). Dari sini dapat diasumsikan bahwa harga *Bitcoin* yang terjadi dari *supply-demand* saat itu adalah 1 BTC 0.0025 USD (Rinaldi, 2016). Perbandingan harga *Bitcoin* dimulai dari masa tersebut terus merangkak naik.

**Tabel 1 : Harga Bitcoin dari tahun 2016-2020**

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020
USD (\$)	950	9.566	3.742	3.843	8.440
Rupiah	12.764.200	129.600.168	54.187.902	53.421.543	119.046.200

Sumber: Kompas.com (2021).

Tahun 2016, 1 BTC berharga 950 USD(\$) atau setara dengan Rp. 12.764.200, tahun 2017 harga 1 BTC meningkat secara signifikan menjadi 9.566 USD(\$) atau Rp. 129.600.1688. Namun pada tahun 2018 harga bitcoin menurun hingga 3.742 USD(\$) atau setara dengan RP. 54.187.902. Pada tahun 2019 hanya merangkak sedikit saja dari tahun 2018, yaitu 3.843 USD(\$) atau setara dengan RP. 53.421.543. Pada tahun 2020 harga 1 BTC kembali meningkat menjadi 8.440 USD(\$) atau setara dengan Rp. 119.046.200. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa permintaan akan *Bitcoin* dari tahun ke tahun terus mengalami kenaikan. Maka dapat diperkirakan *return bitcoin* dalam tabel berikut:

**Tabel 2 : Return Bitcoin dari tahun 2016-2020**

Tahun	2016	2017	2018	2019	2020
USD (\$)	434	1318,0	-72,6	87,2	302,8

Sumber: Wikipedia, 2021

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat *return Bitcoin* pada tahun 2016 *return bitcoin* mencapai 434 USD(\$), pada tahun 2017 mencapai 1318,0 USD(\$), tahun 2018 menurun hingga -72,6 USD(\$), pada tahun 2019 meningkat kembali hingga 87,2 USD(\$), dan pada tahun 2020 meningkat dengan signifikan yaitu mencapai 302,8 USD(\$).

Menurut Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 99 Tahun 2018 tentang kebijakan umum penyelenggaraan perdagangan aset kripto atau *crypto asset*. Berkaitan dengan keputusan-keputusan Bappebti pasal 4 yaitu dalam hal bursa berjangka aset kripto dan/atau komite aset kripto belum terbentuk, pelaksanaan pengkajian, usulan penambahan atau pengurangan aset kripto sebagaimana dimaksud dalam pasal 1 ayat (6) dan ayat (7) dan pasal 2 ayat (2) dilakukan oleh Bappebti dengan mengikutsertakan pelaku usaha di bidang aset kripto. Dalam hal ini tetap memberikan ruang pertumbuhan bagi berkembangnya sektor teknologi *blockchain* di Indonesia agar *asset price*, *asset supply* dan *market capitalized* terus berjalan.

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, telah mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dibidang investasi, finansial dan perdagangan. Teknologi internet terutama, telah mampu memberikan perubahan signifikan pada kegiatan finansial dengan digunakannya *Bitcoin* sebagai alat pembayaran. Sehingga *bitcoin* sangat berguna saat masyarakat tidak bisa melakukan transaksi di luar rumah, seperti harus karantina saat Pandemi Covid-19.

Pandemi Covid-19 yang sedang berlangsung sejak Desember 2019 terus semakin meluas, termasuk di Indonesia. Menurut Worldmeters (2020), hingga per 12 Oktober 2020 jumlah suspek dari pandemi Covid-19 ini mencapai 37.754.464 jiwa, dimana *death rate*-nya mencapai 1.081.500 kasus atau 2,86% sedangkan *recovery rate*-nya sebesar 28.361.239 kasus atau 75.12%. Angka terus mengalami peningkatan sejak 31 Desember 2019 yang menunjukkan kasus pertama di kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Hal yang perlu diperhatikan ketika suatu kasus sedang mewabah yaitu ketersediaan peralatan sanitasi diri maupun alat pelindung diri bagi tenaga medis yang jumlahnya semakin terbatas. Sebagai bentuk kontribusinya beberapa *platform crowdfunding* mulai melakukan kegiatan donasi dan penggalangan dana dengan tujuan penanganan Covid-19 ini.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

Karya ilmiah yang penulis teliti ini merupakan masalah Analisis Faktor Resiko yang Mempengaruhi Harga *Bitcoin* Di Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19. Oleh karena itu penulis perlu melakukan kajian penelitian terdahulu untuk identifikasi dan pemetaan penelitian sebelumnya tentang objek kajian yang sama.

Wijaya (2019) berjudul *Bitcoin* sebagai digital Aset pada Transaksi Elektronik di Indonesia (Studi pada PT. Indodax Nasional Indonesia). Hasil penelitian mengatakan bahwa adanya peraturan Bappebti mengenai *Bitcoin* dirasa kurang cukup untuk menampung segala resiko yang ada dalam penggunaannya dalam transaksi elektronik di Indonesia.

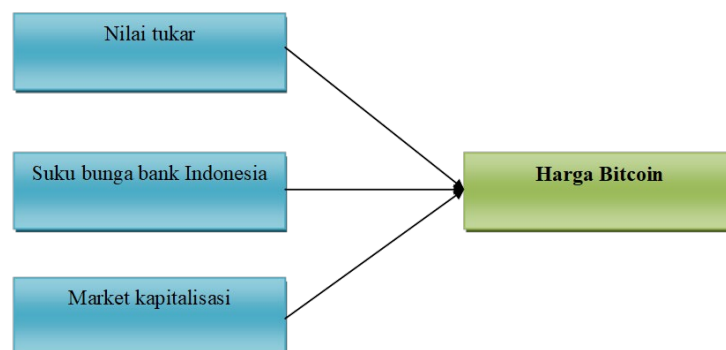
Qadarika (2019) berjudul Analisis faktor-faktor resiko yang mempengaruhi harga Bitcoin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga emas berpengaruh positif terhadap harga *Bitcoin* dalam jangka panjang, namun tidak berpengaruh signifikan dalam jangka pendek.

Ilham (2020) berjudul Pengaruh *Risk Factor* dan *World Commodity Price* terhadap *Return Cryptocurrency* di Indonesia dengan *Velocity of Cryptocurrency* sebagai Variabel *Moderating*. Hasil analisis data penelitian menunjukkan dimensi variabel *risk factor* yaitu *beta cryptocurrency*, tingkat inflasi, kurs mata uang memberikan pengaruh negatif dan signifikan pada alpha 0,1 terhadap return *cryptocurrency* sehingga dapat dijustifikasi sebagai model penilaian resiko negatif.

Syaifuddin (2011) berjudul Faktor-faktor yang Mempengaruhi Suku Bunga Bank Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara suku bunga kredit, inflasi, investasi, pendapatan rasional, terhadap jumlah uang yang beredar.

Huda (2020) berjudul Risiko dan Tingkat Keuntungan Investasi *Cryptocurrency*. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jenis investasi *cryptocurrency* memiliki *return* atau tingkat keuntungan yang signifikan, dikarenakan *cryptocurrency* sudah masuk kedalam bursa efek, mengadopsi teknologi digital dan biaya transaksinya lebih rendah.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat beberapa kesamaan dengan penelitian ini yaitu melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang dapat menimbulkan resiko pada mata uang digital atau *cryptocurrency*. Terdapat juga beberapa perbedaan yang mendasar penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian sebelumnya melihat resiko dengan melihat *return* sedangkan penelitian ini melihat tingkat risiko menggunakan harga. Selanjutnya penelitian ini hanya menggunakan *bitcoin* sebagai objek penelitiannya sedangkan penelitian sebelumnya semua produk dari *cryptocurrency*. Perbedaan lainnya yaitu variabel untuk menghitung resiko juga berbeda, dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 1 :** Skema Kerangka Konseptual

### 3. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan menggunakan data *time series* dari 1 Januari 2020 sampai 30 April 2021. Data *time series* merupakan himpunan observasi data berturut dalam waktu (Hanke & Winchern, 2015). Metode *time series* adalah metode peramalan dengan menggunakan analisa pola hubungan antara variabel yang akan diperkirakan dengan variabel waktu. Peramalan suatu data *time series* perlu memperhatikan tipe atau pola data. Secara umum terdapat empat macam pola data *time series*, yaitu horizontal, trend, musiman dan siklis (Hanke & Wichren, 2015).

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Populasi penelitian Populasi diambil selama 69 minggu terhitung dari Januari 2020 sampai April 2021. Populasi diambil selama 69 minggu terhitung dari 1 Januari 2020 sampai 30 April 2021. Sugiyono (2011) juga



mengatakan bahwa sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah bitcoin dimana seluruh objek sebanyak 69 minggu data dijadikan sampel.

Data tersebut diolah menggunakan bantuan *software Eviews*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan meminta data kepada Indodax atau melalui internet blockchain.com, id.investing, who.com dan membaca buku untuk mendapatkan teori yang berkaitan dengan penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dengan cara melihat, mempelajari dan menganalisis informasi yang diperoleh dari PT. Bitcoin Indonesia. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data kuantitatif. Analisis data yang digunakan adalah analisis data *time series* dengan model autoregressive distributed lag (ARDL) dan koreksi kesalahan (*Error Correction Model/EM*) milik Engel Granger. alat bantu analisis yang digunakan yaitu program komputer *Econometric Views (Eviews)*.

Formula yang dapat diterapkan pada Metode Autoregressive Distributed Lag :  $X = \beta_0 + \phi_1 X_{t-1}$  Dimana X adalah stasioner tingkat level / variabel terikat,  $\beta_0$  adalah konstanta,  $\phi_1$  adalah koefisien dependent,  $X_{t-1}$  adalah variabel waktu sebelumnya,  $t-1$  adalah waktu sebelumnya, t adalah waktu.

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran umum tentang objek penelitian yang dijadikan sampel, penjelasan data melalui statistik deskriptif diharapkan memberikan gambaran awal tentang masalah yang diteliti. Statistik deskriptif difokuskan kepada nilai *maximum*, *minimum*, rata-rata (*mean*) dan *standar deviasi* statistik deskriptif

**Tabel 3:** Statistik deskriptif

Variabel	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev	Prob	Obs
HB	20836.59	11298.40	61195.30	5182.700	17701.05	0.000184	69
NT	14599.88	14528.28	16691.04	13680.06	625.4988	0.000000	69
SBI	4.0108	4.0000	4.5000	3.5000	0.3821	0.0551	69
LN MK	26.41130	26.09674	27.72393	25.49394	0.719850	0.018916	69

Keterangan: HB adalah harga Bitcoin, NT adalah nilai tukar, SBI adalah Suku Bunga Bank Indonesia dan LN MK adalah log natural Market Kapitalisasi

Berdasarkan Tabel 3 di atas, terlihat bahwa banyaknya observasi yang dilakukan untuk pendapatan di dalam penelitian ini adalah 69 observasi. Nilai minimum (terendah) harga bitcoin dalam penelitian ini adalah 5182,700 dan nilai tertingginya adalah 61195,30. Adapun nilai rata-rata (mean) pada penelitian ini sebesar 20836,59 dengan nilai standar deviasi 17701,05. Nilai standar deviasinya lebih kecil dari nilai rata-ratanya. Hal ini menunjukkan pergerakan harga bitcoin yang rendah pada sampel dalam penelitian ini.

Selanjutnya observasi yang dilakukan untuk nilai tukar dalam penelitian ini adalah 69 observasi. Nilai terendah nilai tukar dalam penelitian ini adalah 13680,06 dan nilai tertingginya adalah 16691,04. Adapun nilai rata-rata pendapatan pada sebesar 14599,88 dengan nilai standar deviasi 625,4988. Nilai standar deviasinya lebih kecil dari nilai rata-ratanya. Hal ini menunjukkan pergerakan nilai tukar yang rendah pada sampel dalam penelitian ini.

Adapun observasi yang dilakukan untuk suku bunga bank Indonesia dalam penelitian ini adalah 69 observasi. Nilai terendah suku bunga bank Indonesia dalam penelitian ini adalah 3.5000 dan nilai tertingginya adalah 4.5000. Adapun nilai rata-rata suku bunga bank Indonesia adalah sebesar 4.0108 dengan nilai standar deviasi 0.3821. Nilai standar deviasinya lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata-ratanya. Hal ini menunjukkan suku bunga bank Indonesia yang kecil pada sampel akan mempengaruhi penelitian ini.

Adapun observasi yang dilakukan untuk market kapitalisasi dalam penelitian ini adalah 69 observasi. Jumlah terendah transaksi dalam penelitian ini adalah 25.49394 dan Jumlah tertingginya adalah 27.72393. Adapun jumlah rata-rata transaksi pada market kapitalisasi adalah sebanyak 26.41130 dengan nilai standar deviasi 0.719850. Nilai standar deviasinya lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata-ratanya. Hal ini menunjukkan pergerakan market kapitalisasi yang rendah pada sampel akan mempengaruhi penelitian ini.

#### 4.2 Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara variabel numerik dan numerik. Berdasarkan Tabel 4 terlihat nilai korelasi dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Terlihat bahwa nilai tukar berkorelasi secara negatif terhadap harga bitcoin sebesar -0,2599 pada tingkat 10%. Adapun Suku Bunga Bank Indonesia berkorelasi negatif terhadap harga bitcoin sebesar -0.4637. Sedangkan Suku Bunga Bank Indonesia berkorelasi negatif terhadap nilai tukar sebesar -0.1822 pada tingkat 10%.

**Tabel 4:** Analisis Korelasi

Cases	HB	NT	SBI	LN_MK
NT	-28368 (-0.2599)*	385578.4 1.0000		
SBI	-85136 (-0.4637)*	-11821. (-0.1822)*	1.09E+08 1.0000	
LN_MK	11975.52 (0.9537)*	-138.64 (-0.3124)*	-2768.492 (-0.3707)*	0.5107 1.0000

Keterangan: Tingkat signifikan ditandai dengan \*\*\*, \*\*, \* pada level 15, 5% dan 10%. HB adalah harga Bitcoin, NT adalah nilai tukar, SBI adalah Suku Bunga Bank Indonesia dan LN MK adalah log natural Market Kapitalisasi.

Sedangkan Market Kapitalisasi berkorelasi positif terhadap harga bitcoin sebesar 0.9537 pada tingkat 10%. Adapun Market Kapitalisasi berkorelasi negatif terhadap nilai tukar sebesar -0.3124 pada tingkat 10% dan Market Kapitalisasi berkorelasi negatif terhadap Suku Bunga Bank Indonesia sebesar -0.3707 pada tingkat 10%.

#### 4.3 Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan hasil uji normalitas histogram didapat bahwa nilai *Probability* pada uji Jarque-Bera sebesar 0,078738 dimana nilai tersebut berada diatas dari nilai standar toleransi kesalahan (5%). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa di dalam penelitian ini terdistribusi secara normal. Kemudian, uji heteroskedastisitas didapat bahwa seluruh variabel bebas pada uji *Glajser* nilai *probability* berada diatas 0,05 kecuali nilai *probability* market kapitalisasi oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terjadi gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini. Begitu juga, uji multikoleniaritas didapat bahwa model ini terbebas dari masalah multikoleniaritas dengan *output* antara variabel independen dalam regresi tidak terdapat *output* yang melebihi nilai toleran 0.8. Berdasarkan uji autokorelasi didapat bahwa nilai *probability* pada uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation* sebesar 0.0000 dimana nilai tersebut berada di bawah nilai standar toleransi kesalahan 0.05. oleh karena itu, dapat di simpulkan bahwa dalam penelitian ini terjadi autokotelasi. Dikarenakan di dalam penelitian ini menggunakan uji regresi linier berganda OLS (*Ordinary Least Square*) dengan menggunakan HAC atau *Newey standart error* maka semua koefisien estimasi sudah kebal terhadap pelanggaran autokorelasi maka kedua uji tersebut dapat di abaikan.

#### 4.4 Hasil Uji Stasionaritas

Tabel 5 memberikan penjelasan bahwa dalam pengujian stasioneritas melalui uji ADF, menunjukkan bahwa pengujian derajat integrasi diperlukan untuk mengetahui pada derajat ke berapa variabel yang digunakan akan stasioner.

Tabel 6 menunjukkan bahwa seluruh variabel telah stasioner, sehingga dapat disimpulkan dalam pengujian uji stasioner ini variabel harga bitcoin stasioner pada tingkat *first difference* level 5%, variabel nilai tukar stasioner pada tingkat *first difference* level 5%, variabel suku bunga bank Indonesia stasioner tingkat *first difference* level 5% dan variabel market kapitalisasi stasioner pada tingkat *first difference* level 5%. Kemudian bisa dilanjutkan uji kointegrasi.

**Tabel 5:** Hasil Uji Stasioneritas Tingkat Level

No	Augmented Dickey-Fuller test statistic	Test critical values (5%)	t-Statistic	Probability
1.	HB	-2.906210	1.569830	0.9993
2.	NT	-2.904848	-2.224991	0.1995
3.	SBI	-2.904848	-2.342549	0.1620
4.	LN_MK	-2.904848	0.573667	0.9880

**Tabel 6** : Hasil Uji Stasioneritas Tingkat *First Difference*

No	<i>Augmented Dickey-Fuller test statistic</i>	<i>Test critical values (5%)</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Probability</i>
1. HB		-2.906210	-8.140112	0.0000
2. NT		-2.905519	-8.124644	0.0000
3. SBI		-2.905519	-8.114632	0.0000
4. LN MK		-2.905519	-8.662186	0.0000

#### 4.5 Hasil Uji Kointegrasi

**Tabel 7** : Hasil Uji Kointegrasi Johansen

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized	Trace		0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.283749	45.50045	47.85613	0.0819
At most 1	0.203013	23.47462	29.79707	0.2236
At most 2	0.117893	8.498087	15.49471	0.4138
At most 3	0.003311	0.218902	3.841466	0.6399

Hasil uji kointegrasi Johansen pada tabel 7 diatas menunjukkan bahwa tidak terdapat kointegrasi bila dihitung berdasarkan *trace statistic*. Hal ini terjadi karena *trace statistic* > nilai kritis 0.05 maka penelitian ini terjadi kointegrasi atau terjadi hubungan jangka panjang antar variabel. Apabila dihitung berdasarkan nilai *maximum eigenvalue* hasil uji kointegrasi tetap menunjukkan bahwa ada kointegrasi pada variabel. Sehingga disimpulkan bahwa dalam penelitian ini terjadi hubungan jangka panjang pada variabel penelitian.

#### 4.6 Hasil Estimasi Auto-Regressive Distributed Lag (ARDL) Model

Hasil estimasi ARDL pada Tabel 8 menunjukkan bahwa variabel nilai tukar berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap harga bitcoin. Hal ini dibuktikan dari nilai *t-statistic* -0.248288 dengan nilai *probability* sebesar 0.8046 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan nilai tukar sebesar 1% akan menurunkan harga bitcoin sebesar 0.8046%. Selanjutnya suku bunga bank Indonesia berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap harga bitcoin. Hal ini dibuktikan dari nilai *t-statistic* -0.761376 dengan nilai *probability* sebesar 0.4495 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan suku bunga bank Indonesia sebesar 1% akan menurunkan harga bitcoin sebesar 0.4495%.

Market kapitalisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga bitcoin. Hal ini dibuktikan dari nilai *t-statistic* 2.086625 dengan nilai *probability* sebesar 0.0413 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan market kapitalisasi sebesar 1% akan meningkat harga bitcoin sebesar 0.0413%.

**Tabel 8** : Hasil Estimasi ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
D(HARGA_BITCOIN(-1))	-0.171222	0.123857	-1.382411	0.1721
D(HARGA_BITCOIN(-2))	-0.398420	0.131409	-3.031908	0.0036
D(NILAI_TUKAR)	-0.317912	1.279385	-0.248488	0.8046
D(SUKU_BUNGA_BANK_INDONESIA)	-4587.636	6025.453	-0.761376	0.4495
D(LN_MARKET_KAPITALISASI)	7126.812	3990.343	1.786015	0.0792
D(LN_MARKET_KAPITALISASI(-1))	8460.701	4054.731	2.086625	0.0413
C	685.8775	438.5208	1.564071	0.1231
R-squared	0.235334	Mean dependent var		749.4773
Adjusted R-squared	0.157571	S.D. dependent var		3453.232
S.E. of regression	3169.512	Akaike info criterion		19.06055
Sum squared resid	5.93E+08	Schwarz criterion		19.29278
Log likelihood	-621.9980	Hannan-Quinn criter.		19.15231
F-statistic	3.026305	Durbin-Watson stat		1.881380
Prob(F-statistic)	0.011997			

Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa nilai F statistik adalah sebesar 15.54826. Jika nilai F-stat lebih kecil dari *upper bond test* maka tidak ada hubungan jangka panjang antar variabel penelitian dan berlaku sebaliknya. Nilai *upper bound test* pada taraf signifikansi 5% adalah 3.67 dan nilainya lebih kecil dari F-stat. Hal ini berarti bahwa terdapat hubungan jangka panjang antar variabel atau terjadi kointegrasi.

**Tabel 9 :** Hasil Uji Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	15.54826	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

#### 4.78 Hasil Estimasi Error Correction Model (ECM)

Berdasarkan uji ECM pada Tabel 10 menunjukkan bahwa nilai *CointEq(-1)\** sebesar -1,569642 dengan nilai probabilitas 0,0000 atau dibawah 0,05 (5%). Yang berarti bahwa model ini baru dapat digunakan setelah 1,56 tahun kemudian.

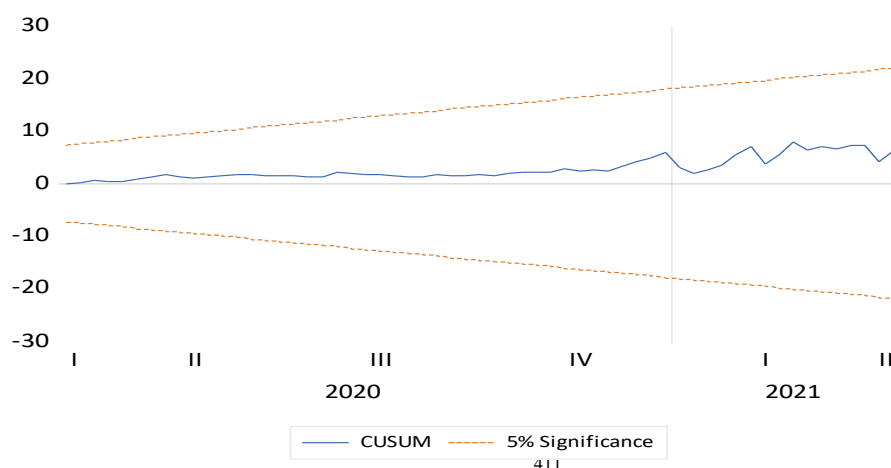
**Tabel 10 :** Hasil Estmasi ECM

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(HARGA_BITCOIN(-1),2)	0.398420	0.123370	3.229471	0.0020
D(LN_MARKET_KAPITA...)	7126.812	2512.095	2.836999	0.0062
<i>CointEq(-1)*</i>	-1.569642	0.172278	-9.111087	0.0000
R-squared	0.631878	Mean dependent var		125.6500
Adjusted R-squared	0.620191	S.D. dependent var		4976.977
S.E. of regression	3067.243	Akaike info criterion		18.93933
Sum squared resid	5.93E+08	Schwarz criterion		19.03886
Log likelihood	-621.9980	Hannan-Quinn criter.		18.97866
Durbin-Watson stat	1.881380			

#### 4.8 Hasil Estimasi Cusum Test

Hasil estimasi pada Gambar 1 menunjukkan bahwa Cusum Test atau uji stabilitas digunakan untuk mendeteksi parameter jangka panjang dan jangka pendek, apabila garis biru tidak melewati 2 garis merah atau masih berada di dalam lingkup 2 garis merah maka model dinyatakan stabil.

**Gambar1 :** Hasil Estimasi Cusum Test



## 5. KESIMPULAN DAN DAFTAR PUSTAKA

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa hasil koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) di dalam penelitian ini sebesar 0.919988 atau 91,9988%. Hasil ini menunjukkan nilai tukar, suku bunga bank Indonesia dan market kapitalisasi mampu menjelaskan harga bitcoin sebesar 91,9988% sedangkan 8,0012% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dianalisis di dalam penelitian ini. Nilai tukar berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga bitcoin. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil nilai  $t_{hitung} (-0.002363) < t_{tabel} (1.99656)$  dan nilai signifikan  $0.9981 > 0.05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel nilai tukar berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga bitcoin. Suku Bunga Bank Indonesia berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap harga Bitcoin. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil nilai  $t_{hitung} (-3.253425) < t_{tabel} (1.99656)$  dan nilai signifikan  $0.0018 < 0.05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel Suku Bunga Bank Indonesia berpengaruh negatif dan secara signifikan terhadap harga bitcoin. Market kapitalisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga bitcoin. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil nilai  $t_{hitung} (22.31228) > t_{tabel} (1.99656)$  dan nilai signifikan  $0.0000 < 0.05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel market kapitalisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga bitcoin. Berdasarkan Uji Bound Test (jangka panjang) nilai F statistic sebesar  $15,5482 >$  dari  $I(1)$  5% sebesar 3,67. Sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan jangka panjang antar variabel atau terjadi kointegrasi. Berdasarkan Uji Jangka Pendek (ECM) didapat nilai  $CointEq(-1)^*$  sebesar -1,569642 dengan nilai probabilitas 0,0000 atau dibawah 0,05 (5%). Yang berarti bahwa model ini baru dapat digunakan setelah 1,56 tahun kemudian.

## RUJUKAN

- Abimanyu, Yoopi. (2014). Memahami Kurs Valuta Asing. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Adhikari, A. (2020). Public Policy, political connection, and effective tax rates: Longitudinal evidence from Malaysia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25, 574-595. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2006.07.001>
- Bank Indonesia. (2014). Tinjauan Kebijakan Moneter. Jakarta: Bank Sentral Republik Indonesia.
- Bannock, Graham, R.E. (2003). A Dictionary of Economics. Inggris: Penguin Book LTD.
- Berlianta, Heli Charisma. (2014). Mengenal Valuta Asing. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Compas.com. (2021). Dari Rp. 45.000 ke Rp 700 Juta, Ini Perjalanan Panjang Harga Bitoin. diakses tanggal 22 September 2021. <https://money.kompas.com/read/2021/02/18/195841726/dari-rp-45000-ke-rp-700-juta-ini-perjalanan-panjang-harga-bitcoin?page=all>
- Danella, Tiara D. (2015). Bitcoin sebagai Alat Pembayaran yang Legal dalam Transaksi Online. *Jurnal Ilmiah Fakultas Hukum Universitas Brawijaya*.
- Darmadji dan Fakhruddin. (2016). Pasar Modal di Indonesia, Edisi Ketiga. Jakarta: Salemba Empat.
- Gujarati. (2013). Dasar-dasar Ekometrika. Jakarta: Erlangga.
- Gumelar, Galih. (2021). Investasi, Crypto. Diakses tanggal 4 Agustus 2021. <https://blog.pluang.com/cerdascuan/investasi/crypto/manajer-top-harga-bitcoin-naik/>
- Guttman. (2013). Dasar-dasar Ekonometrika, Edisi kelima. Mangunsong, R.C penerjemah. Jakarta: Salemba Empat.
- Hileman, Garrick dan Rauchs, Michel. (2017). Global Cryptocurrency Benhmark Study. Cambridgeshire: Cambridge Centre for Alternative Finance.
- Huang. (2020). Breast Cancer Development and Progression: Risk Factors, Cancer Stem Cells, Signaling Pathways, Genomics and Moleculer Pathogenesis. Diakses 10 Mei 2021.
- Jogiyanto. (2018). Teori Porfolio dan Analisis Investasi, Edisi ke 10. Yogyakarta: BPFE.

- Kasmir. (2017). Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kim, M.M., Park, M.C., & Jeong, D.H. (2016). The Effects of Customer Satisfaction and Switching Barrier on Customer Loyalty in Korean Mobile Telecommunication Services.
- Kristoufek, Ladislav. (2015). What are the Main Drivers of the Bitcoin Price? Evidence From Wavelet Coherence Analysis. Published: April 15. Diambil pada tanggal 19 Maret 2021. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0123923>
- Lancelot, Ryan & Jack Tatar. (2013). What's the Deal with Bitcoin?. People Tested, ISBN-13: 978-0-9912501-2-7.
- Lasmana. (2015). Pengaruh Kompetensi Eksekutif, Ukuran Perusahaan, Komisaris Independen dan Kepemilikan Institusional terhadap tax Avoidance. Jurnal Ilmiah akuntansi dan Bisnis, Vol. 11, No. 2.
- Mulyanto, Ferry. (2015). Pemanfaatan Cryptocurrency sebagai Penerapan Mata Uang Rupiah ke dalam Bentuk Digital Menggunakan Teknologi Bitcoin. IJNS- Indonesian Journal on Networking and Security, Vol. 5, No.4. 2015: 19-26.
- Nazir, Muhammad. (2015). Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Poyser, O. (2017). Exploring the Determinants of Bitcoin's Price: an Application of Bayesian Structural Time Series. Dissertation. Cornell University Library. Diambil tanggal 19 Maret 2021. <https://arxiv.org/abs/1906.01437>
- Prastya, Yodik. (2017). Penjelasan Lengkap Tentang Hard Fork Bitcoin. Artikel diambil pada tanggal 19 Maret 2021. <https://www.seputarforex.com/artikel/penjelasan-lengkap-tentang-hard-fork-bitcoin-280711-38>.
- Prihanisetyo, Adi. (2010). Analisis Metode Exponential Untuk Mengukur Sensitivitas Harga Obligasi Korporat Akibat Perubahan Tingkat Suku Bunga (Studi Empiris Pada Obligasi Korporat Di Indonesia Periode Januari-Juni 2009). Jurnal Bisnis STRATEGI, Volume 19, Nomor 2.
- Qadarika, Hanindya, Febri. (2019). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Bitcoin. Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ren. (2020). Flavonoids: Promising Anticancer Agents, Medicinal Research Reviews, 23 (4), 519-534.
- Rinaldi. (2016). Bitcoin Sebagai Alat Pembayaran Online dalam Perdagangan Internasional. Perspektif Hukum, 16(1).
- Saham. (2021). Kapitalisasi Pasar: Definisi, Metrik, Jenis. diambil pada tanggal 4 Agustus 2021. <https://investbro.id/kapitalisasi-pasar/>.
- Setiawan, Ezra Putranda. (2017). Analisis Potensi dan Risiko Investasi Cryptocurrency di Indonesia. Jurnal Manajemen Teknologi, 19(2).
- Skousen, Freed. (2005). Akuntansi Keuangan Menengah, Edisi 16, Buku 2. Edisi Bahasa Indonesia. Terjemah oleh Ali Akbar. Jakarta: PT. Salemba Empat.
- Sovbetov, Yhlas. (2018). Factors Influencing Cryptocurrency Prices: Evidence from Bitcoin, Ethereum, Dash, Litecoin and Monero. Journal of Economics and Financial Analysis, Vol. 2, No. 2 (2018) 1-27.
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suliyanto. (2011). Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS. Yogyakarta: ANDI.
- Sunariyah. (2016). Pengantar Pengetahuan Pasar Modal. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

- Syamsiah. (2015). Kajian Atas Cryptocurrency sebagai Alat Pembayaran di Indonesia. *Indonesian Journal on Networking and Security*. Vol. 6, No.1.
- Tandelilin. (2010). *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi*, Cetakan 5. Yogyakarta: Kanisius.
- Widarjono. (2015). *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Wijaya, Firda Nur Amalia. (2019). Bitcoin Sebagai Digital Aset pada Transaksi Elektronik di Indonesia (Studi oada OT. *Indodax Nasional Indonesia*). *Jurnal Hukum Bisnis Bonum Commune*, Vol. 2, No.2.
- Wong, Willy. (2014). *Bitcoin: Panduan Praktis Memahami, Menambang dan Mendapatkan Bitcoin*. Semarang: Indraprasta Media.
- Worldmeters. (2020). Afrika Population, Tersedia di: <http://www.worldmeters.info/world-population/africa-population> diakses 10 Mei 2021.

## **CORPORATE GOVERNANCE, CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY DAN INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN PADA PERUSAHAAN YANG TERGABUNG DALAM LQ45**

**Dewi Mauliza**

*Universitas Malikussaleh*

**Jummaini**

*Universitas Malikussaleh*

### **Abstrak**

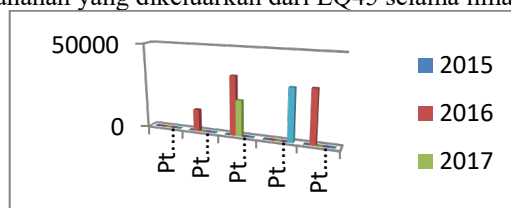
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *Corporate Governance*, *Corporate Social Responsibility*, dan *Intellectual Capital* terhadap kinerja perusahaan. Dalam penelitian ini *Corporate Governance* di proksikan dengan Dewan Direksi (DD), Dewan Komisaris (DK), dan Dewan Komisaris Independen (DKI), sedangkan *Corporate Social Responsibility* di ukur dengan *CSR Disclosure Index* (CSRDI), dan *Intellectual Capital* di ukur dengan *Value Added Intellectual Capital* (VAIC). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 13 perusahaan yang tergabung dalam LQ45 dari tahun 2012-2020 dengan jumlah observasi 117. Metode analisis data menggunakan analisis regresi data panel dengan bantuan *evIEWS* 9.0. Hasil penelitian menemukan bahwa DD, dan VAIC berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan. CSR berpengaruh negatif namun signifikan. Adapun *corporate governance* yang di ukur dengan DK dan DKI tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Koefisien determinasi dari variabel regresi yang di peroleh adalah sebesar 0.5397 .

**Kata kunci :** Corporate Governance, *Corporate Social Responsibility*, *Value Added Intellectual Capital*, Kinerja Perusahaan.

### **1. PENDAHULUAN**

Tujuan akhir yang ingin dicapai sebuah perusahaan adalah memperoleh laba atau keuntungan yang besar dan maksimal dengan meningkatkan kinerja perusahaan sehingga lebih efisien dan efektif untuk mencapai tujuan yang di inginkan. Di tengah persaingan global yang semakin kompetitif, perusahaan dituntut untuk mampu bertahan dan saling meningkatkan daya saing diberbagai sektor untuk dapat menarik perhatian dan minat para investor agar bisa berinvestasi di perusahaan tersebut ([www.cermati.com](http://www.cermati.com)). Indeks saham LQ45 merupakan indeks pasar saham di BEI yang terdiri dari 45 perusahaan terpilih, yang diseleksi dengan melihat beberapa kriteria tertentu untuk masuk di deretan saham LQ45. Perusahaan yang masih memiliki kriteria yang telah ditentukan akan tetap berada di jajaran LQ45. Sedangkan perusahaan yang sudah tidak memenuhi kriteria akan digantikan dengan perusahaan yang baru, yang memenuhi syarat dan kriteria LQ45. Yang di hitung selama enam bulan sekali oleh Devisi Riset Bursa Efek Indonesia ([www.cermati.com](http://www.cermati.com)). Kinerja saham sejumlah konstituen indeks LQ45 begitu rentan, sudah ditebak sejak awal, sejumlah emiten berkapitalisasi pasar besar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mencetak penurunan kinerja. Bisa di lihat, sepanjang tahun 2020, dimana indeks LQ45 sempat merosot 38,42%, dengan persentase penurunan-nya berkisar antara 19% - 72% secara *year to date (ytd)*. Setidaknya, ada 24 emiten LQ45 sudah merilis laporan keuangan di tahun 2020. Hasilnya, 16 emiten mencetak penurunan laba bersih. Dibandingkan dengan tahun 2019 dimana kinerja indeks saham LQ45 melonjak ([konta.co.id](http://konta.co.id)). penguatan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS juga menjadi salah satu katalis positif yang mendorong bursa saham domestik, sejak awal tahun hingga penutupan perdagangan. Dengan mengakumulasi kenaikan sedikit lebih tinggi, yakni 5,72% dalam periode yang sama ([www.bareksa.com](http://www.bareksa.com)).



**Gambar 1.1:** perusahaan yang dikeluarkan dari LQ45 selama lima tahun terakhir

Kinerja perusahaan mencerminkan nilai dari suatu perusahaan. Jika perusahaan mencapai prestasi kinerja yang baik, maka saham perusahaan tersebut akan banyak diminati oleh para investor. Menurut Rivai (2004) bahwa kinerja perusahaan adalah hasil kerja yang dapat dicapai seseorang atau kelompok orang dalam suatu perusahaan sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing dalam upaya untuk mencapai tujuan perusahaan secara legal dan tidak melanggar hukum. Mulyadi (2007) mengemukakan bahwa kinerja perusahaan merupakan keberhasilan perusahaan secara keseluruhan dalam mencapai sasaran strategik yang telah ditetapkan melalui inisiatif pilihan. Suatu perusahaan dikatakan bisa memiliki kinerja perusahaan yang bagus tidak luput dari hasil dan kinerja keuangan yang bagus pula, kinerja keuangan perusahaan dapat diartikan sebagai kondisi suatu perusahaan. Brigham dan Houston (2010), kinerja keuangan adalah alat *skrenning* awal dalam pemilihan investasi, alat perkiraan terhadap hasil dan kondisi keuangan perusahaan, alat diagnosis masalah manajerial dan operasional, dan juga sebagai alat untuk menilai manajemen perusahaan.

Menurut *Forum for Corporate Governance in Indonesia* (FCGI) (2015), *Corporate Governance* adalah seperangkat aturan yang mengatur hubungan antara pemegang saham, manajer, kreditor, pemerintah, karyawan, dan pemangku kepentingan lainnya di dalam dan diluar perusahaan yang berkaitan dengan hak dan kewajibannya atau sistem yang mengendalikan perusahaan. Dalam pandangan *The Business Roundtable* (1997), *Corporate Governance* yang baik merupakan suatu ukuran yang memenuhi semua proporsi, dan dipengaruhi oleh hubungan antara para partisipan dalam sistem *governance*. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa *corporate governance* yang di ukur dengan kepemilikan institusional, komite audit, dewan komisaris, dewan direksi dan dewan komisaris independen berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan (Sakaredi, 2010; Yaser Q.R et.al, 2011). Akan tetapi terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa *corporate governance* berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan (S.Beiner *et al*, 2003; Yermack, 1996; Loderer dan Payer, 2002; Einsenberg dkk, 1998). Dewan direksi memiliki peran yang sangat penting dalam mempengaruhi kinerja perusahaan. Sutedi (2012), mengemukakan bahwa direksi adalah organ perseroan yang bertanggung jawab penuh atas pengurusan perseroan untuk kepentingan dan tujuan perseroan serta mewakili perseroan baik di dalam maupun di luar pengendalian sesuai dengan anggaran dasar perusahaan. Hasil penelitian sebelumnya menemukan bahwa dewan direksi memiliki pengaruh yang negatif terhadap kinerja perusahaan (Widagdo dan Chairiri, 2014). Yang berarti bahwa jika ukuran dewan direksi lebih besar maka kurang efisien jika dibandingkan dengan ukuran dewan direksi yang lebih kecil, karena akan memperbesar jumlah orang yang akan mengendalikan operasional perusahaan. namun, penelitian yang dilakukan (Sukandar, 2014; Angela, 2018; Ishhaq, et.al, 2009) menemukan bahwa dewan direksi berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Dewan komisaris menjembatani kepentingan principal dan manajer di dalam perusahaan. Ukuran dewan komisaris berpengaruh terhadap kinerja perusahaan, kondisi ini terjadi karena ukuran dewan komisaris dapat memberikan efek yang berkebalikan terhadap kinerja perusahaan. Namun, dengan adanya ukuran dewan komisaris yang besar dapat menurunkan kinerja perusahaan. ini dikarenakan terlalu banyak dewan komisaris maka pengambilan keputusan menjadi tidak efektif sehingga dapat menurunkan kinerja perusahaan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa dewan komisaris berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan (Kao et.al, 2018; Mak dan Kusnadi, 2005). Namun penelitian lainnya juga menemukan bahwa dewan komisaris berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan (Syafitri, dkk; 2018). Menurut Kristi (2014), mengemukakan bahwa komisaris independen adalah anggota komisaris yang tidak terlibat secara langsung dalam perusahaan dan tidak mewakili pemegang saham. Komisaris independen biasanya berguna dalam meleraikan sengketa antara dewan direksi, atau antara pemegang saham dan dewan komisaris. Penelitian Lestari dan Cahyonowati (2013), yang menyatakan bahwa dewan komisaris independen tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kinerja perusahaan. Adapun (Pathan, 2007; Skully dan Wickramanayak, 2012) yang mengemukakan bahwa terdapat pengaruh signifikan positif proporsi komisaris independen terhadap kinerja perusahaan.

Menurut *The World Business Council For Sustainable Development (WBCSD) in fox, et al* (2002), definisi CSR yaitu: “komitmen bisnis untuk berkontribusi dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan, bekerja dengan para karyawan perusahaan, keluarga karyawan tersebut, berikut komite-komite setempat (lokal) dan masyarakat secara keseluruhan dalam rangka meningkatkan kualitas kehidupan”. Beberapa penelitian terdahulu telah mencoba untuk

mengungkapkan aktivitas CSR dan pengungkapan sosial perubahan berpengaruh secara positif signifikan terhadap kinerja perusahaan yang diukur dengan ROA dan CAR. Penelitian tersebut diantaranya dilakukan oleh (Balabanis dkk, 1988; Dahlia dan Siregar, 2008; Suratno dkk, 2006). Namun, ada juga penelitian yang membuktikan secara empiris dimana pengungkapan *corporate social responsibility* (CSR) berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan (Balabanis dkk, 1988; Belkaoui dan Karpik, 1989). *Intellectual capital* merupakan suatu aset yang secara alami tidak nyata, yang saat ini dinyatakan sebagai suatu aset utama perusahaan dalam bentuk strategi yang dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam bersaing dan dapat meningkatkan kinerja keuangan hingga ketinggian yang superior (Chen et.al, 2005). *Intellectual capital* didefinisikan sebagai aset perusahaan yang berbasis pengetahuan, yang dapat diolah untuk menciptakan nilai bagi perusahaan (Sangkala, 2006). Artinya, semakin tinggi pengungkapan modal *intellectual*, maka semakin tinggi nilai perusahaan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan *Intellectual capital* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan (Ting dan Llean, 2009; Zhegal dan Maaloul, 2010). *Intellectual capital* juga berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan (Kujansivu dan Loncvist, 2007).

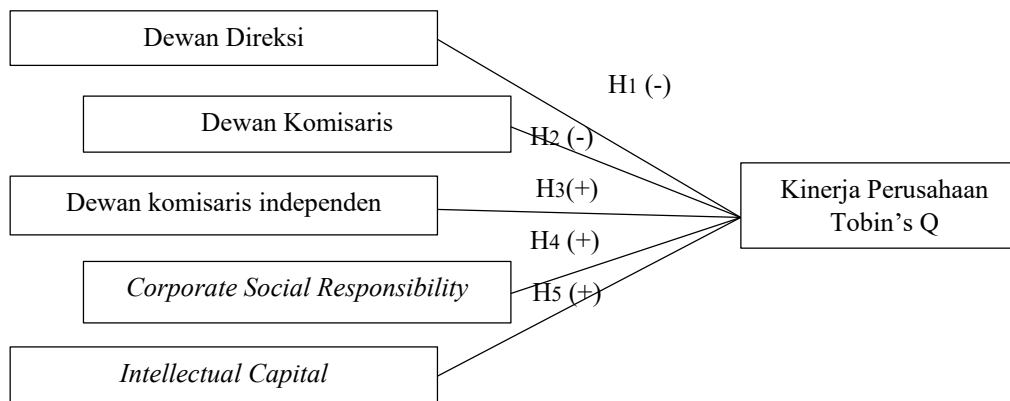
## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Kinerja merupakan kesuksesan seseorang di dalam melaksanakan suatu pekerjaan. Hal ini menjelaskan bahwa kinerja adalah hasil yang dicapai seseorang menurut ukuran yang berlaku untuk pekerjaan yang bersangkutan (Sudaryono, 2018:87). Syahnaz (2012), kinerja perusahaan adalah faktor penting untuk menilai keseluruhan kinerja, mulai dari penilaian asset, utang likuiditas dan lain sebagainya. Oleh karena itu, untuk menilai kinerja perusahaan perlu melibatkan analisis dampak keuangan kumulatif dan ekonomi dari keputusan dan mempertimbangkan dengan menggunakan pengukuran komparatif (Helfert, 1999). *Corporate governance* ini mengacu pada seperangkat aturan dan insentif dimana manajemen perusahaan diserahkan dan dikendalikan (Velnampy, 2013). Salah satu variabel dari *corporate governance* yang juga sama pentingnya dalam kaitannya seperti variabel lain adalah *board size*. *Board size* merupakan proporsi jumlah susunan direktur dalam jajaran dewan dalam suatu perusahaan (Yana, 2011). Memiliki tujuan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan terciptanya pengambilan keputusan yang lebih baik, meningkatnya efisiensi operasional perusahaan serta meningkatkan pelayanan kepada pemangku kepentingan.

Berikut faktor-faktor Corporate Governance yang digunakan sebagai berikut. Komite Nasional Kebijakan Governance (KNKG) (2006), menyatakan bahwa dewan direksi sebagai organ perusahaan yang bertugas dan bertanggung jawab secara kolektif dalam mengelola perusahaan. Masing-masing anggota dewan direksi dapat melaksanakan tugas dan mengambil keputusan sesuai dengan pembagian tugas dan wewenangnya. Bukhori (2012), dewan direksi bertanggung jawab penuh atas segala bentuk operasional dan kepengurusan perusahaan dalam rangka melaksanakan kepentingan-kepentingan dalam pencapaian tujuan perusahaan. Komite Nasional Kebijakan Governance (KNKG) (2006), mendefinisikan dewan komisaris sebagai organ perusahaan yang bertugas dan bertanggung jawab secara kolektif untuk melakukan pengawasan dan memberikan nasihat kepada dewan direksi serta memastikan bahwa perusahaan melaksanakan *corporate governance*. Menurut Farida dkk (2010), dewan komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang berasal dari luar perusahaan. Komposisi dewan komisaris independen diukur berdasarkan persentase jumlah dewan komisaris independen terhadap jumlah total komisaris yang ada dalam susunan dewan komisaris perusahaan.

*Corporate social responsibility* merupakan klaim agar perusahaan tidak hanya beroperasi untuk kepentingan para pemegang saham (*stakeholders*), tetapi juga untuk kemaslahatan pihak *stakeholders* dalam praktik bisnis yaitu para pekerja, komunitas lokal, pemerintah, LSM, konsumen dan lingkungan (Dahlia dan Siregar, 2008). ). Disisi lain menurut Michael Hopkins (2004), CSR merupakan perlakuan perusahaan terhadap *stakeholders* baik yang berada didalam maupun diluar perusahaan, termasuk lingkungan secara etis atau secara bertanggung jawab, dengan memperlakukan *stakeholders* dengan cara yang bisa diterimanya. *Intellectual capital* didefinisikan sebagai aset perusahaan yang berbasis pengetahuan, yang dapat diolah untuk menciptakan nilai bagi perusahaan (Sangkala, 2006). *Intellectual capital* didefinisikan sebagai kelompok aset pengetahuan yang dimiliki atau dikendalikan oleh suatu organisasi dan yang paling penting mengarahkan organisasi nilai mekanisme penciptaan untuk pemangku kepentingan utama perusahaan yang ditargetkan.

**Gambar 2.1:** Kerangka Konseptual



Dewan direksi sebagai organ perusahaan bertugas dan bertanggung jawab secara kolegiat dalam mengelola perusahaan. Masing-masing anggota dewan direksi dapat melaksanakan tugas dan mengambil keputusan sesuai dengan pembagian tugas dan wewenangnya. Besar kecilnya ukuran dewan direksi dapat mempengaruhi bagaimana proses operasional perusahaan tersebut berjalan. Gil dan Obradovich (2012), jumlah dewan direksi berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan, karena jumlah dewan direksi yang lebih sedikit akan menciptakan komunikasi yang lebih baik diantara para direktur, memiliki koordinasi yang lebih efektif dan mampu mengambil tindakan yang lebih cepat dalam mengatasi masalah. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa dewan direksi berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan. artinya, dengan ukuran dewan direksi yang besar kurang efisien jika dibandingkan dengan ukuran dewan direksi yang lebih kecil, karena akan memperbesar jumlah orang yang akan mengendalikan operasional perusahaan tersebut.

H1 : Dewan direksi berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan.

Dewan komisaris adalah sebuah dewan yang bertugas untuk melakukan pengawasan dan memberikan nasihat kepada direktur (Farida et al, 2010). Dewan komisaris bertugas mengawasi dan memberikan masukan kepada dewan direksi. Dewan komisaris tidak berhak mengatur secara langsung terhadap perusahaan. Tugas lain dari dewan komisaris adalah mengawasi kinerja perusahaan melalui kinerja dewan direksi serta mengawasi kualitas dan transparansi informasi pelaporan keuangan bagi pengguna laporan keuangan. Yermarck (1996), mengemukakan bahwa semakin banyak personell yang menjadi dewan komisaris dapat berakibat pada buruknya kinerja yang dimiliki perusahaan.

H2 : dewan komisaris berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan.

Komisaris independen merupakan faktor penting yang mempengaruhi manajemen dalam menyajikan laporan keuangan perusahaan. Dengan adanya komisaris independen diharapkan mampu meningkatkan pengawasan dalam menciptakan lingkungan usaha yang sesuai dengan tata kelola perusahaan yang baik. Dengan terciptanya tata kelola yang baik, maka akan tercipta pengelolaan usaha yang baik dan akan terjadi peningkatan kinerja perusahaan. Komisaris independen bertindak sebagai penengah dalam perselisihan yang terjadi di antara manajer internal dan mengawasi kebijakan manajemen serta memberikan nasehat kepada manajemen (Fama dan Jensen, 1983). Artinya, jumlah dewan komisaris independen yang semakin besar dapat mendorong dewan komisaris untuk bertindak secara objektif dan mampu melindungi seluruh *stakeholders* perusahaan.

H3 : dewan komisaris independen berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

Pengungkapan CSR dalam konteks sinyal dapat mengirimkan *signal* reputasi perusahaan yang baik atau meningkatkan *brand* perusahaan dimata *stakeholders*. *Signal* positif ini diharapkan menghasilkan respon positif terhadap pasar sehingga meningkatkan kinerja pasar saham perusahaan yang tercermin melalui peningkatan harga saham perusahaan. Kedepannya perusahaan akan sangat perlu memperhatikan CSR secara benar agar implementasi nya bisa dirasakan secara langsung oleh perusahaan danjuga masyarakat luas (Cahyono, 2011). Artinya untuk jangka panjang CSR akan sangat berdampak banyak terhadap kinerja perusahaan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa CSR berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

H4 : *Corporate Social Responsibility* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

*Intellectual capital* dapat digambarkan sebagai bentuk aset perusahaan yang tidak berwujud yang dapat diciptakan oleh perusahaan itu sendiri dengan menggunakan segala aset yang dimiliki oleh perusahaan dengan maksimal dan efisien, serta didukung dengan kemampuan *intellectual* yang dimiliki karyawannya yang harus dikembangkan oleh perusahaan melalui program-program pembelajaran. Pengelolaan yang baik atas sumber daya perusahaan dalam bentuk *capital asset* diyakini akan meningkatkan nilai pasar dan kinerja perusahaan (Pramelasari, 2010). Artinya, IC diyakini dapat berperan penting dalam peningkatan nilai perusahaan maupun kinerja perusahaan yang dijelaskan bahwa *intellectual capital* memainkan peran penting dalam menghemat biaya produksi perusahaan, dan juga bisa menghasilkan laba jangka panjang bagi perusahaan. ha ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa IC berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

H5 : *Intellectual Capital* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

### 3. METODE PENELITIAN

Objek penelitian adalah perusahaan yang bergabung dalam LQ45. Lokasi penelitian ini dilakukan dengan mengakses melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Dalam kurun waktu 9 tahun, dari tahun 2012-2020. Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan yang tergabung dalam LQ45 selama periode 2012-2020 dengan jumlah populasi sebanyak 45 perusahaan dan Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2016), *purposive sampling* adalah salah satu jenis teknik pengambilan sampel yang biasa digunakan dalam penelitian ilmiah, Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 13 Perusahaan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder yaitu data yang lebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh orang diluar penyelidik sendiri, walaupun sesungguhnya adalah data yang asli (Winarno Surakhmad 1990). Data ini berasal dari data yang berupa jurnal, grafik, hasil publikasi laporan keuangan tahunan. Adapun data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari laporan keuangan yang telah dipublikasikan yang diambil dari BEI. Data diperoleh dengan mengakses situs Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi. Menurut Arikunto (2006), cara pengumpulan data dengan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya. Dewan direksi diukur dengan menghitung jumlah anggota dewan direksi pada suatu perusahaan. Adapun rumus untuk menghitung dewan direksi adalah pada persamaan (1).

$$DD_{it} = \text{Toal dewan direksiit} \dots\dots\dots(1)$$

Dewan komisaris dapat diformulasikan sebagai berikut untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dewan komisaris terhadap kinerja perusahaan :

$$Dkit = \text{Total dewan komisarisit} \dots\dots\dots(2)$$

Adanya komisaris independen diharapkan mampu meningkatkan peran dewan komisaris agar tercipta CG dalam perusahaan. Rumus Dewan Independen sebagai berikut :

$$DKI = \frac{\text{jumlah dewan komisaris independen}_i}{\text{total anggota dewan independen}} \dots\dots\dots(3)$$

Dalam penelitian ini menggunakan 3 fokus indikator pengungkapan yang berdasarkan standar GRI (*Global Reporting Initiative*) yang pernah digunakan dalam penelitian (Munawaroh, 2014) dan (Panjaitan, 2015) yaitu : 1. Kinerja ekonomi 2. Kinerja lingkungan 3. Kinerja sosial dan lainnya. Karena indikator ini lebih memfokuskan pada pertanggung jawaban perusahaan, sehingga para investor dapat menjadikan informasi tersebut sebagai bahan pertimbangan dalam berinvestasi (Panjaitan, 2015).

$$CSRI = \frac{\sum x_{ij}}{N} \dots\dots\dots(4)$$

Xij : jumlah item yang dipenuhi  
N : jumlah item untuk perusahaan j. Nj ≤91 (versi GRI).

*Intellectual capital* adalah suatu pengetahuan yang dapat digunakan dalam proses bisnis untuk menciptakan *value added* bagi perusahaan (Zhegal dan Maaloul, 2010). Rumus IC sebagai berikut :

$$VA = OP + EC + D + A \dots\dots\dots(5)$$

$$VAIC = VACA + VAHU + STVA\dots\dots\dots(6)$$

OP : Laba Operasi (*Operating profit*)

EC : Beban Karyawan (*Employet cost*)

D : Depresi

A : Amortinasi

Kinerja perusahaan merupakan hasil dari kegiatan manajemen, yang diproksikan dengan Tobins'Q . Tobins;q dapat diukur dengan *market value of equity* perusahaan yang diperoleh dari harga saham di akhir tahun x jumlah saham yang beredar, dan total debt perusahaan. Penilaian Tobin's Q dihitung menggunakan nilai terendah antara 0 hingga 1 dan diatas 1. Semakin besar nilai Tobin's Q, maka semakin bagus kinerja perusahaan. Semakin tinggi nilai Tobin's Q hal ini mengidektifikasi bahwa harga saham perusahaan semakin mahal alias *overvalued*. Sebaliknya, semakin rendah nilai Tobin's Q, maka semakin murah harga saham perusahaan alias *undervalude*. Semakin besar nilai Tobin's Q menunjukkan bahwa adanya kepercayaan pasar terhadap perusahaan, sehingga nilai perusahaan semakin tinggi terlihat dari nilai Tobin's Q. Adapun rumus tobins'q adalah sebagai berikut : (Darmawati, 2018).

$$Tobin's\ Q = \frac{MVEit+DEBit}{BV\ Total\ Aset} \dots\dots\dots(7)$$

Analisis regresi data panel adalah suatu metode yang digunakan untuk memodelkan pengaruh variabel prediktor terhadap variabel respon dalam beberapa sektor yang diamati dari suatu objek penelitian selama periode waktu tertentu. Menurut Basuki (2016) regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*).

Adapun persamaan regresi secara umum dapat diformulasikan adalah sebagai berikut :

$$Yit = \alpha + \beta1X1 + \beta2X2 + \beta3X3 + \dots \betanXn + \epsilon it \dots\dots\dots(8)$$

Model empiris dapat ditulis untuk penelitian ini sebagai berikut :

$$Tobins' Qit = \alpha + \beta1DDit + \beta2DKit + \beta3KIit + \beta4CSRDIit + \beta5VAICit + \epsilon it \dots\dots\dots(9)$$

Keterangan :

- Tobins' Q = Kinerja perusahaan
- A = Konstanta
- B1-β5 = Koefesien regresi
- DD = Dewan direksi (BOD)
- DK = Dewan komisaris (BOC)
- KI = Komisaris independent (BIC)
- CSRDI = CSR Disclosure Index (CSRDIj)
- VAIC = *Vallue edded intellectual capital* (VAIC)
- ε = Error term
- i = 1, 2 ....N (*cross section*)
- t = 1, 2 ....T (*time series*)

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan suatu gambaran atau deskripsi mengenai suatu data yang memberikan nilai minimum, nilai maksimum, nailai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Variabel yang digunakan dalam peneletian ini adalah Tobins'Q, DD, DK, DKI, CSR dan VAIC jumlah observasi sebanyak 117.

**Tabel 4.1:** Deskriptif Statistik

Times	Mean	Maximum	Minimum	Std. Dev	Obs
Tobin_S_Q	1.9924	8.6794	0.0086	1.7601	117
DD	7.1367	10.0000	4.0000	1.5137	117
DK	5.4615	9.0000	3.0000	1.4594	117
DKI	0.4834	5.3300	0.2900	0.4593	117
CSR	0.1795	0.2857	0.0659	0.0472	117
VAIC	2.9133	5.8466	0.8544	1.0356	117

Sumber: Data diolah 2022

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa Tobin's Q memiliki rata-rata sebesar 1.9924 dengan nilai standar deviasinya sebesar 1.7601. Nilai rata-rata lebih tinggi dari pada nilai standar deviasi yang menunjukkan bahwa perusahaan yang tergabung dalam LQ45 mempunyai peluang investasi yang tinggi serta menunjukkan manajemen aset yang baik. Nilai tertinggi Tobin's Q sebesar 8.6794 dan nilai terendahnya sebesar 0.0086. Banyaknya observasi yang dilakukan yaitu 117. Analisis korelasi digunakan untuk melihat bagaimana hubungan antara seluruh variabel bebas di dalam penelitian ini terhadap variabel terikat. Adapun hasil uji analisis korelasi dalam penelitian ini adalah tabel 4.2

**Tabel 4.2: Analisis Korelasi**

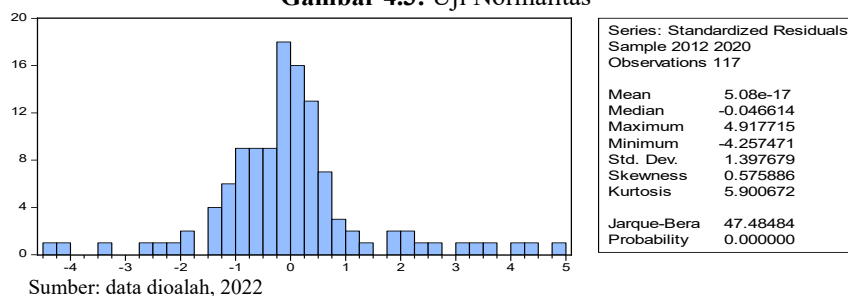
	TOBINS Q	DD	DK	DKI	CSR	VAIC
TOBIN'S Q	1.0000					
	-----					
DD	0.1440	1.0000				
	1.5614	-----				
DK	0.1589	0.3184	1.0000			
	(1.7261)*	(3.6027)***	-----			
DKI	0.0123	-0.0791	-0.0651	1.0000		
	0.1320	-0.8514	-0.6998	-----		
CSR	-0.1717	-0.1661	0.0021	0.0495	1.0000	
	(-1.8694)*	(-1.8073)*	0.0226	0.5320	-----	
VAIC	0.0713	0.1483	0.1409	-0.0330	0.1609	1.0000
	0.7668	1.6082	1.5270	-0.3546	(1.7482)*	-----

Sumber : Data Diolah, 2022

Keterangan : \*\*\*,\*\*,\* signifikasi pada level 1%, 5%, dan 10%.

Berdasarkan tabel diatas, untuk melihat korelasi antar seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dimana dapat kita simpulkan bahwa DD, DKI dan VAIC berkorelasi positif dengan Tobin's Q sebesar 0.1440, 0.0123 dan 0.0713 dan tidak signifikan. Adapun DK berkorelasi positif dan signifikan pada tingkat 10% dengan Tobin's Q sebesar 0.1589. Adapun CSR berkorelasi negatif dan signifikan pada tingkat 10% dengan Tobin's Q sebesar 0.1717. Selanjutnya korelasi antar variabel bebas, terlihat bahwa DK berkorelasi positif dan signifikan pada tingkat 1% dengan nilai Dewan Direksi sebesar 0.3184. Sedangkan DKI berkorelasi negatif tetapi tidak signifikan dengan nilai Dewan Direksi sebesar 0.0791. Selain itu, CSR berkorelasi negatif dan signifikan pada tingkat 10% dengan Dewan Direksi sebesar 0.1661. Sedangkan VAIC berkorelasi positif tetapi tidak signifikan dengan nilai VAIC sebesar 0.1483. Adapun DKI berkorelasi negatif dan tidak signifikan dengan DK sebesar 0.0651. Sementara itu, CSR berkorelasi positif dan tidak signifikan terhadap DK sebesar 0.0021. Kemudian, VAIC berkorelasi positif dan tidak signifikan terhadap DK sebesar 0.1409. Selanjutnya, CSR berkorelasi positif dan tidak signifikan terhadap DKI sebesar 0.0495. Adapun, VAIC berkorelasi negatif dan tidak signifikan terhadap DKI sebesar 0.0330. Selanjutnya, VAIC berkorelasi positif dan signifikan terhadap CSR sebesar 0.1609 pada level signifikan 10%. Untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, menunjukkan hubungan signifikan dan representatif, maka model tersebut harus memenuhi asumsi klasik regresi. Uji asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas (Ghozali, 2018, 137).Selain itu, Uji Asumsi Klasik juga merupakan pengujian kualitas data yang akan digunakan. Adapun tahapan hasil pengujian uji asumsi klasik yaitu Uji normalitas. digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi. Berdasarkan hasil penelitian ini nilai *Jarque-Bera* sebesar 47.48484 dengan tingkat probability 0,000000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari nilai signifikansi ( $\alpha$ ) 0,10. Maka dapat disimpulkan data dalam penelitian ini tidak terdistribusi secara normal. Akan tetapi, dikarenakan jenis data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah data panel dimana setiap *cross section* atau objek penelitian memiliki fluktuasi data yang berbeda beda sehingga masalah normalitas dapat diabaikan.

**Gambar 4.3: Uji Normalitas**



Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan uji *white*. Hasil dari Uji White terlihat bahwa *Obs\*R-squared* sebesar 33.92140 berada di atas nilai standar toleransi kesalahan yaitu 0,10 yang menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini. Tidak adanya masalah heteroskedastisitas juga dapat ditunjukkan dengan menggunakan Prob.Chi-Square sebesar 0.2666 yang berarti tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

**Tabel 4.4:** Uji Heteroskedastisitas dengan *white*

F-statistic	1.959863	Prob. F(20,96)	0.0162
Obs*R-squared	33.92140	Prob. Chi-Square (20)	0.2666
Scaled explained	67.79905	Prob. Chi-square (20)	0.0000

Sumber: Data diolah, 2022

Sedangkan Uji multikolinearitas di dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai korelasi antara variabel bebas pada Analisis Korelasi. Terlihat bahwa sebagian cell antara variabel bebas di dalam penelitian ini memiliki nilai korelasi yang berada di bawah 0,8. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas di dalam penelitian ini.

**Tabel 4.5:** Uji Multikolinearitas

Correlation	TOBINS_Q	DD	DK	DKI	CSR	VAIC
TOBIN_S_Q	1.0000					
DD	0.1440	1.0000				
DK	0.1589	0.3184	1.0000			
DKI	0.0123	-0.0791	-0.0651	1.0000		
CSR	-0.1717	-0.1661	0.0021	0.0495	1.0000	
VAIC	0.0713	0.1483	0.1409	-0.0330	0.1609	1.0000

Sumber : Data Diolah, 2022

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$ . Uji autokorelasi dapat dilihat dari nilai *Durbin Watson* di dalam penelitian ini. Nilai *Durbin Watson* di dalam penelitian ini sebesar 1.687103. Nilai tersebut berada di antara nilai toleransi di dalam uji autokorelasi yaitu -2 dan 2. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini bebas dari gejala autokorelasi, artinya di dalam model penelitian ini tidak terjadi gangguan korelasi antar periode waktu yang digunakan pada setiap variabel.

**Table 4.6:** Uji Autokorelasi

Durbin-Watson Stat	1.687103
--------------------	----------

Sumber: Data dioalah, 2022

Uji Chow digunakan untuk memilih model terbaik antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*. Jika nilai *probability chi square* berada di bawah nilai standar toleransi yaitu 0,10, maka model yang terbaik adalah *Fixed Effect Model* (FEM) dan jika nilai *probability* di atas 0,10, maka model yang terbaik adalah *Common Effect Model* (CEM). Adapun ditemukan hasil Uji Chow dalam penelitian ini nilai probabilitas pada Uji Chow sebesar 0,0000, dimana nilai tersebut dibawah nilai toleransi (0,10). Dengan kata lain, Uji Chow memilih *FEM* sebagai model yang tepat. Oleh karena itu dilanjutkan pada Uji Hausman untuk membandingkan antara *FEM* dan *REM*.

**Tabel 4.7:** Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.972174	(12,99)	0.0001
Cross-section Chi-squera	45.985522	12	0.0000

Sumber: Data diolah, 2022

Uji Hausman merupakan pengujian untuk memilih model yang terbaik antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Adapun hasil Uji Hausman di dalam penelitian ini bahwa nilai probabilitas pada pada Uji Hausman sebesar 0,0000, dimana nilai tersebut diatas nilai toleransi (0,10). Oleh karena itu, nilai *probability* (0.1206) > 0,10 sehingga berdasarkan Uji Hausman model yang terbaik di dalam penelitian ini adalah *Random Effect Model*, sehingga untuk Uji Asumsi Klasik dan estimasi regresi data panel akan menggunakan *Random Effect Model*.

**Tabel 4.8:** Uji Hausman

Test Summary	Chi Sq-Statistic	Chi-Sq. D.f.	Prob.
Cross-section random	8.724803	5	0.1206

Sumber: Data diolah, 2022

Berdasarkan hasil pemilihan model yang telah dilakukan, maka model yang cocok untuk penelitian ini adalah *Random Effect Model*. Adapun hasil regresi data panel dengan *Random Effect Model* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.9:** Hasil Estimasi Random Effect Model

Variabel	Coefficient	t-Statistic
C	2.6544	(2.1641)**
DD	-0.2350	(-1.3785)*
DK	0.0672	0.5315
DKI	0.3079	0.9672
CSR	-7.9184	-2.0291
VAIC	1.2562	1.9354
R-Square		0.0426
Adjusted R-Square		0.5397
F-Statistic		0.9399
Prob (F-Statistic)		0.0000
Durbin-Waston Stat		1.6872

Sumber: Data diolah, 2021

Keterangan tabel 4.9 : (\*) Signifikan pada level 1%, (\*\*) Signifikan pada level 5% dan (\*\*\*) Signifikan pada level 10

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, maka persamaan regresi yang dapat disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Tobin's Q} = 2.6544 - 0.2350\text{DD} + 0.0672\text{DK} + 0.3079\text{DKI} - 7.9184\text{CSR} + 1.2562\text{VAIC}$$

Berdasarkan persamaan di atas, terlihat bahwa nilai konstanta di dalam penelitian ini sebesar 2.6544, yang artinya bahwa variabel *Corporate Governance* (yang diproksikan dengan DD, DK, DKI), CSR, dan *Intellectual Capital* (yang diproksikan dengan VAIC) dianggap konstanta (bernilai 0), maka Tobin's Q akan tetap konstanta dengan nilai 2.6544. Sementara itu, DD memiliki pengaruh negatif terhadap Tobin's Q dengan koefisien regresi sebesar 0.2350 yang menunjukkan bahwa jika DD di tambah 1% maka Tobin's Q akan turun sebesar 0.2350%. Adapun DK memiliki pengaruh positif terhadap Tobin's Q dengan koefisien regresi sebesar 0.0672 yang menunjukkan bahwa jika DK naik 1% maka Tobin's Q akan naik sebesar 0.0672%. Sementara itu, DKI berpengaruh positif terhadap Tobin's Q dengan koefisien regresi sebesar 0.3079 yang menunjukkan bahwa jika DKI naik 1% maka Tobin's Q akan naik sebesar 0.3079%. Adapun CSR berpengaruh negatif terhadap Tobin's Q dengan koefisien regresi sebesar 7.9184 yang menunjukkan bahwa jika CSR naik 1% maka Tobin's Q akan turun sebesar 7.9184%. Selanjutnya, VAIC berpengaruh positif terhadap Tobin's Q dengan koefisien regresi sebesar 1.2562 yang menunjukkan bahwa jika VAIC naik 1% maka Tobin's Q akan naik sebesar 1.2562%. Hasil pengujian hipotesis di dapatkan bahwa untuk variabel DD  $t_{hitung} (1.3785) > t_{tabel} (1.2892)$  dan nilai *probability*  $(0.0875) < 0,10$  sehingga H1 diterima yang artinya DD berpengaruh dan signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penemuan dari Widagdo & Chairiri (2014) yang menemukan bahwa dewan direksi (DD) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Sementara itu. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Muryati & Sandikha (2014), yang menemukan bahwa dewan direksi berpengaruh tapi tidak signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Untuk variabel DK  $t_{hitung} (0.5315) < t_{tabel} (1.2892)$  dan nilai *probability*  $(0.5961) > 0,10$  sehingga H2 ditolak yang artinya dewan komisaris (DK) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Kao *et.al* (2018), Mak & Kusnadi (2005) yang menemukan bahwa dewan komisaris tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Sementara itu, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan temuan dari Syafitri *et all.*, (2018), dan Aminah & Ramadhani (2010), yang menemukan bahwa dewan komisaris berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Selanjutnya, variabel DKI  $t_{hitung} (0.9672) < t_{tabel} (1.2892)$  dan nilai *probability*  $(0.3355) > 0,10$  sehingga H3 di tolak yang artinya dewan komisaris independen (DKI) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari Lestari & Cahyonowati (2013), Wardoyo & Veronica (2013), dan Carningsih (2010) yang menemukan bahwa dewan komisaris independen (DKI) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Sementara itu, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan temuan Perdana (2014), Skully & Wickramanayak (2012) dan Syafda & Puspangsih



(2012), yang menemukan bahwa Dewan Komisaris Independen (DKI) berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

CSR  $t_{hitung} (2.0291) > t_{tabel} (1.2892)$  dan nilai *probability*  $(0.0448) < 0,10$  sehingga  $H_4$  di terima yang artinya bahwa *Corporate Social Responsibility* (CSR) tidak berpengaruh namun signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Suratno dkk (2012), yang menemukan bahwa CSR berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan. Sementara itu, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dari Nadiyah (2013), Karina & Yuveetta (2014) yang menemukan bahwa CSR tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Untuk variabel VAIC  $t_{hitung} (1.9354) > t_{tabel} (1.2892)$  dan nilai *probability*  $(0.0411) < 0,10$  sehingga  $H_5$  di terima yang artinya *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC) berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan temuan Sunarsih & Mendra (2012) yang mengungkapkan bahwa *intellectual capital* yang diukur dengan VAIC berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan. Sementara itu, Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Kurniawan (2014) yang menemukan bahwa VAIC tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil uji pengaruh secara persial menemukan bahwa Dewan Direksi (DD) berpengaruh dan signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Dewan Komisaris (DK) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah dewan komisaris yang terlalu besar dalam suatu perusahaan dianggap kurang efektif dalam memonitor dan melakukan pengawasan terhadap manajemen perusahaan karena akan sulit untuk berkomunikasi dan berkoordinasi dalam pengambilan keputusan. Dewan Komisaris Independen (DKI) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Selanjutnya, *Corporate Social Responsibility* (CSR) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45. Hal ini mungkin disebabkan karena perusahaan masih menganggap CSR adalah beban. Hasil uji pengaruh secara persial menemukan bahwa *Value Added Intellectual Coefesiend* (VAIC) berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam LQ45, dengan adanya IC maka perusahaan tersebut dapat mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang ada untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Disarankan kepada peneliti lainnya untuk melakukan kajian yang lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja perusahaan dengan objek dan waktu yang berbeda. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa memperbiki keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini dan memperbanyak tahun daan jumlah sampel. Adapun dapat menguji kembali variabel dalam penelitian ini dengan menambahkan beberapa variabel yang tidak diajukan dalam penelitian ini, dengan periode waktu dan objek yang berbeda. Bagi calon investor yang akan melakukan investasi di pasar modal, hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan investasi. Sebaiknya, investor maupun calon investor adalah agar lebih memperhatikan indikator-indikator lain sebagai pertimbangan dalam melakukan keputusan investasi untuk mendapatkan *return* yang maksimal.

## RUJUKAN

- Afandi, Fitria Dyah Cicanthika. 2017. Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*. Vol. 6, No. 7, Juli 2017.
- Adrian Sutedi. 2012. *Good Corporate Governance*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Arikunto . 2010. *Metodelogi Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Brigham, E. Houston, J. 2010 *Essencials Of Fincial Management (2 Editions)*. Nelson Educations.
- Bukhori, Iqbal & Raharja. 2012. Pengaruh Good Corporate Governance dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Perusahaan. *Journal Of Accounting: Diponegoro*.
- Che Haat Et All. 2008. *Corporate Governance, Transperency And Performance Of Malaysian Companies. Managerial Of Auditing Journal*, Vol. 23 No.8.

- Danang, Febrianto. 2013. Analisis Penerapan *Good Corporate Governance* Terhadap Kinerja Perusahaan (studi empiris pada perusahaan yang terdaftar di bea tahun 2008-2012). *Jurnal Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*.
- Darmawati, Dkk. 2004. Hubungan *Corporate Governance* dan Kinerja Perusahaan. Denpasar Bali. Symposium Nasional Akuntansi VII, Iai.
- Dr. Busyra Azheri, S.H., M.H. 2018. *Corporate Social Responsibility*. Jakarta: Erlangga.
- Farida, Dkk. 2010. Pengaruh Penerapan *Corporate Governance* Terhadap *Earning Management* Dalam Menilai Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Perbankan Indonesia. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi* Vol. 2, No. 2.
- FCGI. 2015. *Corporate Governance*. Forum for *Corporate Governance* in Indonesia. Jakarta.
- Jensen M. C & Meckling, W.H. 1976. *Theory of The Firm : Managerial Behavior, Agency Costs And Ownership Structure*. "Journal Of Financial Economics". Oktober. 1976, V. 3. No. 4, Pp.305-360.
- KNKG. 2006. Pedoman Umum Good Corporate Governance Indonesia.
- Lestari, Prastya Puji Dan Cahyonowati, Nur. 2013. Pengaruh *Good Corporate Governance* Terhadap Kinerja Perusahaan. *E-Journal Accounting Universitas Diponegoro*, Semarang. Vol. 2, No. 4, Hal: 1-13.
- Lestari, Setyo Henny. 2017. Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Perusahaan Asuransi Di Indonesia. *Jurnal manajemen*. Vol. 2, No. 03, Hal. 491-509.
- Muryati, Sariri dan Suardhika Sadha. 2014. Pengaruh *Corporate Governance* dan *Investment Opportunity Set* pada Nilai Perusahaan Di Bursa Efek Indonesia. Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Udayana (Unud). Bali, Indonesia.
- Noviani, Fifi & Poppy Nurmawati. 2010. Pengaruh Penerapan *Corporate Governance* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Journal Ekonomi Manajemen*. Vol. 2, No. 1, Hal. 208-217.
- Ramadhan, Dwi Kurnia dan La Ode Syarfan. 2016. Analisis Laporan Keuangan Dalam Mengukur Kinerja Perusahaan Pada Pt. Ricky Kurniawan Kertapersada (Makin Group) Jambi. *Jurnal valuta* Vol. 2 No. 2, Hal. 190-207.
- Sugiyono. 2016. Statistika Untuk Penelitian. Bandung, Alfabeta.
- Syahnas, Melisa. 2012. Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *kajian Akuntansi*, februari 2010, 2 (1): h: 9-21.
- Suhedah, Rousilita. 2012. Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Profitabilitas, Produktifitas, Dan Penilaian Pasar Pada Perusahaan Yang Go-Publik Di Indonesia Pada Tahun 2005-2007. *Jurnal Dan Prosiding SNA\_Simposium Nasiona Lakutansi*. Vol.15.
- Ulum, I., I.Ghozali Dan A. Chariri. 2008. *Intellectual Capital* Dan Kinerja Keuangan Perusahaan; Suatu Analisis Dengan Pendekatan Partial Least Square. Pontianak.
- Velnampy, T. 2013. *Corporate Governance and Firm Performance: A Study of Sri Lankan Manufacturing Companies*. *Journal of Economics and Sustainable Development*. Vol. 4, No. 3, Hal.228-235.
- Widagdo, Dominikus Octavianto Kresno Dan Chairiri, Anis. 2014. Pengaruh *Good Corporate Governance* Terhadap Kinerja Perusahaan. *E-Journal Accounting Universitas Diponegoro, Semarang*. Vol. 3, No. 3, Hal: 1.
- Widyati, Maria Fransisca. 2013. Pengaruh Dewan Direksi, Komisaris Independen, Komite Audit, Kepemilikan Manajerial, Dan Kepemilikan Institusional Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal ilmu Manajemen*, Vol. 1, No. 1.

Wijayanti, Sri dan Siti Mutmainah. 2012. Pengaruh Penerapan *Corporate Governance* Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2009-2011. *Dipenogoro Journal Of Accounting* Vol. 1, No. 1 Tahun 2012.

Yermack, David. 1996, *Higher Market Valuation Of Companies With A Small Board Of Direction*. *Journal Of Financial Economics*, 40: Pp: 185-211.

Yaparto, M., Frisko, Dkk. 2013. Pengaruh *Corporate Social Responsibility* Terhadap Kinerja Keuangan Pada Sektor Manufaktur Yang Terdaftar Dibursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*. Vol. 2, No.1, Hal: 1-19.

<http://www.bareksa.com>

<http://www.cermati.com>

<http://www.idx.co.id>

## PENGARUH INVESTASI DAN JUMLAH PERUSAHAAN TERHADAP PENGANGGURAN DI INDONESIA

**Wahyu Ramadhan**  
*Universitas Malikussaleh*

**Ratna Husein**  
*Universitas Malikussaleh*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh investasi dan jumlah perusahaan terhadap pengangguran di Indonesia. Data yang digunakan adalah data panel (*pooled data*), yaitu kombinasi antara data *time series* dengan periode waktu 2015-2019 dan data *cross section* 34 Provinsi yang ada di Indonesia bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan jumlah datanya menjadi 170 observasi. Metode analisis data menggunakan Regresi Data Panel dan model terpilih *Fixed Effect Model*. Hasil penelitian secara parsial menunjukkan bahwa investasi dan jumlah perusahaan berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pengangguran di seluruh provinsi yang ada di Indonesia. Secara bersama-sama (secara serentak) investasi dan jumlah perusahaan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pengangguran di seluruh provinsi yang ada di Indonesia dan besarnya pengaruh tersebut adalah sebesar 65.83%, sedangkan sisanya sebesar 34.17% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian ini. Rekomendasi hendaknya pemerintah sebagai pengambil kebijakan bisa mengatur dan menentukan arah investasi atau aliran modal ke sektor yang padat karya, karena investasi yang ditanamkan tersebut membuka lapangan pekerjaan dan dapat meningkatkan jumlah perusahaan atau industri, sehingga dapat meningkatkan kesempatan kerja dan dapat mengurangi tingkat pengangguran.

**Kata kunci:** Pengangguran, investasi, jumlah perusahaan, *Fixed Effect Models*

### 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara berkembang serta mengalami pertumbuhan penduduk yang sangat cepat dan tidak luput dari permasalahan ketenaga kerjaan. Salah satu permasalahan dalam ketenaga kerjaan di Indonesia adalah pengangguran, Pengangguran di Indonesia dari tahun ketahun semakin meningkat, seiring meningkatnya laju populasi penduduk, namun penyebab pengangguran ada beberapa faktor di antaranya investasi maupun jumlah perusahaan dan lapangan kerja yang ada di Indonesia belum memadai.

Pengangguran merupakan masalah terbesar bagi suatu negara, karena pengangguran menyebabkan pendapatan dan produktivitas masyarakat rendah yang pada akhirnya akan menimbulkan kemiskinan dan masalah sosial lain. Negara berkembang seringkali dihadapkan pada besarnya angka pengangguran karena sempitnya lapangan pekerjaan dan besarnya jumlah usia kerja. sempitnya lapangan pekerjaan dikarenakan faktor kelangkaan modal investasi, banyaknya angkatan kerja, terbatasnya lapangan pekerjaan dan masalah sosial politik di negara tersebut (Atik & Oqxa, 2019). Tingginya pertumbuhan tenaga kerja yang tidak sebanding dengan lowongan pekerjaan akan terciptanya pengangguran. Pengangguran didefinisikan sebagai gambaran dimana seseorang digolongkan kedalam angkatan kerja dan mencari pekerjaan pada suatu tingkat upah tertentu secara aktif, tetapi tidak dapat memperoleh pekerjaan yang diinginkan (Sukirno, 2012). Salah satu masalah yang ada hampir semua negara mengalami adalah pengangguran yang belum terselesaikan dengan sempurna. Hal itu terjadi karena lapangan kerja tidak dapat menyerap semua pencari kerja yang memiliki keahlian yang beragam, serta penanaman modal dalam negeri (investasi) yang masih belum mampu menciptakan lapangan kerja baru (Heliati, 2019).

Investasi merupakan kunci dalam pertumbuhan ekonomi, sebab dengan adanya investasi dapat memicu kenaikan output, sehingga meningkatkan permintaan input, dan meningkatkan kesempatan kerja Yuliana, Robiana dan Mukhlis. (2018). Dengan adanya penanaman modal yang dilakukan pihak swasta baik yang datang dari luar negeri, diharapkan dapat memacu pertumbuhan ekonomi dan akan menciptakan multiplier effect, dimana kegiatan tersebut akan merangsang kegiatan-kegiatan ekonomi lainnya dan pada akhirnya akan memperluas pendirian usaha baru dan kesempatan kerja, lalu meningkatkan pendapatan masyarakat hingga pada akhirnya mengurangi pengangguran (Suwandika dan Yasa, 2015).

Permasalahan kesempatan kerja sebenarnya bukan hanya menyangkut bagaimana ketersediaan lapangan kerja bagi angkatan kerja, akan tetapi mempertanyakan apakah lapangan kerja yang ada cukup mampu memberi imbal jasa yang layak bagi pekerja. Pada dasarnya jumlah lapangan kerja yang tersedia menggambarkan kemampuan unit-unit usaha dalam menyerap tenaga kerja sedangkan kesempatan kerja menggambarkan besarnya permintaan akan tenaga kerja dalam suatu perekonomian (Marselina, 2016). Selanjutnya, jumlah perusahaan ialah unit yang melakukan kegiatan yang dilakukan oleh perseorangan atau rumah tangga maupun suatu badan dan memiliki kewenangan yang ditentukan berdasarkan kebenaran lokasi bangunan fisik dan wilayah operasinya. Sehingga dengan banyaknya jumlah perusahaan yang ada di suatu daerah membuat masyarakat memiliki pekerjaan dan pada akhirnya dapat menekan tingginya pengangguran (Rosalia & Wulansari, 2021).

Hasil penelitian Anowor dan Uwakwe (2019) menyatakan investasi berpengaruh negatif terhadap pengangguran dan hasil penelitian Joel(2010). investasi berpengaruh positif signifikan ketenagakerjaan pada industri kecil formal di kabupaten/kota Provinsi Sumatera Selatan. Adapun perkembangan tingkat pengangguran, investasi, dan jumlah perusahaan yang ada di Indonesia dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1:** Perkembangan Tingkat Pengangguran, Investasi dan Jumlah Perusahaan di Indonesia, 2015-2019

Tahun	TPT (%)	PMDN (Milyar Rupiah)	Jumlah Perusahaan (Unit)
2015	11.99	179,465.9	3,668,873
2016	11.11	216,230.8	4,348,459
2017	10.83	262,350.5	4,464,688
2018	10.40	328,604.9	4,264,047
2019	10.21	386,498.4	4,380,176

Sumber : BPS Indonesia, 2021

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas terlihat bahwa tingkat pengangguran terbuka Indonesia selama lima tahun terakhir mengalami trend penurunan, terlihat tahun 2015 tercatat 11.99% lalu turun menjadi 10.21%, hal ini menunjukkan kesejahteraan masyarakat mulai membaik, begitu juga halnya dengan investasi yang di ukur dari PMDN terus mengalami trend meningkat, seperti di tahun 2015 tercatat sebesar Rp.179,465.9 milyar lalu meningkat hingga mencapai Rp. 386,498.4 milyar di tahun 2019. Pada sisi jumlah perusahaan juga mengalami hal yang sama terus mengalami peningkatan tren positif, meskipun sempat terjadi penurunan di tahun 2018 menjadi sebesar 4.264.047 unit.

## 2. TIJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengangguran

Pengangguran adalah seseorang yang sudah digolongkan dalam angkatan kerja, yang secara aktif sedang mencari pekerjaan pada suatu tingkat upah tertentu, tetapi tidak dapat memperoleh pekerjaan yang diinginkannya. Dengan demikian ibu rumah tangga, mahasiswa, dan orang dewasa yang tidak bekerja, tidak dapat dikatakan pengangguran jika mereka tidak aktif mencari pekerjaan (Sukirno, 2012). Pengangguran (unemployment) merupakan kenyataan yang dihadapi tidak saja oleh Negara-negara sedang berkembang (*developing countries*), akan tetapi juga oleh Negara-negara yang sudah maju (*developed countries*). Secara umum, pengangguran didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang yang tergolong dalam kategori angkatan kerja (*labor force*) tidak memiliki pekerjaan dan secara aktif sedang mencari pekerjaan (Nuana, 2012). Seseorang yang tidak bekerja, tetapi secara aktif mencari pekerjaan tidak dapat digolongkan sebagai pengangguran. Selain itu pengangguran diartikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang yang tergolong dalam angkatan kerja ingin mendapatkan pekerjaan tetapi belum dapat memperolehnya (Johan et al., 2016). Pengangguran adalah suatu keadaan dimana seseorang yang tergolong dalam angkatan kerja ingin mendapatkan pekerjaan tetapi belum dapat memperolehnya (Tiara, 2020). Senada dengan pendapat tersebut Stefanus, (2017) mengatakan pengangguran sebagai masalah makroekonomi yang mempengaruhi manusia secara langsung dan merupakan masalah yang paling berat. Bagi kebanyakan orang, kehilangan pekerjaan berarti penurunan standar kehidupan dan tekanan psikologis.

Pengangguran adalah orang yang tidak bekerja sama sekali atau bekerja kurang dari dua hari selama seminggu sebelum pencacahan dan berusaha memperoleh pekerjaan Mustika, (2010). Untuk mengukur tingkat pengangguran pada suatu wilayah bisa didapat dari prosentase membagi jumlah pengangguran dengan jumlah angkaran kerja dan dinyatakan dalam persen. Berdasarkan beberapa penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengangguran adalah orang yang tidak bekerja sama sekali, orang yang sedang mencari kerja, maupun orang yang sedang berusaha mendapatkan pekerjaan yang layak. Tingkat pengangguran terbuka adalah nilai yang menunjukkan jumlah penduduk usia kerja, yang lagi mencari pekerjaan atau yang tidak mendapat pekerjaan maupun yang sudah diterima bekerja namun belum memulai pekerjaan dan juga orang yang sedang tidak bekerja (Amri dan Husein, 2021)

## **2.2 Investasi**

Investasi dapat diartikan sebagai pengeluaran atau pengeluaran penanam-penanam modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan perlengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian (Sukirno, 2012). Investasi adalah kegiatan mengalokasikan atau menanamkan sumber daya (*resources*) saat ini (sekarang), dengan harapan mendapatkan manfaat di kemudian hari (masa datang). Untuk memudahkan pengertian dan perhitungan, sumber daya (*resources*) ini biasanya diterjemahkan (dikonversi) menjadi satuan moneter atau uang. Dengan demikian, secara konsep, investasi dapat didefinisikan sebagai menanamkan uang sekarang untuk mendapatkan manfaat (balas jasa atau keuntungan) di kemudian hari (Hanifha, 2015).

Sejalan dengan teori di atas Stefanus, (2017) mendefinisikan investasi atau penanaman modal sebagai langkah awal kegiatan produksi. Investasi pada hakekatnya juga merupakan langkah awal kegiatan pembangunan ekonomi. Dinamika penanaman modal mempengaruhi tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi, mencerminkan marak atau lesunya pembangunan. Dalam upaya menumbuhkan perekonomian, setiap negara senantiasa berusaha menciptakan iklim yang dapat menggairahkan investasi. Sasaran yang dituju bukan hanya masyarakat atau kalangan swasta dalam negeri, tapi juga investor asing. Berdasarkan definisi di atas maka disimpulkan bahwa investasi adalah suatu kegiatan menanamkan sumber daya atau modal pada saat ini, dengan harapan bisa mendapatkan manfaat yang lebih di masa yang akan datang.

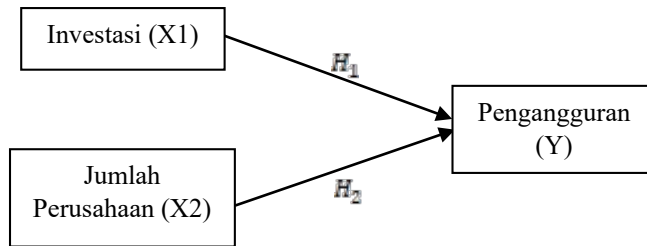
## **2.3 Perusahaan/Industri**

Badan Pusat Statistik (2019) mengartikan perusahaan atau usaha industri adalah unit (kesatuan) usaha yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu, dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produkai atau struktur biaya serta ada seorang atau lebih yang bertanggung jawab atas usaha tersebut.

Nawawi dan Komariah (2015) menyatakan jumlah perusahaan ialah unit yang melakukan kegiatan yang dilakukan oleh perseorangan atau rumah tangga maupun suatu badan dan memiliki kewenangan yang ditentukan berdasarkan kebenaran lokasi bangunan fisik dan wilayah operasinya. Selain jumlah perusahaan faktor lain yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja adalah modal, modal memiliki segi pandang luas dan sempit. Dalam arti sempit modal dimaksud dengan uang atau biaya yang dikeluarkan, dan dalam artian luas modal adalah keseluruhan dari sumber ekonomi. Hasil penelitian dari Mahendra (2012) menyatakan adanya perusahaan atau industri dapat menyerap tenaga kerja yang lebih banyak, sehingga mengurangi tingkat pengangguran.

## **2.4. Kerangka Konseptual**

Berdasarkan definisi di atas disimpulkan bahwa jumlah perusahaan adalah banyaknya unit perusahaan yang beroperasi aktif dalam memproduksi suatu barang atau jasa. Berikut ini disajikan kerangka konseptual menjelaskan secara teoritis hubungan antar variabel-variabel yang akan diteliti (Widaryono, 2017). Kerangka konseptualnya ditunjukkan pada gambar 1. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen yaitu Pengangguran (Y) dipengaruhi oleh variabel independen yaitu Investasi ( $X_1$ ), Jumlah Perusahaan ( $X_2$ )



Gambar 1: Kerangka Konseptual

### 2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dirumuskan atas dasar kerangka pikir yang merupakan jawaban sementara atas masalah yang dirumuskan (Greence, 2008, Gujarati dan Porter, 2009). Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian ini, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H<sub>1</sub> : Diduga Investasi berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pengangguran.
- H<sub>2</sub> : Diduga Jumlah Perusahaan berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pengangguran

## 3. METODE PENELITIAN

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan regresi data panel, yaitu penggabungan data *cross section* dan *time series*. Data *cross section* sebanyak 34 Provinsi di Indonesia dan data *time series* dengan periode waktu 2015-2019, sehingga penggabungan data menjadi 170 observasi. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia.

Variabel independent adalah Investasi (X<sub>1</sub>) adalah bentuk penanaman modal atau simpanan kekayaan yang dirasakan manfaatnya pada masa yang akan datang di proksi dari Penanaman Modal Dalam Negeri dengan satuan milyar rupiah dan Jumlah Perusahaan (X<sub>2</sub>) adalah unit usaha yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau jasa di wilayah Indonesia, data jumlah perusahaan kecil dan mikro menurut provinsi dalam satuan unit, sedangkan variable dependen dalam penelitian ini adalah Pengangguran yaitu jumlah angkatan kerja yang tidak bekerja di suatu negara, dari indikator tingkat pengangguran terbuka menurut provinsi dalam satuan persen.

Analisis data panel menggunakan 3 model, yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effects Model* dan *Random Effect Model* (Baltagi, 2005, Wooldridge, 2002, Gujarati dan Porter, 2009). Untuk melakukan pemilihan model dalam regresi data panel menggunakan Uji Chow. Uji Chow digunakan untuk memilih antara *Fixed Effects Model* atau *Common Effect Model* dan Uji Hausman digunakan untuk mengetahui model yang sebaiknya dipakai, *Fixed Effects Model* atau *Random Effect Models* (Baltagi, 2005, Wooldridge, 2002, Gujarati dan Porter, 2009). Model dasar regresi data panel adalah :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Dimana :  $\beta_0$  adalah konstanta,  $\beta_1, \beta_2$  koefisien regresi,  $X_{1it}$  dan  $X_{2it}$  merupakan variabel independen,  $\epsilon_{it}$  error term untuk semua  $i = 1, 2, 3, \dots, N$  dan  $t = 1, 2, 3, \dots, T$ . Model analisis data dalam penelitian menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$TPT_{it} = \beta_0 + \beta_1 INV_{it} + \beta_2 JP_{it} + \epsilon_{it}$$

dimana :

- TPT = Pengangguran
- $\beta_0$  = Konstanta
- $\beta_1, \beta_2$  = Koefisien Regresi
- INV = Investasi
- JP = Jumlah Perusahaan
- $\epsilon$  = Error term (Varibel pengganggu)
- t = Tuntun Waktu (2015-2019 = 5 tahun)

i = Jumlah Observasi (34 Provinsi Indonesia)

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Deskriptif Statistik

Setelah dilakukan pengujian statistik deskriptif dan hasilnya seperti terlihat berikut ini dan selanjutnya dilakukan pembahasan dari hasil penelitian. Analisis statistik deskriptif terlihat nilai rata-rata (*mean*), minimum, maksimum dan standar deviasi. Adapun hasil analisis statistik deskriptif sebagai berikut:

**Tabel 2:** Statistik Deskriptif

Variabel	Obs	Mean	Minimum	Maksimum	Std. Dev
TPT	170	7,070500	1.140000	18.13000	3.963400
LNPMDN	170	7.915899	-2.302585	11.03642	1.889719
LNJP	170	10.90883	7.170120	13.84543	1.244278

Sumber: Hasil Olah Data, 2021

Berdasarkan Tabel 2 di atas terlihat jumlah data pengamatan sebanyak 170, ditemukan nilai rata-rata (*mean*) Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebesar 7.07, nilai minimum sebesar 1.14, maksimum sebesar 18.13 dan nilai standar deviasi 3.96. Hasil ini menunjukkan bahwa sebaran data dalam model ini sudah merata dengan baik, karena nilai standar deviasi lebih kecil dari rata-rata Hasil ini berbeda dengan yang ditemukan oleh Taufik dan Utami (2018) sebesar 34,71. Selanjutnya investasi yang diukur dari PMDN memiliki nilai minimum sebesar Rp. -2,3 milyar, maksimum sebesar Rp. 11,04 milyar, mean sebesar Rp. 7,92 milyar dan standar deviasi sebesar Rp. 1,89 milyar. Hasil ini menunjukkan bahwa sebaran data dalam model ini sudah merata dengan baik, karena nilai standar deviasi lebih kecil dari rata-rata atau  $1,89 < 7,92$ . Adapun jumlah perusahaan memiliki nilai minimum sebesar 7,17 unit, maksimum sebesar 13,85 unit, nilai mean sebesar 10,91 unit dan standar deviasi sebesar 1,24 unit. Hasil ini menunjukkan bahwa sebaran sudah merata dengan baik, karena nilai standar deviasi lebih kecil dari rata-rata atau  $1,24 < 10,91$ .

##### 4.2 Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk melihat hubungan antar variabel yang digunakan dalam penelitian ini, atau untuk mengetahui seberapa besar tingkat keeratan atau kekuatan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Gujarati, 2003 dan Baltagi, 2005). Hasil analisis korelasi seperti terlihat pada Table 3.

Berdasarkan Tabel 3 di atas ditemukan LNPMDN (investasi) dan LNJP (Jumlah perusahaan) masing-masing korelasi sebesar -0,107 dan -0,095 dan memiliki hubungan negatif dengan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Untuk hubungan variabel independen terlihat LNPMDN memiliki hubungan positif dengan LNJP dengan nilai korelasinya sebesar 0,55 dan signifikan pada level 1%.

**Tabel 3:** Analisis Korelasi

VARIABEL	TPT	LNPMDN	NJP
LNPMDN	-0.1072	1.0000	
	-1.3981	-----	
LNJP	-0.0947	0.5497	
	-1.2330	(8.5283)***	

Sumber: Hasil Olah Data, 2021

Keterangan: \*\*\* signifikan pada level 1%

Hasil uji pemilihan model melalui uji chow dan uji Hausman, maka model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model*. Setelah melakukan uji pemilihan model, maka dilakukan pengujian asumsi klasik. Hasil uji normalitas, data residual belum terdistribusi secara normal, karena dalam model data panel atau gabungan antara data *time series* dengan data *crosssection*, maka datanya tidak normal (Wooldridge, 2005, Baltagi, 2005, Gujarati dan Porter, 2009). Dilihat dari Tabel 3 di atas, uji Multikolinearitas memiliki nilai korelasi sebesar  $0,55 < 0,80$ , maka dalam model ini sudah terbebas dari indikasi multikolinearitas, dalam model ini juga tidak indikasi Heteroskedastisitas dan Autokorelasi.



Berdasarkan hasil olah, model yang terpilih dalam penelitian ini adalah *Fixed effect Model* dan hasilnya seperti terlihat pada table berikut ini

**Tabel 4: Hasil Pengolahan Data Fixed Effcet Model**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
C	54.11090	4.364596	12.39769***
LOGPMDN	-0.872227	0.147995	-5.893612***
LOGJP	-3.679218	0.413441	-8.899019***

Sumber: Hasil Olah Data, 2021

Keterangan: \*\*\* signifikan pada level 1%

Berdasarkan pada Tabel 4 di atas maka dapat diperoleh persamaan hasil regresi adalah sebagai berikut:

$$TPT_{it} = 54,11 - 0,87\ln PMDN_{it} - 3,68\ln JP_{it}$$

Dari persamaan di atas, di peroleh nilai Konstanta sebesar 54.11 artinya apabila variabel investasi dan jumlah perusahaan yang ada pada provinsi di Indonesia bernilai konstan (tetap), maka tingkat pengangguran terbuka yang ada pada provinsi di Indonesia juga akan konstan sebesar 54.11, hasil ini positif dan signifikan pada level 1 %.

Nilai koefisien LNPMDN (Investasi) sebesar -0.87 menunjukkan bahwa apabila investasi yang ada pada provinsi di Indonesia meningkat sebesar 1 %, maka tingkat pengangguran terbuka yang ada pada provinsi di Indonesia akan menurun sebesar 0,87%, secara nilai tersebut tergolong signifikan secara statistik pada level 1% (probabilitas < 0,01), dengan kata lain menerima  $H_1$ . Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori investasi dari Teori Harrod Domar yang dalam teorinya berpendapat bahwa investasi tidak hanya menciptakan permintaan, tetapi juga memperbesar kapasitas produksi. Artinya dengan semakin besar kapasitas produksi maka akan membutuhkan tenaga kerja yang semakin besar pula. Dengan asumsi *full employment*, karena investasi merupakan penambahan faktor-faktor produksi, salah satu dari faktor produksi adalah tenaga kerja, sehingga dapat menyerap tenaga kerja yang sebanyak-banyaknya dan partisipasi angkatan kerja akan semakin meningkat (Mulyadi, 2003), Mulya & Setyadharma (2020). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Putra, 2018), (Aditya, 2014) dan (Mukti, 2013) yang menyatakan bahwa investasi berpengaruh negatif terhadap pengangguran, naiknya investasi dapat menyebabkan pengangguran menurun karena disaat terjadinya kenaikan tingkat investasi, maka akan banyak terdapat industri atau perusahaan yang akan menyerap tenaga kerja dan otomatis tingkat pengangguran akan menurun.

Selanjutnya LNJP (Jumlah Perusahaan) memiliki nilai koefisien negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka sebesar -3.68. Ini menunjukkan apabila jumlah perusahaan yang ada pada provinsi di Indonesia meningkat sebesar 1 %, maka tingkat pengangguran terbuka yang ada pada provinsi di Indonesia akan menurun sebesar 3,68%, secara parsial nilai tersebut tergolong signifikan secara statistik pada level 1% (probabilitas < 0,01), dengan kata lain menerima  $H_2$ . Secara bersama-sama (secara serentak) variable LNPMDN (investasi) dan LNJP (jumlah perusahaan) yang ada pada provinsi di Indonesia berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pengangguran yang ada pada provinsi di Indonesia pada level 1% (probabilitas < 0,01). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori sebagaimana yang dinyatakan oleh (Marselina, 2016) bahwa peningkatan jumlah perusahaan akan meningkatkan jumlah output yang dihasilkan, maka lapangan pekerjaan yang menyerap tenaga kerja akan meningkat dan akan mengurangi pengangguran.

Meningkatnya jumlah industri atau perusahaan diharapkan dapat mempengaruhi pertumbuhan sektor lain kearah positif, dikarenakan industri merupakan *leading sector*. Hasil penelitian ini juga di perkuat oleh penelitian (Nawawi et al., 2015) yang menyatakan bahwa jumlah perusahaan atau industri berpengaruh negatif terhadap pengangguran, hal ini karena dengan keberadaan industri di suatu daerah akan berpengaruh signifikan terhadap kondisi ekonomi. Keberadaan industri juga memiliki korelasi yang tinggi terhadap perubahan mata pencaharian, pendapatan, kesehatan, dan kepemilikan fasilitas hidup. Keadaan industri yang terus bertumbuh akan mendorong perluasan lapangan pekerjaan dan daya beli masyarakat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Paul, & Yili (2016) menyatakan bahwa jumlah perusahaan memiliki pengaruh negatif terhadap pengangguran, dimana saat kenaikan jumlah perusahaan maka dapat membuat kenaikan output yang akhirnya menekan redndah pengangguran.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil peneitian dan pembahasan di atas maka kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial di peroleh bahwa LNPMDN (investasi) yang ada pada provinsi di Indonesia berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka yang ada pada provinsi di Indonesia. Hasil ini mengindikasi meningkatnya jumlah investasi yang ada pada provinsi di Indonesia akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka yang ada pada provinsi di Indonesia. Jumlah perusahaan yang ada pada provinsi di Indonesia berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pengangguran yang ada pada provinsi di Indonesia. Hasil ini mengindikasi meningkatnya jumlah perusahaan yang ada pada provinsi di Indonesia akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka yang ada pada provinsi di Indonesia. Besarnya pengaruh variabel investasi dan jumlah perusahaan yang ada pada provinsi di Indonesia terhadap tingkat pengangguran terbuka yang ada pada provinsi di Indonesia adalah sebesar 0.6583 (65,83%), sedangkan sisanya sebesar 34.17% dipengaruhi oleh variabel lainnya di luar model penelitian ini. Implikasi hasil penelitian diharapkan kepada investor yang melakukan penanaman modal dalam negeri (investas) yang ada di wilayah Indonesia diharapkan hendaknya pemerintah sebagai pembambil kebijakan bisa mengatur dan menentukan arah investasi atau aliran modal ke sektor yang padat karya, seperti sektor ekraf, karena investasi tersebut tentunya akan membuka lapangan pekerjaan baru dengan menyerap lebih banyak tenaga kerja, sehingga dapat mengurangi pengangguran. Meningkatnya jumlah perusahaan atau industri harus dibarengi dengan peningkatan kesempatan kerja. Pemerintah juga harus lebih memperhatikan industri besar, sedang, dan industri kecil, rumah tangga serta mampu mengatur regulasi yang tepat agar tenaga kerja dapat terserap kedalam sektor industri sehingga semua masyarakat dapat berkontribusi bagi kegiatan ekonomi yang pada akhirnya tingkat pengangguran akan menurun. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel lain atau fenomena terbaru terkait permasalahan pengangguran agar diperoleh hasil yang lebih relavan dengan penguatan teori yang lebih terbaru sesuai dengan kondisi dan permasalahan.

## RUJUKAN

- Amri, Khairul dan Husein, Ratna. 2021. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, PDRB Perkapita dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh, *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, Volume 01 Nomor 1 Februari 2021
- Anowor, O., Chikwendu, N., & Uwakwe, Q. (2019). How Investment Does Affect Unemployment in a Developing Economy. *American Economic Journal: Economic Policy*, 2(July), 82–88.
- Atik, S. M., & Oqxa, V. (2019). Peran Ekonomi Kreatif (subsektor Kuliner, Kriya, dan Fashion) serta variabel lainnya terhadap Pengangguran. *Seminar Nasional Official Statistic : Pengembangan Official Statistic dalam mendukung Implementasi SDG's*, 01(05), 1305–1315.
- Baltagi, Badi H. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data*, Third edition, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, England.
- BPS. 2019. *Statistik Industri Indonesia 2019*. Statistik BPS Indonesia.
- Greene H. William. 2008, *Econometric Analysis*, 6th Edition, Prentice Hall, New York.
- Gujarati, D.N. 2003. *Basic Econometrics*, 4th edition. New York: The McGraw-Hill Companies
- Gujarati, D.N and Porter, D.C. 2009. *Basic Econometrics*, Fifth Edition. New York: The McGraw-Hill Companies
- Hanifha, N. 2015. *Ekonomi Publik: Ekonomi untuk Kesejahteraan Rakyat*. Penerbit PT. Indeks.
- Heliati, R. 2019. The Effect of Remittance, GDP, investment, and population on Unemployment in Indonesia, *MIMBAR Jurnal Sosial dan Pembangunan* 35(1):175-184
- Joel, E. H. (2010). Determinants of Unemployment in Namibia. *International Journal of Business and Management*, 5(10), 92–104. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12037>

- Johan, K., Marwoto, P. A. N. B., & Pratiwi, D. 2016. Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Inflasi Dan Investasi Terhadap Pengangguran Di Indonesia. *Ilmiah Progresif Manajemen Bisnis (Jipmb)*, 13(2), 20–32.
- Kartika, N. M. B., Arini, D. G. D., & Suryani, L. P. (2021). Implikasi penanaman modal dalam negeri terhadap tingkat pengangguran di kawasan pariwisata candidasa karangasem. *Preferensi Hukum*, 2(1), 73–77.
- Mahendra, R. (2012). Pengaruh Jumlah Industri dan Kapasitas Produksi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Blitar (Studi Pada Industri Kayu Bubut Di Kelurahan Tanggung Kota Blitar). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 1(2).
- Marselina, T. R. (2016). Pengaruh Investasi, Unit Usaha dan Tenaga Kerja terhadap Nilai Produksi Sektor Industri di Provinsi Jambi. *e-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 5(1), 1–12.
- Mulya, P., & Setyadharma, A. (2020). The Effect of Wages, Economic Growth, and Number of Industries on Unemployment. *KnE Social Sciences (International Conference on Economics, Business and Economic Education 2019)*, 10(12), 1266–1279. <https://doi.org/10.18502/kss.v4i6.6677>
- Mustika, A. (2010). Analisis Tingkat Pengangguran Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Semarang. In *Skripsi*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Nawawi, I., Ruyadi, Y., & Komariah, S. (2015). Pengaruh Keberadaan Industri Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat Desa Lagadar Kecamatan Marga Asih Kabupaten Bandung. *Jurnal Sosietas*, 5(2), 1–19.
- Nuana, N. (2012). *Makroekonomi teori, masalah dan kebijakan* (Edisi Keti). PT. Raja Grafindo Persada.
- Nurhantika, S. E. (2021). Dampak Upah Minimum Provinsi, Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan dan Perusahaan Industri Besar & Sedang Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 02(05), 1–15.
- Paul, M., & Yili, C. (2016). Unemployment by Industry : Duration Must Be Considered. *The Regional Economist of Labor Markets*, 01(02), 10–15.
- Sukirno, S. (2012). *Makroekonomi Teori Pengantar*. PT Rjagrafindo Persada, Jakarta.
- Stefanus, M. K. T. (2017). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Investasi dan Upah Minimum Provinsi Terhadap Pengangguran Tenaga Kerja Berpendidikan Tinggi di Indonesia tahun 200-2016*. Universitas Santa Dharma Yogyakarta.
- Tiara, R. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Industri terhadap Pengangguran Terbuka di Kabupaten Karawang. *Jurnal Politikom Indonesia*, 5(2), 51–61.
- Widarjono Agus. 2017, *Ekonometrika : Pengantar dan Aplikasinya*, Penerbit Ekonisia, Fakultas Ekonomi, UII, Yogyakarta.
- Wooldridge, M.Jeffrey. 2002, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.
- Wooldridge, M.Jeffrey. 2005, *Econometric Analysis a Modern Approach*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.
- Yuliana, S, Robiana, B dan Mukhlis. (2018) Effect of Investment on Employment in the Formal Small Industries In the District/City of South Sumatra Province, Indonesia, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2018, 8(1), 1-8

## **ANTESEDEN PENGEMBANGAN KARIR DAMPAKNYA TERHADAP KINERJA GURU SMA NEGERI KABUPATEN ACEH TIMUR**

**Endang Sriwati, Jullimursyida**  
*Universitas Malikussaleh*

**Marbawi**  
*Universitas Malikussaleh*

### **Abstrak**

This research aims to find out the influence of pedagogical competence, work motivation, and digital leadership on career development's impact on the performance of East Aceh State High School teachers. The data in this study used primary data in the form of questionnaires compiled following indicators of research variables and distributed to 180 teachers of East Aceh State High School with sampling techniques conducted in the first stage of stratified random sampling then carried out with simple random sampling techniques or simple randomization of respondents in this study. Data analysis methods are used by structural analysis (SEM) and processed with the analysis moment of the structural (Amos) program. The results of the study found that there is an influence of pedagogical competence, work motivation, and digital leadership on career development and teacher performance, there is also a transactional leadership influence on the performance of High School teachers in East Aceh Regency. Furthermore, the results of this study show that pedagogical competence predominantly affects the performance of East Aceh State High School teachers.

**Keywords:** Pedagogic competence, work motivation, digital leadership, career development, teacher performance.

### **1. LATAR BELAKANG**

Pada era digitalisasi dan era teknologi 4.0 peranan profesi sangat mulia karena mengemban tugas yang sangat besar yang dapat berpengaruh terhadap kemajuan suatu bangsa. Bangsa yang maju pasti memiliki sumberdaya manusia (SDM) yang berkualitas yang mampu bersaing dengan negara-negara lain, dalam menciptakan SDM yang berkualitas, peranan pendidikan sangatlah penting. pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut Matriadi (2018) kinerja guru itu baik atau tidak tergantung faktor yang mempengaruhi kinerja guru tersebut, Suparyadi (2015) Suparyadi (2015) kinerja merupakan gabungan dari tiga faktor yang terdiri dari (a) Pengetahuan, khususnya yang berhubungan dengan pekerjaan yang menjadi tanggung jawab dalam bekerja, (b) Pengalaman, tidak sekedar berarti jumlah waktu atau lamanya bekerja, tetapi berkenaan juga dengan substansi yang dikerjakan, (c) Kepribadian, berupa kondisi didalam diri seseorang menghadapi bidang kerjanya, seperti minat, bakat, motivasi kerja, dan disiplin kerja (Sari, 2019).

Mengingat pentingnya peranan guru dalam proses menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, maka guru yang akan mengajar harus memiliki beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh undang-undang, berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, menyatakan bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, dan memenuhi kualifikasi lain yang dipersyaratkan satuan pendidikan tempat bertugas, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, Sulastri (2015). Kinerja guru SMA negeri kabupaten Aceh Timur baik dari kualitas, kuantitas dan disiplin dalam melakukan proses pembelajaran terhadap anak didik disekolah menjadi persoalan, disisi lain kemampuan menyusun bahan ajar, sumber pembelajaran dan media yang digunakan untuk mencerdaskan peserta didik pada SMA Negeri Kabupaten Aceh Timur perlu perhatian khusus dalam rangka peningkatan kinerja guru dan prestasi anak didik pada SMA Negeri Kabupaten Aceh Timur, kemudian persoalan kompetensi guru juga harus sesuai dengan tugas pembelajaran, pembimbingan, yang relevan dengan fungsi sekolah, kinerja guru dapat dilihat dari kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran pada SMA Negeri Kabupaten Aceh Timur, baik dalam merencanakan pembelajaran atau menyiapkan perangkat pembelajaran

menjadi permasalahan utama pada sekolah menengah sehingga fenomena ini menjadi dasar masalah dalam melakukan penelitiannya.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1. Teori tentang kompetensi

Menurut Rivai (2014) kompetensi guru adalah perpaduan antara kemampuan personal, keilmuan, teknologi, sosial dan spiritual yang secara sempurna membentuk kompetensi standar profesi guru, yang mencakup penguasaan materi, pemahaman terhadap peserta didik, pembelajaran yang mendidik, pengembangan pribadi, dan profesionalisme. Menurut Matriadi (2021) kompetensi merupakan gabungan dari kemampuan, pengetahuan, kecakapan, sikap, sifat, pemahaman, apresiasi, dan harapan yang mendasari karakteristik seseorang untuk berunjuk kerja dalam menjalankan tugas atau pekerjaan guna mencapai standar kualitas guru dalam pekerjaan nyata. Pada konteks manajemen sumber daya manusia, istilah kompetensi mengacu kepada atribut /karakteristik seseorang yang membuatnya berhasil dalam pekerjaannya. Menurut Sari (2019) kompetensi guru adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru dalam melaksanakan keprofesionalannya, Mustakin (2015).

### 2.2. Teori tentang motivasi

Motivasi merupakan tugas manajemen, motivasi kerja merupakan sebagai suatu kekuatan sumber daya yang menggerakkan dan mengendalikan perilaku manusia (Robbin, 2015), motivasi sebagai upaya yang dapat memberikan dorongan kepada seseorang untuk mengambil suatu tindakan yang dikehendaki, perilaku seseorang cenderung mengarah pada tujuan dan didorong oleh keinginan untuk mencapai tujuan tertentu. Luthans (2015) memberikan definisi motivasi sebagai penggerak yang menciptakan kegairahan kerja seseorang agar mereka mau bekerjasama, bekerja efektif dan terintegrasi dengan segala daya upaya untuk mencapai kepuasan, motivasi mempersoalkan bagaimana caranya mengarahkan daya dan potensi bawahan agar mau bekerjasama secara produktif berhasil mencapai dan mewujudkan tujuan yang telah ditentukan (Noor, 2013). Kemudian Sopiah (2014) mengemukakan bahwa motivasi adalah keadaan dalam pribadi seseorang yang mendorong keinginan individu untuk melakukan kegiatan tertentu guna mencapai tujuan.

### 2.3. Teori tentang kepemimpinan digital

Kepemimpinan di era digital adalah kemampuan penting yang harus dimiliki oleh individu untuk menciptakan solusi dari berbagai permasalahan di era digital. Gaya kepemimpinan di era digital tidak hanya memahami konsep kepemimpinan namun harus mampu menguasai *soft skill* (keterampilan nonteknis) dan *hard skill* (keterampilan teknis), keterampilan *soft skill* (keterampilan nonteknis) sangat dibutuhkan oleh semua orang agar meningkatkan performa dalam bekerja, karena berhubungan dengan kemampuan adaptasi, interaksi, dan mengatur diri sendiri. Matriadi (2021) menyatakan bahwa kepemimpinan adalah proses memengaruhi orang lain dalam suatu organisasi agar mereka dapat melaksanakan tugasnya dengan baik dalam mencapai tujuannya. House *et. all* dalam Yukl (2015) kepemimpinan adalah kemampuan individu untuk mempengaruhi, memotivasi, dan membuat orang lain mampu memberikan kontribusinya demi efektifitas dan keberhasilan organisasi. Rauch & Behling dalam Yukl (2010) kepemimpinan adalah proses mempengaruhi aktivitas kelompok yang terorganisir untuk mencapai sasaran. Chung dan Megginson dalam Bangun (2012) mendefinisikan bahwa kepemimpinan adalah sebagai kesanggupan untuk memengaruhi perilaku orang lain dalam suatu arah tertentu.

### 2.4. Teori tentang pengembangan karir

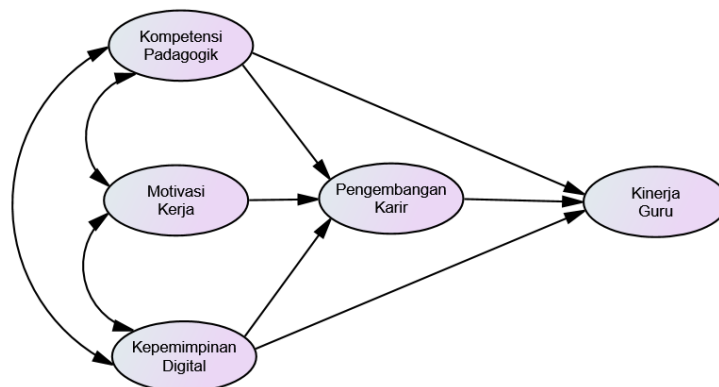
Menurut Sunyoto (2012) perencanaan karir adalah proses yang dilalui oleh individu karyawan untuk mengidentifikasi dan mengambil langkah-langkah untuk mencapai tujuan karirnya. Dengan demikian, seorang pegawai perlu mengambil langkah-langkah tertentu guna mewujudkan rencana tersebut. Berbagai langkah yang perlu ditempuh itu dapat diambil atas prakarsa pekerja sendiri, tetapi dapat pula berupa kegiatan yang disponsori oleh organisasi, atau gabungan dari keduanya. Menurut Suparyadi, (2015), aspek yang dinilai dalam pengembangan karir adalah sebagai berikut: 1. Kesempatan untuk mencapai suatu berharga parameter yang diukur adalah promosi jabatan, adil dalam berkarir dan mendapatkan informasi peluang promosi. 2. Kesempatan untuk mencapai hal baru parameter yang diukur adalah kesempatan mengembangkan pengetahuan inovasi dan kreativitas. 3. Kesempatan untuk membuat pegawai merasa senang parameter yang diukur adalah kesempatan memilih pekerjaan sesuai dengan kesenangan dan kesempatan menyelesaikan pekerjaan dengan cara masing-

masing. 4. Kesempatan untuk mengembangkan kecakapan dan kemampuan parameter yang diukur adalah kesempatan mengikuti diklat, seminar secara adil dan merata, Novauli (2015).

## 2.5. Teori tentang kinerja

Kinerja adalah hasil kerja seorang individu atau sebuah organisasi. Dalam dunia pendidikan yang semakin kompetitif manajemen guru harus didukung untuk meningkatkan kinerjanya dalam berbagai hal. Menurut Bangun (2012) kinerja adalah hasil pekerjaan yang dicapai seseorang berdasarkan syarat-syarat pekerjaannya. Suatu pekerjaan mempunyai persyaratan tertentu untuk mencapai tujuannya. Sementara Supatyadi (2015) mengungkapkan kinerja guru adalah produk yang dihasilkan oleh seorang guru dalam satuan waktu yang telah ditentukan dengan kriteria tertentu pula. Sari (2019) mendefinisikan kinerja sebagai hasil kerja atau prestasi kerja seseorang atau organisasi dengan penampilan yang melakukan, menggambarkan, dan menghasilkan sesuatu hal, baik yang bersifat fisik, dan non fisik yang sesuai dengan petunjuk, fungsi dan tugasnya. Menurut Mutakin (2015) mengartikan kinerja sebagai prestasi kerja. Prestasi kerja adalah suatu hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya yang disandarkan atas kecakapan, pengalaman dan kesungguhan serta waktu.

Wibowo (2016) menyatakan kinerja adalah suatu proses tentang bagaimana pekerjaan berlangsung untuk mencapai hasil kerja yang maksimal. Kriteria kinerja ditentukan oleh persyaratan yang telah ditetapkan oleh pihak berwenang yang mengadakan penilaian kinerja, untuk mengukur kinerja masalah pokoknya adalah menetapkan kriteria dan standarnya. Jika kriteria telah ditetapkan, langkah berikutnya mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan hal tersebut selama periode tertentu. Dengan membandingkan hasil terhadap standar yang dibuat untuk periode waktu yang bersangkutan akan didapat tingkat kinerja seorang pegawai. Berdasarkan kajian teori berikut ini kami sampaikan kerangka konseptual sebagai berikut.



**Gambar 1.1:** Kerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka konsep yang telah disusun maka hipotesis yang merupakan dugaan sementara yang perlu dijawab dalam penelitian dan untuk mencari faktayang harus dikumpulkan dan dianalisis, hipotesis adalah suatu pertanyaan sementara atau dugaan yang paling memungkinkan yang masih harus dicari kebenarannya, berdasarkan kerangka pemikiran diatas dan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh beberapa peneliti maka dapat disusun sebuah hipotesis sebagai berikut:

- H<sub>1</sub> = Diduga terdapat pengaruh kompetensi pedagogik terhadap pengembangan karir pada SMAN Kabupaten Aceh Timur.
- H<sub>2</sub> = Diduga terdapat pengaruh motivasi kerja terhadap pengembangan karir pada SMAN Kabupaten Aceh Timur.
- H<sub>3</sub> = Diduga terdapat pengaruh pimpinan digital terhadap pengembangan karir pada SMAN Kabupaten Aceh Timur.
- H<sub>4</sub> = Diduga terdapat pengaruh kompetensi pedagogik terhadap kinerja guru pada SMAN Kabupaten Aceh Timur.
- H<sub>5</sub> = Diduga terdapat pengaruh pimpinan digital terhadap kinerja guru pada SMAN Kabupaten Aceh Timur

### 3. METODELOGI

#### 3.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Tempat dan lokasi dalam penelitian ini adalah terhadap kinerja guru SMAN Kabupaten Aceh Timur, sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah seluruh guru SMAN Kabupaten Aceh Timur.

#### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer berupa data primer yaitu berupa kuesioner yang disusun peneliti berdasarkan indikator pada operasional variabel yang merupakan data primer yaitu data yang diperoleh peneliti dari responden yaitu guru SMAN Kabupaten Aceh Timur dengan menjawab kuesioner penelitian (Sugiono, 2015), data primer dalam penelitian ini adalah data yang didapatkan dari responden yaitu guru SMAN Kabupaten Aceh Timur.

#### 3.3 Populasi Dan Sample

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *stratified random sampling*, teknik penarikan sampel ini dilakukan karena populasi mempunyai anggota tidak homogen dan berstrata secara proporsional, ukuran sample dalam pemodelan SEM diukur berdasarkan 5-10 dikalikan 25 indikator yaitu sebanyak ( $7 \times 25 = 175$ ) namun dalam penelitian sample ditetapkan sebesar 180 guru SMAN Kabupaten Aceh Timur.

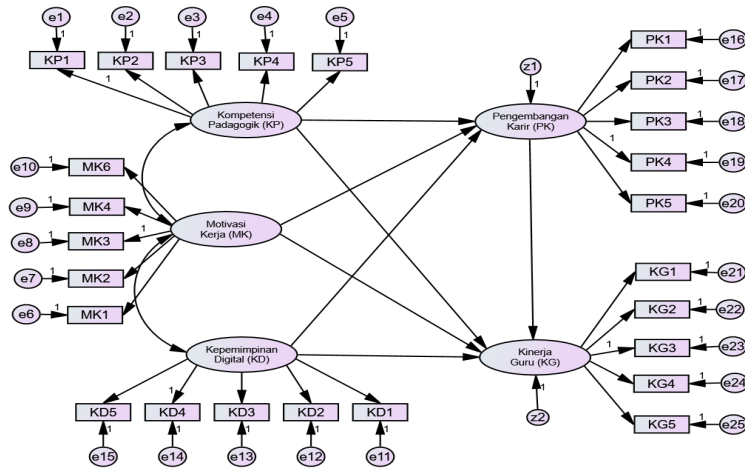
**Tabel 3.1:** Jumlah Sample Guru SMAN Kabupaten Aceh Timur

No.	Nama Sekolah	PNS	Jumlah Sample	
1	SMAN 1 Birem Bayeun	13	13/324x 180	7
2	SMAN Unggul Aceh Timur	20	20/324x 180	11
3	SMAN 1 Rantau Selamat	24	24/324x 180	13
4	SMAN 1 Sungai Raya	18	18/324x 180	10
5	SMAN 1 Peureulak	25	25/324x 180	14
6	SMAN 1 Ranto Peureulak	21	21/324x 180	12
7	SMAN 1 Peunaron	17	17/324x 180	9
8	SMAN 1 Peudawa	12	12/324x 180	7
9	SMAN 1 Idi	35	35/324x 180	19
10	SMAN 1 Idi Tunong	12	12/324x 180	7
11	SMAN 1 Darul Aman	23	23/324x 180	13
12	SMAN 1 Nurussalam	16	16/324x 180	9
13	SMAN 1 Julok	20	20/324x 180	12
14	SMAN 1 Indra Makmu	26	26/324x 180	14
15	SMAN 1 Simpang Ulim	27	27/324x 180	15
16	SMAN 1 Madat	15	15/324x 180	8
	Jumlah	324		180

#### 3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan SEM (*Structural Equation Modeling*) dengan program AMOS (*Analysis of Moment Structure*) versi 22.0. Menurut Ghaozali (2014), SEM adalah teknik analisis *multivariate* yang merupakan kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi (korelasi) yang bertujuan untuk menguji hubungan-hubungan antar variabel yang ada pada sebuah model, baik itu antar indikator dengan konstruksinya, ataupun hubungan antar konstruk.

Dalam model persamaan struktural (SEM) yang merupakan sekumpulan teknik-teknik statistikal yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan relatif murni “rumit” secara simultan (Ferdinand, 2014). SEM merupakan penggabungan antara dua konsep statistika, yaitu konsep analisis faktor yang masuk pada model pengukuran (*measurement model*) dan konsep regresi melalui model struktural (*structural model*), dalam analisis SEM, variabel dibedakan menjadi sebagai berikut:

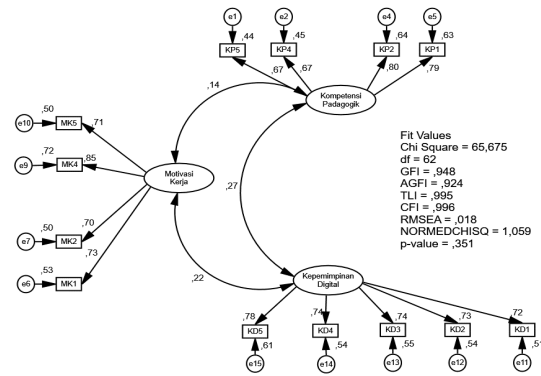


Gambar 3.1: Structural Equation Modeling

#### 4. HASIL PENELITIAN

##### 4.1 Analisis Konfirmatori Faktor Kontruk Eksogen

Pada Gambar 4.1 dibawah ini hasil uji konfirmatori dapat disampaikan bahwa semua nilai *loading factor* indikator kontruk eksogen berada > 0.60 sehingga dapat disimpulkan semua indikator layak diterima karena sesuai persyaratan model CFA, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut ini :



Gambar 4.1: CFA kontruk eksogen

Tabel 4.1: Nilai Loading Factor Kontruk Eksogen

Indikator	Est.	Nilai Cut OFF	Kesimpulan
KD1 <--- Kepemimpinan_Digital	,717	≥ 0.60	Valid
KD2 <--- Kepemimpinan_Digital	,734	≥ 0.60	Valid
KD3 <--- Kepemimpinan_Digital	,739	≥ 0.60	Valid
KD4 <--- Kepemimpinan_Digital	,738	≥ 0.60	Valid
KD5 <--- Kepemimpinan_Digital	,784	≥ 0.60	Valid
KP1 <--- Kompetensi_Padagogik	,792	≥ 0.60	Valid
KP2 <--- Kompetensi_Padagogik	,801	≥ 0.60	Valid
KP4 <--- Kompetensi_Padagogik	,673	≥ 0.60	Valid
KP5 <--- Kompetensi_Padagogik	,666	≥ 0.60	Valid
MK1 <--- Motivasi_Kerja	,728	≥ 0.60	Valid
MK2 <--- Motivasi_Kerja	,704	≥ 0.60	Valid
MK4 <--- Motivasi_Kerja	,849	≥ 0.60	Valid
MK5 <--- Motivasi_Kerja	,710	≥ 0.60	Valid

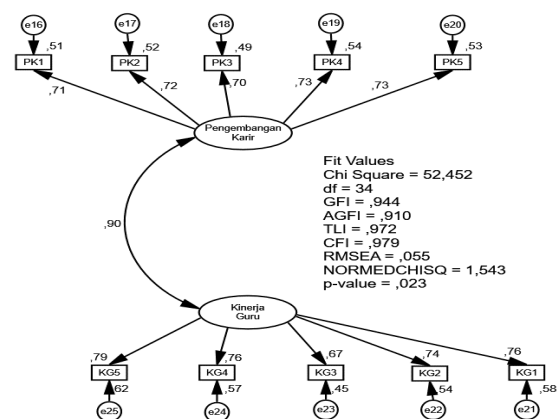
Sumber : Output Amos (diolah 2022)



Berdasarkan hasil analisis konfirmatori dengan Amos pada Tabel 4.1 bahwa semua indikator-indikator yang mendukung kontruk eksogen berada diatas > 0.60 sehingga dapat disimpulkan indikator-indikator tersebut valid dan dapat dilanjutkan ketahapan analisis selanjutnya yaitu model struktural.

#### 4.2 Analisis Konfirmatori Faktor Kontruk Endogen

Pada Gambar 4.2 dibawah ini hasil uji konfirmatori dapat disampaikan bahwa semua nilai *loading factor* indikator kontruk eksogen berada > 0.60 sehingga dapat disimpulkan semua indikator layak diterima karena sesuai persyaratan model CFA, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut ini :



Gambar 4.2: CFA kontruk endogen

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat disimpulkan bahwa nilai *loading factor* indikator kontruk endogen *loading factor* < 0.60 berada diatas ketentuan sehingga indikator tersebut sudah dapat diterima dalam model penelitian ini, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 4.2 Nilai *Loading Factor* Kontruk Endogen

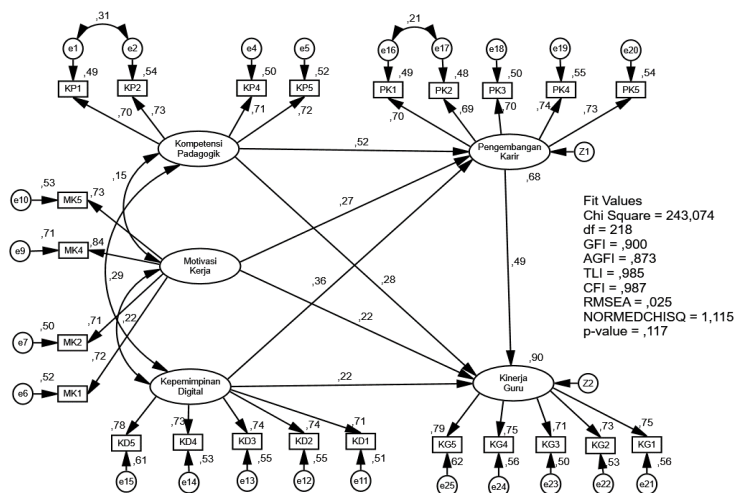
Indikator	Estimate	Nilai Cut OFF	Kesimpulan	
KG1 <---	Kinerja_Guru	,764	≥ 0.60	Valid
KG2 <---	Kinerja_Guru	,736	≥ 0.60	Valid
KG3 <---	Kinerja_Guru	,669	≥ 0.60	Valid
KG4 <---	Kinerja_Guru	,758	≥ 0.60	Valid
KG5 <---	Kinerja_Guru	,788	≥ 0.60	Valid
PK1 <---	Pembangunan_Karir	,713	≥ 0.60	Valid
PK2 <---	Pembangunan_Karir	,722	≥ 0.60	Valid
PK3 <---	Pembangunan_Karir	,698	≥ 0.60	Valid
PK4 <---	Pembangunan_Karir	,735	≥ 0.60	Valid

Sumber : Output Amos (diolah 2022).

Berdasarkan hasil analisis konfirmatori dengan Amos pada Tabel 4.2 bahwa dapat dijelaskan bahwa semua indikator-indikator yang mendukung kontruk endogen berada diatas > 0.60 sehingga dapat disimpulkan indikator-indikator tersebut valid dan dapat dilanjutkan ketahapan analisis selanjutnya yaitu model struktural.

#### 4.3 Analisis Full Model Struktural

Berdasarkan Gambar 4.3 dan Tabel 4.3 dapat dijelaskan bahwa model sudah memenuhi *goodness of fit* sesuai dipersyaratkan dalam model SEM terhadap index Probality, GFI, dan AGFI yang masih marginal, maka model SEM ini dapat dilakukan revisi atau modifikasi model sesuai konsep *modification indices* dalam model SEM, selanjutnya hasil analisis modifikasi model SEM seperti terlihat pada Gambar 4.3 dan Tabel 4.3 dibawah ini, dapat dijelaskan bahwa semua variabel eksogen berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen sehingga model ini sudah dapat untuk menguji hipotesis penelitian.



Gambar 4.3: Full model struktural setelah modifikasi

Tabel 4.3: Hasil Uji Kesesuaian Model Full Model

Goodness of Fit Index	Cut-off Value	Hasil Analisis	Evaluasi Model
X <sup>2</sup> -Chi-Square	Diharapkan Kecil	243,074	Baik
Probability	≥ 0.05	0.117	Baik
GFI	≥ 0.90	0.900	Baik
AGFI	≥ 0.90	0.873	Marginal
CFI	≥ 0.95	0.987	Baik
TLI	≥ 0.95	0.985	Baik
CMIN/DF	≤ 2	1.115	Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.025	Baik

Berdasarkan hasil analisis model struktural dengan Amos pada Tabel 4.3 bahwa dapat dijelaskan bahwa hasil uji kesesuaian full model dapat dijelaskan semua indek sudah sesuai syarat yang ditentukan dalam model struktural kecuali AGFI yang masih marginal, namun secara umum *goodness of fit index* sudah baik dan model struktural ini sudah dapat menguji hipotesis penelitian.

Tabel 4.4: Pengujian Hipotesis Regression Weight Structural Equalition Model

No	Pernyataan Hipotesis	Est.	S.E.	C.R.	P	Ket
1	Kompetensi pedagogik berpengaruh terhadap pengembangan karir	,524	,084	5,627	0,000	Hipotesis Diterima
2	Motivasi kerja berpengaruh terhadap pengembangan karir	,275	,064	3,780	0,000	Hipotesis Diterima
3	Kepemimpinan digital berpengaruh terhadap pengembangan karir	,365	,076	4,643	0,000	Hipotesis Diterima
4	Kompetensi pedagogik berpengaruh terhadap kinerja guru	,276	,093	3,065	0,002	Hipotesis Diterima
5	Motivasi Kerja berpengaruh terhadap kinerja guru	,219	,063	3,472	0,000	Hipotesis Diterima
6	Kepemimpinan digital kinerja guru karir	,223	,077	3,205	0,001	Hipotesis Diterima
7	Pengembangan karir berpengaruh terhadap kinerja guru	,493	,141	3,988	0,000	Hipotesis Diterima

Analisis pada Tabel 4.4 dapat dijelaskan bahwa, hasil analisis struktural pertama kompetensi pedagogik, motivasi kerja dan kepemimpinan digital berpengaruh pada pengembangan karir guru pada SMA Negeri Kabupten Aceh Timur, selanjutnya hasil analisis struktur kedua kompetensi pedagogik, motivasi kerja, kepemimpinan digital dan pengembangan karir berpengaruh pada kinerja guru SMA Negeri Kabupten Aceh Timur.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan dalam penelitian ini bahwa kompetensi pedagogik, motivasi kerja dan kepemimpinan digital berpengaruh signifikan terhadap pengembangan karir SMA Negeri Aceh Timur, artinya dalam rangka peningkatan kinerja guru SMA Negeri Aceh Timur selama ini dapat didukung oleh variabel eksogen tersebut. Kompetensi pedagogik, motivasi kerja dan kepemimpinan digital berpengaruh signifikan terhadap kinerja guru SMA Negeri Aceh Timur, artinya dalam rangka peningkatan kinerja guru SMA Negeri Aceh Timur selama ini dapat didukung oleh variabel eksogen tersebut. Begitu juga dengan kompetensi pengembangan berpengaruh terhadap kinerja guru SMA Negeri Aceh Timur, artinya dalam rangka peningkatan kinerja guru SMA Negeri Aceh Timur selama ini dapat didukung oleh variabel pengembangan karir tersebut. Selanjutnya dapat dijelaskan implikasi penelitian ini, bahwa terutama penelitian ini menggunakan 3 variabel eksogen yaitu kompetensi, motivasi dan kepemimpinan digital dan 2 variabel endogen yaitu pengembangan karir dan kinerja pegawai, implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi model dalam peningkatan pengembangan karir dan peningkatan kinerja pegawai pada suatu organisasi baik organisasi bisnis, publik dan pemerintahan karena hasil dari model penelitian ini didukung teori dan penelitian sebelumnya yang telah banyak dilakukan para peneliti baik nasional maupun internasional.

## RUJUKAN

- Alfian, Mohd. Riza. 2015, Pengaruh Pendidikan, Pelatihan dan lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Kehutanan Dan Perkebunan Kabupaten Bireuen Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening, Tesis Program Pascasarjana Ilmu Manajemen (PPIM) Unimal, Aceh Utara
- Amalia, 2021, Pengaruh Kompetensi dan Motivasi Terhadap Kinerja Dengan Supervisi Sebagai Variabel Di SMA Wilayah Rayon Timur Kabupaten Aceh Utara, Tesis Program Magister Ilmu Manajemen (PMIM) Unimal, Aceh Utara
- Bangun, Wilson. 2012, manajemen Sumber Daya Manusia. PT Erlangga, Jakarta.
- Ferdinand, Augusty. 2014, Metode Penelitian Manajen, Podoman Penelitian Skripsi, Tesis, dan Desertasi Ilmu Manajemen, Edisi kelima, Semarang : BP-UNDIP.
- Handoko, T. Hani. 2010, Manajemen Personalial dan Sumber Daya, Edisi 2. Yogyakarta: BPF-UGM Perusahaan YKPN. Yogyakarta.
- Jasmani, A., & Mustofa, S. 2013. Supervisi Pendidikan Terobosan Baru dalam Peningkatan Kinerja Pengawas Sekolah dan Guru. Yogyakarta: Ar Ruzz Media
- Kartini, Titin 2011. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kompetensi Profesional Guru Di SMK Negeri 1 Losarang Kabupaten Indramayu. *Tesis Universitas Indonesia*: Jakarta.
- Luthans, Fred., 2015. *Organizational Behavior*, Twelfth Edition, McGraw-HillCompanies Inc. New York.
- Lotunani, Alamsyah, 2014, The Effect of Competence on Commitment, Performance and Satisfaction with Reward as a Moderating Variable (A Study on Designing Work plans in Kendari City Government, Southeast Sulawesi), *International Journal of Business and Management Invention* Volume 3 Issue 2, February, 18-25
- Matriadi, M. *at.all* 2021. Implementation of Digital Leaderships on Pertamina Hulu Energy in Aceh *International Journal of Engineering, Science & Information Technology (IJESTY)*, Vol.1 No.2, Website: <http://www.ijesty.org/index.php/ijesty>
- Matriadi, Faisal 2018. pengaruh kompensasi, kompetensi, kepemimpinan, budaya organisasi, terhadap motivasi kerja, dan dampaknya terhadap kinerja guru Sekolah Menengah Atas di Kota Lhokseumawe. *Disertasi Program Pascasarjan Ilmu Manajemen USU* .

- Mutakin, Tatan Zenal 2015. Pengaruh Kompetensi, Kompensasi, dan Latar Belakang Terhadap Kinerja Guru. *Jurnal Universitas Indraprasta PGRI*: Jakarta.
- Novauli, Feralys, M 2015. Kompetensi Guru Dalam Peningkatan Prestasi Belajar Pada Smp Negeri Dalam Kota Banda Aceh. *Jurnal Administrasi Pendidikan ISSN 2302-0156 Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*. Banda Aceh.
- Rivai, Veithzal, dan E.J. Sagala.,2014. *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan:dari Teori Ke Praktik*, Edisi Ketiga, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Robbins, Stephen, P dan Timothy A. Judge.,2015. *Organizational Behavior*, Edisi 15<sup>th</sup>. Prentice Hall International Inc, New Jersey.
- Sari, Ida Pipi 2019. Pengaruh Kompetensi Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru Dengan Komitmen Organisasi Sebagai Variabel Intervening Pada SMK Negeri I Lhoksukon, Tesis PPIM Universitas Malikussaleh.
- Suparyadi 2015. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Menciptakan Keunggulan Daya Saing Berbasis Kompetensi SDM*, CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Sulastri, Octa Roslinda, (2015) *Pengaruh Pendidikan, Kompensasi, Budaya Organisasi Terhadap Motivasi KerjaKaryawan Pada PT. Bank Rakyat Indonesia*. Tbk Kantor Cabang Pariaman
- Sopiah, (2008). *Perilaku Organisasional*, Edisi Pertama, Cetakan Pertama, Penerbit CV. Andi Offset, Yogyakarta.
- Yulk, Gary., 2015. *Kepemimpinan Dalam Organisasi*. Diterjemahkan ole Budi Supriyanto. Indeks, Jakrta.
- Wibowo, 2016. *Manajemen Kinerja*, Edisi Kelima, PT.Rajagrafindo Persada Jakarta-14240

## **CURRENCY MARKET REACTION TO THE COVID-19 PANDEMIC**

**Lee Xue Yee, Tam Chiew Mei, Lee Sin Yee, Fara Khaleeda Zainuddin**  
*The National University of Malaysia*

**Ruzita Abdul Rahim\***  
*The National University of Malaysia*

### **Abstract**

In recent years, currency markets have received a lot of attention. This research aims to examine the currency market's reaction to the COVID-19 pandemic. This study applied random sampling to select 40 cryptocurrencies on the website "Coinmktcap.com". The Bitcoin as a crypto benchmark, which is listed among 40 crypto options to be used in the analysis data. The historical and characteristic data of cryptocurrencies include a time period starting from 31 December 2018 until 31 October 2021. There are three event studies, which are (-435, +599), (-99, +99) and (-7, +7). It starts with the announcement of the government when the pandemic COVID-19 occurred in Malaysia on March 11, 2020. The descriptive analysis and t-statistic show that there are different reactions to some cryptocurrencies in different event studies. The empirical results via Cumulative Abnormal Return (CAR) analysis also revealed that the 12 cryptocurrencies with an average market cap value of more than \$50 million have shown negative, positive, and significant reactions to COVID-19 during the event window periods. Because of their high volatility and fluctuating values, the cryptocurrencies affected by COVID-19 are inefficient in the market.

**Keywords:** Cryptocurrency; Bitcoin; COVID-19; MSCI World; Currency Market Reaction.

### **1. INTRODUCTION**

In 2020, the outbreak and spread of novel coronavirus (COVID-19) disease across the world have seriously affected people's production and life in general. Economies around the world are presently facing severe challenges due to the COVID-19 outbreak. The COVID-19 pandemic was causing human infections and deaths increased dramatically where China as the first country who diagnoses the virus has recorded a cumulative number of COVID-19 was 84,617 cases with a cumulative death of 4,645 cases in China. However, China has made great efforts to overcome the impending economic situation with resume work and production. When COVID-19 was declared, the China government called for greater macro-policy adjustments and an active fiscal and taxation policy (Li, Zhang, and Zhao, 2020). Yang, Chen, and Zhang (2020) found that the outbreak of the pandemic caused a sharp rise in risks in the financial sector, which transmitted to other industries. This is because the different industries that are affected by the pandemic have depended on varying degrees and responsiveness to the market.

In the "Global Economic Outlook" report in April 2020, the International Monetary Fund predicted that global gross domestic product (GDP) would fall by 3% through-out the year, while the World Trade Organization predicted that global trade could decline by as much as 32% in 2020. The impact of COVID-19 on the global economy clearly brings the biggest crises especially in several industries such as financial markets, transportation, SMEs, tourism and hospitality, services, construction, and mortgage sectors. According to Grobys, K. (2021), all those sectors have recorded a large drop in the first quarter of 2020. Besides, the crypto market also has faced the greatest challenge of the ongoing on COVID-19 crisis.

---

Ruzita Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my

This is because several studies have shown that cryptocurrencies (especially Bitcoin) have no hedging or safe haven capabilities (Jana, R. K. & Das, D., 2020). According to the study of Klein, Thu & Walther (2018), Bitcoin has fewer characteristics as a hedge and safe haven compared to gold. Furthermore, cryptocurrencies showed a higher correlation with riskier assets between the period of March and April 2020. Corbet, Lucey, Urquhart & Yarovaya, (2019) states that Bitcoin is a highly volatile asset with extreme price dynamics and price clustering where it shows a positive correlation with the downward markets. This situation shows that the investors have no strong speculative impact on global market prices during a pandemic crisis.

The phrase 'cryptocurrencies' is a combination of two words, 'cryptography' and 'currency' (Nazri Ismail Nawang, 2021). It can simply refer to the cryptography that can be used to encrypt whether in digital or virtual currencies. Bitcoin is the first decentralized cryptocurrency in the world and it has received great attention from governmental, media, and also scholarly since the past several years (Muhammad Athar Nadeem, 2021). Satoshi Nakamoto proposed the idea of Bitcoin as an alternative currency in 2008. According to Segendorf (2014), Bitcoin flows internationally without a form of physical or support from the government, but it is subject to digital rules and also regulations in order to function well. Bitcoin is completely in the form of intangible. Shabbir Dastgir (2019) found that Bitcoin has gained extensive attention in a short period of time because of high-profit prospects, dramatic price volatility, transparency, and a variety of other potential benefits of technology it delivers. Neroth (2013) found that the acceptance rate of Bitcoin continues to increase as a result of involvement actively by merchants in direct paying their obligations or via service providers. The increasing popularity of Bitcoin over time may have a substantial influence on its future value and thus, it would be critical to analyze the intention to adopt Bitcoin (Muhammad Athar Nadeem, 2021). Recently, the COVID-19 pandemic is one of the critical issues that impact cryptocurrencies. John W. Goodell (2020) found that the COVID-19 has significantly influenced the Bitcoin prices to increase. Besides that, Conghui Chen (2020) explores that the COVID-19 pandemic can affect the returns of Bitcoin to become low (negative), hence, it increases the trading volume. However, Radovan Vojtko (2020) found that the high volatility makes the Bitcoin prices fluctuations over time. It also gives a big influence during this pandemic COVID-19. According to Parthajit Kayal (2021), the result shows that Bitcoin prices have higher volatility than other currencies, especially US dollars, Yen, and also Euros.

The importance of cryptocurrencies on investment and economy Malaysia is cryptocurrencies have low transaction costs than other traditional currencies, thereby it will increase the investment (Muhammad Ashraf Fauzi, 2020). The cheap transaction cost is the reason which it indicates decentralized and deregulated of cryptocurrencies. According to Muhammad Ashraf Fauzi (2020), cryptocurrencies operate every day, which means twenty-four hours a day, seven days a week for a whole year. Gina Pieters (2017) states that the data price is always available instantly, thereby anyone around the world can trade in the cryptocurrency market without any cost suppose they have access to the internet. The current development of the Internet of Things (IoT) and having big data will bring convenience for users to be able to trade without time constraints (Muhammad Ashraf Fauzi, 2020). This type of method of payment would benefit the people, especially the younger generation, who are expected to become the business owner and work on their own time in the future, rather than being bound by traditional working hours. This kind of trading is also excellent for computer knowledgeable individuals who do not wish to incur the additional costs associated with using other systems of payment. Furthermore, Sonny Zuhuda (2017) states that Bitcoin has the potential to improve the life quality of the world's poorest and also help to combat poverty. According to Keogh (2021), the development of the cryptocurrencies market has played a crucial role in the global rise of e-commerce. It also increases the circulation of monetary (Julio C. Mendoza-Tello, 2018) and also makes cross-border commerce become efficient (Sean Foley, 2019). Hence, these will increase the economy of Malaysia during the pandemic.

## **2. LITERATURE REVIEW**

Bitcoin is extensively seen as a pioneer in the world of cryptocurrencies market, currently experiencing huge growth and are mainly used for investment purposes, thus volatility has become the crucial element to be examined with the aim of controlling the volatile risks and price fluctuations (Katsiampa, 2017). It is getting intense discussion from previous studies on various aspects. The results showed a statistically significant relationship on the cryptomarket-based factors such as market prices, trading volume and volatility towards the cryptocurrency prices especially Bitcoin in both the long-term and short-term during the time frame of 2010 to 2018 (Sovbetov, 2018). Li & Wang (2016) found the long term exchange rate of Bitcoin is more sensitive to economic changes while the short-term exchange rate of Bitcoin is more sensitive to market conditions. There are also altcoins-alternative digital currencies gaining popularity in the cryptocurrency market such as Ethereum and Litecoin that have acquired high market capitalization. Stablecoins such as Tether are used as an alternative to alleviate the

volatility of cryptocurrencies and peg the market value. According to the research, the market issuance of stablecoins contributed to price discovery including abnormal returns and the effectiveness of cryptocurrency market (Ante, Fiedler, & Strehle, 2020).

Ferreira & Pereira (2019) studied the contagion effect between Bitcoin and other cryptocurrencies before and after the crash at the end of 2017, pointing out a significant correlation in the post-crash than in the pre-crash. The post-crash is more integrated into the cryptocurrency market which makes other cryptocurrencies sensitive to the Bitcoin price changes and risk exposure as well as affect the returns of Bitcoin and other cryptocurrencies. Zhang & Gregoriou (2020) examined the 100 largest cryptocurrencies on the announcement date of 4<sup>th</sup> September 2017 where the China banned initial coin offerings (ICOs), found a significant negative but temporary relationship to the liquidity and abnormal return. Empirical evidence from Okorie & Lin (2020) also revealed that the ICO ban had significant effects on the volatility and trade volume of Bitcoin. The existence of exogenous shocks reflects the price changes and the efficiency of market that influence the investor's decision (Adjepong, Alagidede, & Akosah, 2018). There are exploration discussed on global economic policy uncertainty (GEPUC) and Bitcoin prices (BCP) and found significant positive and negative relationships based on different subperiods through different approaches such as Cointegration test, Heteroscedasticity test, Robustness Test (Khan, Sun, Koseoglu, & Rehman, 2021) and MVQM-CAR<sub>it</sub> and Granger causality risk test (Wang, Xie, Wen, & Zhao, 2018).

The COVID-19 pandemic bring a great influence on the global stock market and the global economy. Mnif, Jarboui, & Mouakhar (2020) revealed that COVID-19 positively influenced the cryptocurrency market efficiency as well as volume traded and returns on cryptocurrencies (Corbet, Hou, Hu, Larkin, & Oxley, 2020). Epidemic caused the steeply moving of cryptocurrency market and stock prices in a dynamic time-frame. In addition, Conlon & McGee (2020) demonstrated that the allocation of Bitcoin along with S&P 500 portfolio, does not act as a safe haven, but rather increases the investors' exposure to downside risk during time crisis. The uncertainty periods led to the decline of returns from the stock market to the cryptocurrency market and affected the other periods of turmoil (Nguyen, 2021). Furthermore, the cryptocurrency market has significantly higher instability and irregularity than the stock market, and the fluctuations of cryptocurrency have been shown to be more affected by pandemic compare with international stock markets (Lahmiri & Bekiros, 2020). Bitcoin prices, like other asset classes, are susceptible to speculative bubbles Cheah & Fry (2015) which is consistent with the bankruptcy of Mt.Gox Bitcoin Exchange (Cheung, Roca, & Su, 2015). The COVID-19 pandemic and cryptocurrency bubbles periods had the greatest impact on the cryptocurrency market efficiency (Montasser, Charfeddine, & Benhamed, 2021). Therefore, our study is going to examine the cryptocurrency market reaction to the announcement of the COVID-19 pandemic.

### 3. METHODOLOGY

#### 3.1 Selecting Cryptocurrencies

This study applied the random sampling to select 40 cryptocurrencies on the website "Coinmktcap.com". Bitcoin is a crypto benchmark in this study which is listed in 40 crypto options to be used in the analysis data. The historical and characteristic data also included a time of period starting from 31 December 2018 until 31 October 2021. The method of cryptocurrencies selection made is considered challenging to collect samples of 40 crypto in the long time of period.

#### 3.2 Actual Return (R)

Actual return is the exact amount of money gained or lost during a period relative to the initial investment value. Cryptocurrencies' return on investment are calculated based on the historic performance combined with predicted market trends. The following formula is used to calculate the actual return of stock:

$$R_{it} = [P_{it} - P_{i(t-1)}] / P_{i(t-1)}$$

Where:

R<sub>it</sub> = The actual return of stock i on day t

P<sub>it</sub> = The price of stock i on day t

P<sub>i(t-1)</sub> = The price of stock i on a day before day t

### 3.3 Abnormal Return (AR)

The abnormal return, also known as the excess return, is the excess of the return that returns to normal. Investors' returns are as expected, resulting in abnormal returns. If the return is more than the predicted return or the return computed, the difference is a positive return. The return will be negative if the actual return is less than the predicted return or if the return is computed incorrectly. The following formula is used to calculate the abnormal return of stock on day t:

$$AR_{it} = Rit - E(Rit)$$

Where:

AR<sub>it</sub> = Abnormal Return Rate of Security i at Time t

R<sub>it</sub> = The Actual Return of The Security i at Time t

E(R<sub>it</sub>) = The Expected Return on The Security i in Period t

### 3.4 Cumulative Abnormal Return (CAR)

A cumulative abnormal return (CAR) is necessary to accommodate a multiple-day event window. CAR is defined as the sample cumulative abnormal return (CAR) from t<sub>1</sub> to t<sub>2</sub> where T<sub>1</sub> < t<sub>1</sub> ≤ t<sub>2</sub> ≤ T<sub>2</sub>. (MacKinlay, 1997) The CAR from t to t is the sum of the included abnormal returns,

$$CAR_{it} = AR_{it_1} + \dots + AR_{it_2} = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{it}$$

Where:

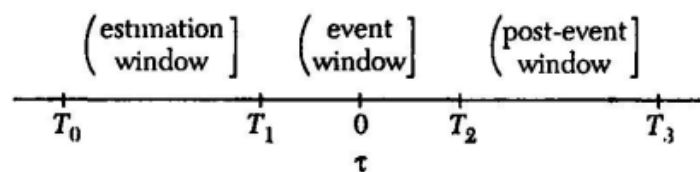
CAR<sub>it</sub> = Cumulative Abnormal Return Rate of Security i at Time t

AR<sub>it</sub> = Abnormal Return Rate of Security i at Time t

t<sub>1</sub>/ t<sub>2</sub> = The Chosen Borders of The Security i in Period t

### 3.5 Event and Estimation Window

The event study (event window) methodology is used to evaluate the impact of a certain dependent variable on an occurrence. "A study of the changes in dependent variables beyond expectation (Abnormal Returns) over a period of time" will be the definition of such an event study. The dependent variables in the paper are the CAR of 40 cryptocurrencies and t-statistics in three different event studies, which are the long-term period (-435, +599), the middle-term period (-99, +99) and the short-term period (-7, +7). These particular event studies start with the announcement of the government when the pandemic COVID-19 occurred in Malaysia on March 11, 2020. The time interval is from 31 December 2018 to October 21, 2021. To check whether there is a cryptocurrency affected by the outbreak of COVID-19, we analyzed the cryptocurrencies' characteristics.



### 3.6 T-statistics

A normal t-test will be used to determine whether the null hypothesis' results are significant. In this paper, the critical values between 0.05 (t > 1.96) and 0.01 (t > 2.58) are considered as significant. Abnormal returns are not cross-sectionally correlated, assuming they are regularly and independently distributed. The t-statistic for the null hypothesis dealing with cumulative abnormal returns at a certain time will be:

$$t - statistic = \frac{CAR_{it}}{\sigma}$$



Where:

t-statistic = Hypothesis Testing with t

CARt = Cumulative Abnormal Return Rate of Security i at Time t

$\sigma$  = Standard Deviation of Security i at Time t

#### 4. RESULTS AND DISCUSSION

##### 4.1 Descriptive Analysis of Return and MSCI World

**Table 4.1** : Descriptive analysis of return and MSCI world

Cryptocurrency	Mean	Standard Deviation	Min	Max	Skewness	Kurtosis
Bitcoin	0.0031	0.0281	-0.2005	0.1322	-0.341	5.886
Bitcoin SV	0.0020	0.0553	-0.2575	0.7977	3.886	49.896
Arcblock	0.0025	0.0594	-0.2195	0.7174	2.481	24.326
OAX	0.0035	0.0716	-0.25	0.9107	2.293	26.137
Neo	0.0026	0.043	-0.2525	0.2456	-0.169	4.746
Waves	0.0031	0.0464	-0.2425	0.3864	1.034	9.578
IQeon	0.0031	0.0316	-0.1161	0.1779	0.614	4.416
Pillar	0.0050	0.1093	-0.4375	1.1333	1.835	15.366
Viberate	0.0045	0.0845	-0.4286	0.5	0.803	6.736
Blocknet	0.0019	0.0701	-0.292	0.5431	1.482	9.448
VITE	0.0044	0.0769	-0.3512	0.9910	4.251	45.007
Phoenix Global	0.0026	0.0654	-0.3198	0.8038	2.783	31.187
Crypterium	0.0031	0.0672	-0.2710	0.7587	3.614	35.531
Vethor Token	0.0050	0.0670	-0.2726	0.5881	2.781	19.197
Bitcoin Diamond	0.0023	0.0596	-0.2250	0.6417	3.654	31.887
Unibright	0.0069	0.0667	-0.3307	0.4111	0.953	5.061
EUNO	0.0066	0.1236	-0.9734	1.1523	1.344	18.367
Cappasity	0.0035	0.0851	-0.3068	0.8444	2.896	22.772
XYO	0.0051	0.0824	-0.2726	0.7843	3.033	20.584
MediBloc	0.0055	0.0713	-0.2486	0.8856	4.123	37.559
Electroneum	0.0022	0.0560	-0.2159	0.5846	3.136	24.346
PECULIUM	0.0054	0.0985	-0.4323	0.7527	1.738	11.667
Covesting	0.0018	0.0570	-0.2256	0.6827	2.400	24.740
Bytom	0.0008	0.0509	-0.2559	0.7398	2.746	45.332
Gas	0.0028	0.0574	-0.2776	0.9553	4.885	77.437
Skycoin	0.0015	0.0632	-0.2257	0.7124	3.321	32.278
BaaSid	0.0040	0.0845	-0.3938	0.8277	2.344	16.254
Odyssey	0.0006	0.0638	-0.3311	0.6131	3.021	26.071
All Sports	0.0040	0.0965	-0.3084	1.9874	10.389	187.831
IoT Chain	0.0022	0.0799	-0.2670	1.4490	6.968	112.702
Humanscape	0.0338	0.8743	-0.4992	27.9706	31.615	1010.922
Sentinel	0.0056	0.0711	-0.2218	0.4924	1.127	5.217
Phantasma	0.0050	0.0637	-0.2539	0.3567	0.923	3.715
Metadium	0.0057	0.0731	-0.3338	0.6407	1.703	10.726
Flux	0.0048	0.0634	-0.2155	0.5253	1.822	9.229
Kryll	0.0052	0.0547	-0.3373	0.6300	3.882	42.166
Kin	0.0046	0.0893	-0.4137	0.7138	1.657	10.411
Divi	0.0059	0.1042	-0.6979	2.6874	16.360	426.996
Moleculer Future	0.0072	0.0981	-0.2882	1.4679	6.458	72.411
Morpheus Network	0.0063	0.0700	-0.2127	0.3883	0.954	3.005
MSCI World	0.0080	0.0120	-0.0991	0.0877	-1.376	19.510

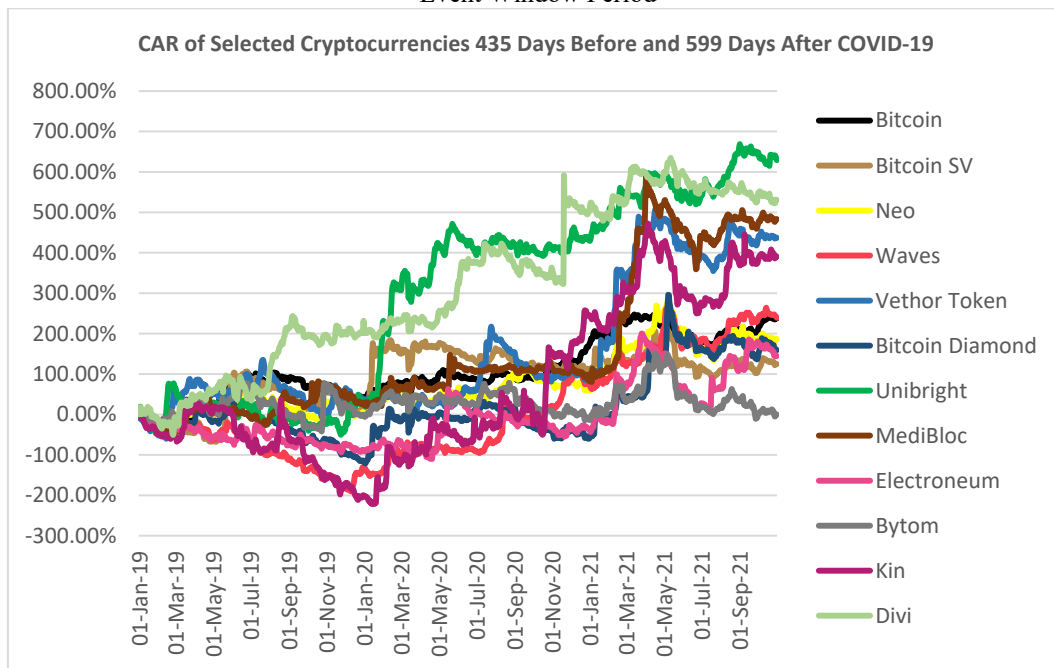
Based on the analysis of return, by comparing of all the cryptocurrencies, Humanscape carried the highest mean ( $M=0.0338$ ) than Bitcoin ( $M=0.0331$ ) and followed by MSCI world ( $M=0.0080$ ). It showed that all the cryptocurrencies play an important role during the COVID-19 pandemic. Based on the MSCI standard deviation of 0.0120, the standard deviation of all the cryptocurrencies were higher than benchmark, with several cryptocurrencies having the highest standard deviation such as Humanscape ( $SD= 0.8743$ ), followed by Euno ( $SD= 0.1236$ ), Pillar ( $SD=0.1093$ ), and Divi ( $SD= 0.1042$ ) The higher standard deviation means there are great disparity of returns over the years. The cryptocurrencies with higher risk means there are potential higher returns to the cryptocurrencies which is consistent with the principle of risk-return trade off. Bitcoin ( $SD=0.0281$ ), IQeon ( $SD= 0.0316$ ) and MSCI World performed better in obtaining stable returns with low risks. MCSI World achieved the smallest number of minimum return ( $-0.0991$ ) as compared to all the forty cryptocurrencies which mostly minimum value around the  $-0.20$  to  $-0.40$  meanwhile Humanscape had the highest maximum return of 27.9706, followed by All Sports (1.9874), Molecular Future (1.4679) and IoT Chain (1.4490). Euno ( $\text{min}= -0.9734$ ;  $\text{max}=1.1523$ ) and Divi ( $\text{min}= -0.6979$ ;  $\text{max}= 2.6874$ ) showed higher value for minimum and maximum return. Skewness and kurtosis are used to measure the distribution shape of the cryptocurrencies performance. The limit of skewness is  $+1$  and  $-1$ . Most of the cryptocurrencies skewed to right whereas Bitcoin, Neo and MSCI World skewed to the left. Besides, in terms of kurtosis, all the cryptocurrencies and MSCI World are heavy-tailed (greater than 1) and the distribution of Humanscape was too peaked (1010.922) during the announcement of COVID-19.

#### 4.2 Cumulative Abnormal Returns (CARs) of Selected Cryptocurrencies

This part introduces the cumulative abnormal return analysis results of selected cryptocurrencies based on the characteristic during the pre or post crisis periods, that is, between December 2018 to October 2021. Market capitalization, often known as market cap, is the total values of all the coins that have been mined for a cryptocurrency like Bitcoin. The quantity of coins is multiplied by the current market price of a single coin to show its market cap. Large-cap cryptocurrencies are generally regarded as secure cryptocurrency investment. The organizations behind these cryptocurrencies are often over \$10 billion in market cap. Investing in coins with a significant market cap is usually a safe strategy. In this manner, 12 cryptocurrencies with an average market cap value of more than \$50 million have been investigated, which are Bitcoin, Bitcoin SV, Neo, Waves, Vethor Token, Bitcoin Diamond, Unibright, MediBloc, Electroneum, Bytom, Kin and Divi.

##### 4.2.1 CAR of Selected Cryptocurrencies 435 Days Before and 599 Days After COVID-19

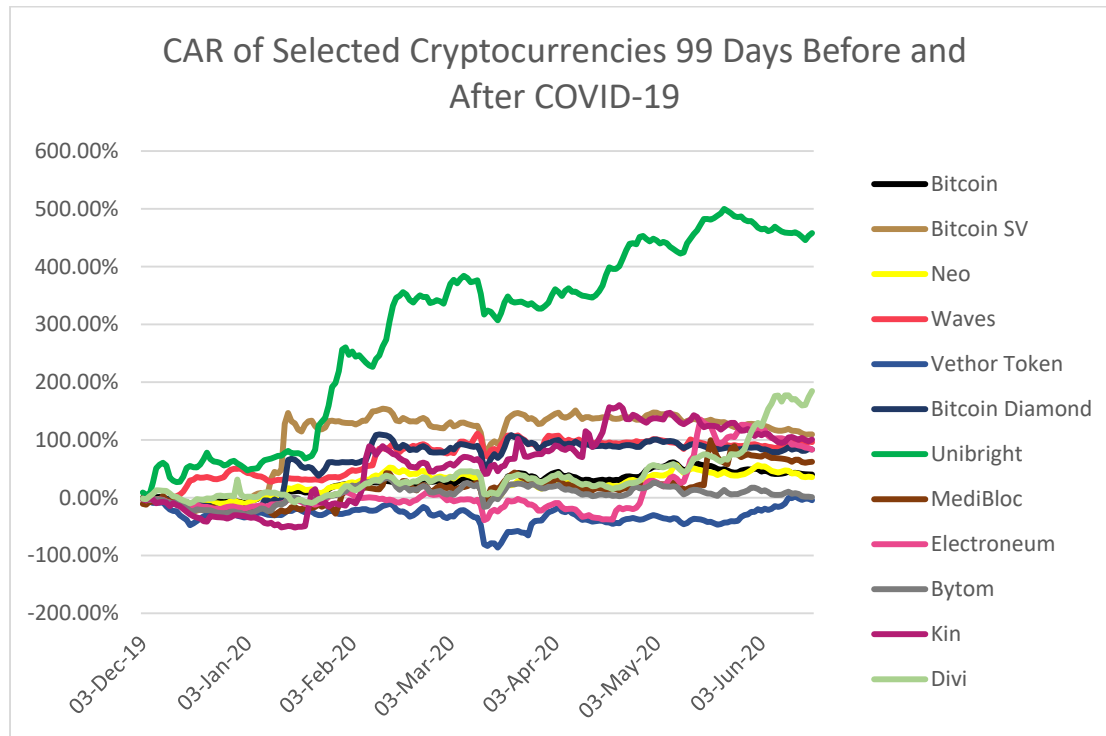
**Graph 4.2.1** Cumulative Abnormal Returns (CARs) of Selected Cryptocurrencies During the (-435, +599) Event Window Period



**Graph 4.2.1** shows the reaction of selected cryptocurrencies to 1035-day CARs. The results show that there is no negative CAR for any cryptocurrency, while there are positive CARs for 12 cryptocurrencies, which are Bitcoin, Bitcoin SV, Neo, Waves, Vethor Token, Bitcoin Diamond, Unibright, MediBloc, Electroneum, Bytom, Kin, and Divi. The results are significant at 1% and 5% significant level. In terms of 1035-day CARs, Unibright (629.02%) has the highest CAR among other cryptocurrencies, and it is followed by Divi (530.73%), MediBloc (483.55%), Vethor Token (437.16%), Kin (390.04%), Waves (239.11%), Bitcoin (237.40%), Neo (186.76%), Bitcoin Diamond (159.37%), Electroneum (144.46%), Bitcoin SV (124.83%), and Bytom (0.02%).

#### 4.2.2 CAR of Selected Cryptocurrencies 99 Days Before and After COVID-19

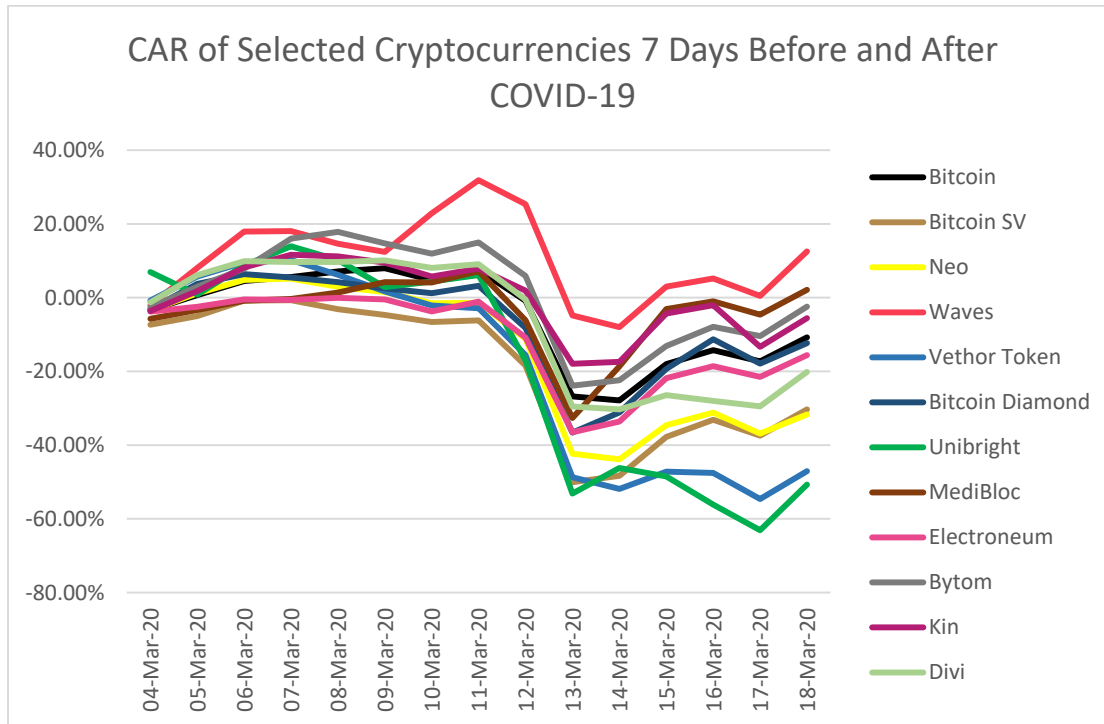
**Graph 4.2.2** Cumulative Abnormal Returns (CARs) of Selected Cryptocurrencies During the (-99, +99) Event Window Period



**Graph 4.2.2** shows the reaction of selected cryptocurrencies to 199-day CARs. The results show that there is a negative CAR for only one cryptocurrency, which is Vethor Token, while there are positive CARs for the rest of the cryptocurrencies, which are Bitcoin, Bitcoin SV, Neo, Waves, Bitcoin Diamond, Unibright, MediBloc, Electroneum, Bytom, Kin, and Divi. The results are significant at 1% and 5% significant level. In terms of 199-days CARs, Vethor Token (-4.41%) has negative CAR among other cryptocurrencies. In addition, Unibright (457.93%) has the highest CAR among other cryptocurrencies in the 199-day event window, and it is followed by Divi (184.54%), Bitcoin SV (109.35%), Kin (100.60%), Waves (96.26%), Bitcoin Diamond (83.50%), Electroneum (83.30%), MediBloc (62.14%), Bitcoin (39.91%), Neo (35.38%), and Bytom (1.01%).

### 4.2.3 CAR of Selected Cryptocurrencies 7 Days Before and After COVID-19

**Graph 4.2.3** Cumulative Abnormal Returns (CARs) of Selected Cryptocurrencies During the (-7, +7) Event Window Period



**Graph 4.2.3** shows the reaction of selected cryptocurrencies to 15-day CARs. The results show that there are negative CARs for 10 cryptocurrencies, which are Bitcoin, Bitcoin SV, Neo, Vethor Token, Bitcoin Diamond, Unibright, Electroneum, Bytom, Kin, and Divi, while there are only two positive CARs, which are Waves and MediBloc. The results are significant at 1% and 5% significant level. In terms of 15-day CARs, Unibright (-50.70%) has the lowest CAR among other cryptocurrencies, and it is followed by Vethor Token (-47.07%), Neo (-31.68%), Bitcoin SV (-30.30%), Divi (-20.15%), Electroneum (-15.61%), Bitcoin Diamond (-12.35%), Bitcoin (-10.78%), Kin (-5.56%) and Bytom (-2.43%). In addition, Waves (12.55%) has the largest CAR among other cryptocurrencies in the 15-day event window, and it is followed by MediBloc (2.12%).

According to our research, the results show negative, positive and significant CAR during the event window periods (-435, +599), (-99, +99) and (-7, +7) for 12 cryptocurrencies with an average market cap of over \$50 million. For the Bitcoin market, this cryptocurrency did not have a significant reaction to COVID-19 during the three event window periods. The study found the Unibright market to be the most volatile during the whole period among the other cryptocurrencies. In the (-435, +599) and (-99, +99) event window periods, Unibright has the highest positive CAR, which are 629.02% and 457.93% respectively, while for the (-7,+7) event window period, it has the lowest negative CAR, which is -50.70%. We might conclude that the pandemic COVID-19 had a significant effect on Unibright market. The reason might be that the news of COVID-19 in the international media had weakened the investors' confidence. However, the pandemic effect was decreased after 7 days of the event period and then decreased again after the 99 days of the event period. On March 02, 2021, after DeFi staking and enterprise-level agreements, the price of Unibright (UBT) skyrockets. The price of Unibright Token has risen to a new all-time high as a result of new partnerships and the Baseledger white paper announcing DeFi staking. (Finneseth, 2021) We can consider it as the reason that Unibright has the highest CAR.

## 4.3 T-stats of 40 Cryptocurrency in Event Windows (-435, +599), (-99, +99), (-7, +7)

Table 4.3 T-stats for 40 Cryptocurrencies in three Event Windows, (-435, +599), (-99, +99), and (-7, +7)

Cryptocurrency	Event Windows								
	1035 days (-435, +599)			199 days (-99, +99)			15 days (-7, +7)		
	CAR (%)	Stdev AR (%)	t-stats	CAR (%)	Stdev AR (%)	t-stats	CAR (%)	Stdev AR (%)	t-stats
Bitcoin	237.40	2.87	82.61***	39.91	3.30	12.10***	-10.78	8.30	-1.30
Bitcoin SV	124.83	5.54	22.53***	109.35	7.80	14.02***	-30.30	9.95	-3.05***
Arcblock	173.68	5.96	29.15***	-5.45	4.41	-1.24	-12.24	9.57	-1.28
OAX	276.58	7.09	38.99***	31.60	6.56	4.81***	-46.79	7.24	-6.47***
Neo	186.76	4.30	43.41***	35.38	3.88	9.12***	-31.68	9.34	-3.39***
Waves	239.11	4.69	51.01***	96.26	4.59	20.96***	12.55	10.88	1.15
IQeon	234.83	3.32	70.63***	83.81	4.04	20.74***	54.76	6.75	8.11***
Pillar	432.90	10.82	40.02***	129.31	12.67	10.21***	-30.69	12.91	-2.38**
Viberate	381.24	8.44	45.15***	40.41	7.94	5.09***	-21.60	12.23	-1.77*
Blocknet	119.44	7.05	16.95***	146.40	9.28	15.78***	-25.32	10.25	-2.47**
VITE	374.43	7.70	48.65***	122.29	7.99	15.31***	-31.57	13.07	-2.41**
Phoenix Global	181.85	6.56	27.72***	1.67	4.89	0.34	-39.24	11.21	-3.50***
Crypterium	242.74	6.72	36.15***	36.47	7.55	4.83***	-5.17	11.21	-0.46
Vethor Token	437.16	6.70	65.23***	-4.41	4.50	-0.98	-47.07	9.86	-4.77***
Bitcoin Diamond	159.37	5.96	26.76***	83.50	5.80	14.40***	-12.35	9.67	-1.28
Unibright	629.02	6.57	95.81***	457.93	9.33	49.09***	-50.70	12.63	-4.02***
EUNO	600.75	12.41	48.40***	165.00	10.92	15.11***	-17.75	9.77	-1.82*
Capacity	275.38	8.59	32.05***	100.17	6.57	15.25***	-11.50	9.76	-1.18
XYO	446.74	8.24	54.19***	105.42	7.27	14.49***	16.68	9.64	1.75**
MediBloc	483.55	7.14	67.75***	62.14	6.86	9.06***	2.12	10.17	0.21
Electroneum	144.46	5.63	25.66***	83.30	5.92	14.06***	-15.61	8.36	-1.87*
PECULIUM	471.80	9.87	47.80***	172.59	7.35	23.50***	-33.72	8.55	-3.95***
Covesting	106.01	5.75	18.44***	155.76	6.46	24.10***	18.18	7.47	2.43**
Bytom	0.02	5.12	0.00	1.01	3.91	0.26	-2.43	9.68	-0.25
Gas	209.19	5.74	36.44***	75.91	4.72	16.07***	-24.75	10.74	-2.30**
Skycoin	72.54	6.28	11.55***	24.84	4.38	5.67***	-12.67	8.56	-1.48
BaaSid	335.88	8.53	39.38***	-53.00	5.46	-9.71***	15.26	6.17	2.47**
Odyssey	-25.25	6.38	-3.96***	-23.49	5.24	-4.48***	-13.73	12.73	-1.08
All Sports	333.10	9.66	34.48***	26.47	4.76	5.56***	-11.83	11.87	-1.00
IoT Chain	141.63	8.04	17.62***	31.99	5.19	6.16***	-25.23	9.60	-2.63***
Humanscape	3415.77	87.49	39.04***	-4.70	6.40	-0.73	-1.09	7.96	-0.14
Sentinel	497.11	7.12	69.83***	88.10	6.50	13.55***	-22.19	10.05	-2.21**
Phantasma	440.08	6.41	68.64***	42.70	5.43	7.87***	-37.67	9.57	-3.94***
Metadium	507.41	7.31	69.41***	117.36	6.86	17.10***	29.16	12.85	2.27**
Flux	417.98	6.40	65.33***	44.61	4.78	9.32***	-23.27	8.29	-2.81***
Kryll	452.10	5.49	82.37***	104.39	4.23	24.69***	-5.46	8.87	-0.61
Kin	390.04	8.97	43.50***	100.60	8.78	11.46***	-5.56	8.06	-0.69
Divi	530.73	10.43	50.87***	184.54	5.80	31.84***	-20.15	8.83	-2.28**
Moleculer Future	663.54	9.89	67.09***	-278.13	5.83	-47.67***	-12.09	11.53	-1.05
Morpheus Network	568.55	7.02	80.98***	123.50	7.81	15.82***	-40.13	8.95	-4.49***

\*Significant at 10% level ( $t > 1.65$ ); \*\*Significant at 5% level ( $t > 1.96$ ); \*\*\*Significant at 1% level ( $t > 2.58$ ).

Table 4.3 above shows that the t-stats for 40 cryptocurrencies in the three different periods of the event windows. For the longest day period, which indicates the event window (-435, +599), it clearly shows that there are 39 cryptocurrencies have significant at 1%, which means the t-stats value of them is more than 2.58 while only Bytom crypto have not significant at any level. For the second event window, which is (-99, +99), the t-stats result shows that 35 cryptocurrencies have significant at 1% because all of them have t-stats value greater than 2.58. However, there are only five cryptocurrencies, which refer Arcblock, Phoenix Global, Vethor Token, Bytom, and Humanscape are not significant at any level.

For the shortest period of the event window, which is (-7, +7) reveals that 12 cryptos have significant at 1% due to value of t-stats greater than 2.58 which includes Bitcoin SV, OAX, Neo, IQeon, Phoenix Global, Vethor Token, Unibright, PECULIUM, IoT Chain, Phantasma, Flux, and Morpheus Network while another 9 cryptos which refer

to Pillar, Blocknet, VITE, Covesting, Gas, BaaSid, Sentinel, Metadium, and Divi have significant at 5% because of the t-stats value of them greater than 1.96 and less than 2.58. Then, for 4 cryptocurrencies, which refers to Viberate, EUNO, XYO, and Electroneum shows that there are significant at 10%, which means that t-stats value greater than 1.65 while the left of 15 cryptos shows that there are not significant at any level.

From the analysis above, it is obvious that in the longest period event window (-435, +599) have a higher number of cryptocurrencies which 39 cryptos are significant, followed by the event window (-99, +99) and also event window (-7, +7). This is because, for the longest day period event window (-435, +599), it showed that the higher number of cryptocurrencies, there are 37 cryptos, indicates greater percentages of CAR which exceed 100% if compared to the other two event windows. It means that CAR of 37 cryptos has high profit, and it also indicates the complexity of the cryptocurrency market. Li Ding (2018) stated that longer period event window mostly influenced by confounding events issue such as the COVID-19 pandemic and also overlap with other firm's event windows. Conversely, for the shortest period event window (-7, +7), it shows that there are a higher number of cryptocurrencies, which 15 cryptos are not significant at any level if compared to the event window (-99, +99), and event window (-435, +599). This is because, for the shortest day period of event windows (-7, +7), it displayed that the most crypto of its CAR is the least percentage, which means a small value and negative sign than the other two event windows. According to Derek K. Oler (2008), the short period event window may not be able to catch the economic impact of complicated strategic actions accurately.

## 5. CONCLUSIONS

The COVID-19 pandemic has seriously affected global economy causing major declines in sales, production, and employment rates. In this study we attempted to analyze the reaction of the 40 cryptocurrencies price to the COVID-19 pandemic. A large number of robust statistical tests was employed to check any differences between prior and during COVID-19 outbreak and across cryptocurrencies and stock markets. COVID-19 hit the industries growth negatively and more seriously but created opportunities for the development of high-tech industries. However, several industries such as manufacturing, information technology, education, and health industries strongly responded to the pandemic in a positive fashion and also influenced on the cryptocurrencies market.

In this study, we use three approaches analyses on the basis measures which is descriptive analysis, cumulative abnormal return (CAR) analysis, and t-stats analysis in three different periods of the event windows. Each part of analysis have the own resulting to describe the characteristics of 40 cryptocurrencies in detail and conduct comparison tests in accordance with the market caps. The different prices of crypto indicates the unique trend characteristics and risks to predict the performance of crypto under the pandemic COVID-19 outbreak. From analysis charts, we can see the different patterns where we could not determine the unpredictability in all crypto might be because of different market cap size. Therefore, our recommendations to conduct of comparisons analysis is implement a hypothesis test to interpret the significant impact of crypto quantitatively and differently capabilities performance with the MSCI world in the cryptocurrencies market. Even for the investment strategy, the investor should make a wise choice in choosing the crypto by making an analysis before purchasing or selling the crypto. This is one of way to reduce any risk of loss in the short or long term period investment.

This study clearly show how the cryptocurrencies market performance response to changing trends and capabilities of industries that are hard bit due to COVID-19 pandemic. From the result analysis, we observed the change in the unpredictable trend and newly generated patterns of the cryptocurrency market according to events window. Although the trend of the cryptocurrency market temporarily reduced, it was confirmed that the trend of crypto was rising again. We founded that all of the studied cryptocurrencies were affected by COVID-19 is inefficient in the market because of high volatility and unstable price. Although the empirical study are constitutes a first attempt to assess the stability and fluctuations in cryptocurrency market, but our study may provide marketers such as investors, traders and policymakers with valuable analysis and knowledge, and also help them to make the best decisions and strategies. Hopefully, in the future, further researchers can continue doing the further examination about this issue and develop method to improve it.

## REFERENCES

Adjepong, M. O., Alagidede, P., & Akosah, N. K. 2018. Wavelet time-scale persistence analysis of cryptocurrency market returns and volatility. *Physica A*, 1-30.

- Ante, L., Fiedler, I., & Strehle, E. 2020. The Influence of Stablecoin Issuances on Cryptocurrency Markets. *Finance Research Letters*, 1-16.
- Caferra, R., & Tomas, D. V. 2021. Who raised from the abyss? A comparison between cryptocurrency and stock market dynamics during the COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*, 1-9.
- Cheah, E.-T., & Fry, J. 2015. Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin. *Economics Letters*, 32-36.
- Cheung, A.-K., Roca, E., & Su, J.-J. 2015. Crypto-currency bubbles: an application of the Phillips-Shi-Yu (2013) methodology on Mt. Gox bitcoin prices. *Applied Economics*, 2348-2358.
- Conghui Chen, L. L. 2020. Fear Sentiment, Uncertainty, and Bitcoin Price Dynamics: The Case of COVID-19. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56 (10): 2298–2309.
- Conlon, T., & McGee, R. 2020. Safe haven or risky hazard? Bitcoin during the Covid-19 bear market. *Finance Research Letters*, 1-5.
- Corbet, S., Hou, Y., Hu, Y., Larkin, C., & Oxley, L. 2020. Any port in a storm: Cryptocurrency safe-havens during the COVID-19 pandemic. *Economics Letters*, 1-7.
- Corbet, S., Lucey, B., Urquhart, A. & Yarovaya, L. 2019. Cryptocurrencies as a financial asset: A systematic analysis. *Int. Rev. Financ. Anal.*, 62, 182–199.
- Derek K. Oler, J. S. 2008. The danger of misinterpreting short-window event study findings in strategic management research: An empirical illustration using horizontal acquisitions. *SAGE Journals*, 6 (2): 151-184.
- Ferreira, P., & Pereira, E. 2019. Contagion Effect in Cryptocurrency Market. *Journal Risk Financial Management*, 1-8.
- Finneseth, J. 2021. *Cointelegraph*. Retrieved from Unibright (UBT) price soars after DeFi staking and enterprise-level partnerships: <https://cointelegraph.com/news/unibright-ubt-price-soars-after-defi-staking-and-enterprise-level-partnerships>
- Gina Pieters, a. S. 2017. Financial regulations and price inconsistencies across Bitcoin markets. *Information Economics and Policy*, 39, 1-14.
- Grobys, K. 2021. When Bitcoin has the flu: On Bitcoin's performance to hedge equity risk in the early wake of the COVID-19 outbreak. *Appl. Econ. Lett.*, 28, 860–865.
- Jana, R. & Das, D. 2020. Did Bitcoin act as an antidote to the Chinese equity market and booster to Altcoins during the Novel Coronavirus outbreak? SSRN.
- John W. Goodell, a. S. 2020. Co-Movement of COVID-19 and Bitcoin: Evidence from Wavelet Coherence Analysis. *SSRN Electronic Journal*, 1-12.
- Julio C. Mendoza-Tello, H. M.-L. 2018. Social Commerce as a Driver to Enhance Trust and Intention to Use Cryptocurrencies for Electronic Payments. *IEEE Access*, 6, 50737–50751.
- Katsiampa, P. 2017. Volatility estimation for Bitcoin: A comparison of GARCH models. *Economic Letters*, 3-6.
- Keogh, J. G. 2021. Cryptocurrencies in Modern Finance: A Literature Review. *Etikonomi*, 19 (1): 93-118.
- Khan, K., Sun, J., Koseoglu, S. D., & Rehman, A. 2021. Revisiting Bitcoin Price Behavior Under Global Economic Uncertainty. *Original Research*, 1-13.
- Klein, T., Thu, H.P. & Walther, T. 2018. Bitcoin is not the New Gold—A comparison of volatility, correlation, and portfolio performance. *Int. Rev. Financ. Anal.*, 59,105-116.

- Lahmiri, S., & Bekiros, S. 2020. the impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets. *Chaos, Solitions and Fractals*, 1-6.
- Li Ding, H. K. 2018. A Review of Short-term Event Studies in Operations and Supply Chain Management. *International Journal of Production Economics*, 200 : 329 - 342.
- Li, M., X. X. Zhang, & J. Z. Zhao. 2020. The active fiscal policy trend and the finance-taxation system reform in China after the epidemic. *Management World*, 4:26–34.
- Li, X., & Wang, C. A. 2016. The Technology and Economic Determinants of Cryptocurrency Exchange Rates: The Case of Bitcoin. *Decision Support Systems*, 1-36.
- MacKinlay, C. 1997. Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature Vol. XXXV (March 1997)*, pp. 13-39, 9. Retrieved from <http://www.bu.edu/econ/files/2011/01/MacKinlay-1996-Event-Studies-in-Economics-and-Finance.pdf>
- Mnif, E., Jarboui, A., & Mouakhar, K. 2020. How the cryptocurrency market has performed during COVID-19? A multifractal analysis. *Finance Research Letters*, 1-14.
- Montasser, G. E., Charfeddine, L., & Benhamed, A. 2021. COVID-19, cryptocurrencies bubbles and digital market efficiency: sensitivity and similarity analysis. *Finance Research Letters*, 1-9.
- Muhammad Ashraf Fauzi, N. P. 2020. Bitcoin and Cryptocurrency: Challenges, Opportunities and Future Works. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7 (8): 695-704.
- Muhammad Athar Nadeem, Z. L. 2021. Investigating the Adoption Factors of Cryptocurrencies—A Case of Bitcoin: Empirical Evidence From China. *SAGE Open*, 11 (1): 1-15.
- Nazri Ismail Nawang, a. I. 2021. Cryptocurrency: An Insight Into The Malaysian Regulatory Approach. *Psychology and Education Journal*, 58 (2): 1645-1652.
- Neroth, P. 2013. “Cyber Currency – One way to bypass the Euro?”. *Engineering & Technology*, p. 18.
- Nguyen, K. Q. 2021. The correlation between the stock market and Bitcoin during COVID-19 and other uncertainty periods. *Finance Research Letters*, 1-5.
- Okorie, D. I., & Lin, B. 2020. Did China's ICO ban alter the Bitcoin market. *International Review of Economics and Finance*, 1-37.
- Parthajit Kayal, a. P. 2021. Bitcoin in the economics and finance literature: A survey. *SN Business & Economics*, 1 (7): 19-39.
- Radovan Vojtko, a. D. 2020. Bitcoin in a Time of Financial Crisis.
- Sean Foley, J. R. 2019. Sex, Drugs, and Bitcoin: How Much Illegal Activity Is Financed through Cryptocurrencies? *The Review of Financial Studies*, 32(5): 1798–1853.
- Segendorf, B. 2014. What is Bitcoin. *Sveriges Riskbank Economic Review*, 2, 71-87.
- Shabbir Dastgir, E. D. 2019. The causal relationship between Bitcoin attention and Bitcoin returns: Evidence from the Copula-based Granger causality test. *Finance Research Letters*, 28, 160–164.
- Sonny Zuhuda, a. A. 2017. Whither Policy Cryptocurrency In Malaysia? *IJUM Law Journal*, 25 (2): 179-196.
- Sovbetov, Y. 2018. Factors Influencing Cryptocurrency Prices: Evidence from Bitcoin, Ethereum, Dash, Litecoin and Monero. *Journal of Economics and Financial Analysis*, 1-27.
- Wang, G.-J., Xie, C., Wen, D., & Zhao, L. 2018. When Bitcoin meets economic policy uncertainty (EPU): Measuring risk spillover effect from EPU to Bitcoin. *Finance Research Letters*, 1-21.



- Yang, Z. H., Y. T. Chen, & P. M. Zhang. 2020. Macroeconomic shock, financial risk transmission and governance response to major public emergencies. *Management World* , 5:13–35.
- Zhang, S., & Gregoriou, A. 2020. The price and liquidity impact of China forbidding initial coin offerings on the cryptocurrency market. *Applied Economics Letters*, 1-4.

## **PENGARUH *DIGITAL LEADERSHIP* DAN MOTIVASI INTRINSIK TERHADAP KOMPETENSI DAN IMPLIKASI PADA KEPUASAN KERJA PEGADAIAN PROVINSI ACEH**

**M. Arie Saputra**

*Universitas Malikussaleh*

**Marbawi, Naufal Bachri**

*Universitas Malikussaleh*

### **Abstrak**

This study aims to determine the effect of digital leadership and intrinsic motivation on competence and job satisfaction. In addition, it aims also to see the role of competence as a mediation between these relationships. The data used in this study is primary data by distributing questionnaires, while the sampling technique is Maximum Likelihood Estimation. So the sample in this study amounted to 150 respondents at the Aceh Provincial Pawnshop. The analytical method in this study is quantitative and the data analysis technique uses Structural Equation Model (SEM) analysis which is operated through SEM Amos. The results of the study found that digital leadership and intrinsic motivation had a positive and significant effect on competence and job satisfaction. In addition, competence partially mediates the influence of digital leadership on satisfaction and fully mediates the influence of intrinsic motivation on job satisfaction. This study shows that digital leadership is needed to be able to increase employee competence and job satisfaction

**Kata kunci:** *digital leadership, intrinsic motivation, competence and job satisfaction*

### **1. PENDAHULUAN**

PT Pegadaian (Persero) merupakan perusahaan jasa, sebagai perusahaan jasa, pelayanan (service) adalah salah satu ujung tombak untuk menarik pelanggan. Dalam pasar persaingan sempurna, sukses tidaknya sebuah perusahaan jasa tergantung dari keberhasilan perusahaan dalam memberikan pelayanan yang dapat memuaskan pelanggan. Sebab jika pelanggan merasa tidak puas kemungkinan akan beralih ke pesaing, hal ini tentu saja akan merugikan perusahaan. Kepuasan kerja merupakan suatu kondisi psikologis yang menyenangkan atau perasaan karyawan yang sangat subyektif dan sangat tergantung pada individu yang bersangkutan dan lingkungan kerjanya, dan kepuasan kerja merupakan suatu konsep *multifaceted* (banyak dimensi), ia dapat memakai sikap secara menyeluruh atau mengacu pada bagian pekerjaan seseorang (2001).

Tingkat kepuasan kerja karyawan pada Pegadaian Provinsi Aceh perlu untuk di tingkatkan melalui berbagai macam upaya sehingga akan terciptanya kinerja pegawai yang berkualitas. Pada Pegadaian Provinsi Aceh tingkat kepuasan kerja yang di rasakan pegawai masih tergolong rendah, dimana berdasarkan hasil pengamatan lapangan terlihat bahwa pegawai cenderung kurang senang dalam melakukan pekerjaan serta mereka para pegawai kurang senang ketika akan menerima tantangan. Disisi lain tingkat kedisiplinan kerja juga terlihat masih ada yang tidak tepat waktu, baik kedisiplinan dalam bentuk kehadiran maupun kedisiplinan dalam menyelesaikan tugas.

Kepuasan kerja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu faktor kompetensi, kepemimpinan digital dan motivasi intrinsik. Belakangan ini kompetensi seakan bagaikan magnet yang sangat kuat menyedot perhatian semua kalangan, utamanya yang berkecimpung dalam dunia pengembangan sumber daya manusia (SDM). Menurut Dharma (2011) kompetensi mengacu kepada dimensi perilaku dari sebuah peran dan perilaku yang diperlukan seseorang untuk dapat melaksanakan pekerjaannya secara memuaskan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada Pegadaian Provinsi Aceh menunjukkan bahwa kompetensi yang dimiliki oleh para pegawai tidak sesuai diantaranya adalah kurangnya pengetahuan teknologi yang mengakibatkan pekerjaan yang ada sering mengalami kendala dalam pengaksesan data serta sikap para pegawai yang kurang bertanggungjawab dalam pekerjaan yang telah diberikan.

Secara empirikal terdapat banyak penelitian sebelumnya yang mengkaji tentang pengaruh kompetensi terhadap kepuasan kerja misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Manik dan Wiarah (2014) serta Deswarta (2017) menemukan bahwa kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Iskandar dan Juhana (2014), Hadiwijaya dan Hanafi (2016) serta Sari (2013) menunjukkan bahwa kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.

Faktor lain yang memberikan pengaruh terhadap kepuasan kerja adalah kepemimpinan digital. Kepemimpinan digital merupakan seni mengarahkan, mempengaruhi orang lain, dan memulai perubahan yang berkelanjutan melalui akses informasi, dan membangun hubungan untuk mengantisipasi perubahan penting bagi keberhasilan sekolah di masa depan (Sheninger, 2014). Berhubungan dengan fenomena kepemimpinan digital menunjukkan bahwa pemimpin masih ada belum cakap dalam menggunakan media digital serta internet dengan baik, kelemahan ini menyebabkan kemampuan pemimpin digital untuk menentukan kondisi yang dibutuhkan oleh organisasi menurun. Pemimpin belum mampu memotivasi pegawai untuk menuju visi digital. Hal ini akan menyebabkan penurunan pada kepuasan kerja karyawan.

Terkait dengan pengaruh kepemimpinan digital terhadap kepuasan kerja terdapat beberapa hasil penelitian sebelumnya, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Suprpta *et al.*, (2015), Rumawas (2015) menemukan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni (2021), Nardo dan Haryani (2021) serta Lubis (2021) menemukan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.

Selanjutnya faktor yang mempengaruhi kepuasan kerja yaitu motivasi. Berdasarkan hasil pengamatan di pada Pegadaian Provinsi Aceh menunjukkan bahwa masih adanya penempatan pegawai yang masih tidak sesuai dengan keahliannya sehingga tidak dapat memenuhi standar operasional pelayanan terhadap kerja. Secara empirikal terdapat banyak penelitian sebelumnya yang mengkaji tentang pengaruh motivasi terhadap kepuasan kerja misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Bahagia dan Putri (2021), Pahlawan dan Onsardi (2020) menemukan bahwa motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Hal yang sama juga dinyatakan oleh hasil penelitian yang dilakukan Jufrizen dan Sitorus (2021), wati *et al.*, (2020) serta Rahayu dan Aprianti (2020) menemukan bahwa motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Berdasarkan permasalahan diatas, penulis ingin mengetahui pengaruh dari Kepemimpinan digital dan motivasi instrinsik dengan kepuasan kerja di Pegadaian Provinsi Aceh, serta peranan hubungan kompetensi sebagai mediasi

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 *Kepemimpinan Digital dan Kompetensi*

Dalam rangka mencapai tujuan organisasi pada era digital seperti saat ini, banyak aspek dalam pemenuhannya, di antaranya adalah unsur kepemimpinan atau pemimpin yang berpikiran digital, Karena kesuksesan suatu organisasi tidak hanya diukur pada kinerja para staf atau personilnya saja, yang terpenting pada faktor kompetensi pemimpin yang menguasai digitalisasi dalam organisasi. Diperlukan gaya kepemimpinan baru yang memiliki keterampilan kewirausahaan (Kazim, 2019), bahkan diperlukan sifat kepemimpinan digital yang dinamis untuk mendorong transformasi digital (Oberer dan Erkollar, 2018) kepemimpinan digital erat kaitannya dengan kompetensi seseorang dalam sebuah organisasi. Selain keahlian teknis, keahlian soft skill sangat diperlukan dalam kepemimpinan digital yang dirumuskan kedalam tujuh pilar pendukung kepemimpinan digital (Cahyarini, 2021).

Menurut Asbari (2020) pemanfaatan teknologi informasi oleh organisasi atau perusahaan pada umumnya bertujuan untuk memudahkan pelaksanaan proses bisnis dan meningkatkan kemampuan bersaing. Melalui kepemimpinan digital yang memahami teknologi informasi, proses bisnis perusahaan dapat dilaksanakan dengan lebih mudah, cepat, efisien dan efektif sehingga kompetensi karyawan akan lebih baik. Menurut Asbari *et al.*, (2020) pemanfaatan teknologi informasi juga dapat meningkatkan daya saing suatu perusahaan karena kualitas pelayanan kepada pelanggan dapat dilaksanakan lebih cepat, *online, realtime*, dan tidak dibatasi ruang dan waktu. Oleh karena itu, melalui teknologi informasi, pelaksanaan tugas manajer sebagai pimpinan organisasi atau perusahaan dapat terlaksana dengan lebih efektif sehingga kompetensi akan meningkat. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Soleman *et al.*, (2017) menunjukkan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi. Hal yang sama juga didapatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Pardjono (2015) serta Soetopo (2016) menunjukkan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi.

## 2.2 Motivasi Intrinsik dan Kompetensi

Motivasi menurut Robbins (2015) mendefinisikan motivasi sebagai kesediaan untuk mengeluarkan tingkat upaya tinggi untuk tujuan-tujuan organisasi yang dikondisikan oleh kemampuan, upaya itu untuk memenuhi kebutuhan individual. Berdasarkan definisi di atas maka peranan serta keberadaan motivasi ini penting bagi suatu organisasi, karena motivasi kerja yang ada dalam diri karyawan akan melahirkan komitmen kepada organisasi sehingga di pun rela berkorban untuk kepentingan organisasi. Adanya motivasi dan komitmen yang tinggi dari para karyawan merupakan salah satu variabel utama dari tindakan-tindakan peningkatan produktivitas. Menurut Sudriamunawar (2006) menyatakan produktivitas adalah hasil kerja dalam satu waktu yang dikerjakan pada total organisasi produksi. Pada dasarnya produktivitas adalah suatu proses perpaduan berbagai kepentingan. Dengan adanya berbagai macam keinginan dan kebutuhan setiap pegawai maupun kelompok dalam suatu organisasi, maka disini harus terdapat suatu keselarasan antara kebutuhan kelompok dan individu untuk dapat dikembangkan menjadi suatu nilai-nilai yang menarik perhatian bagi organisasi.

Seseorang yang mempunyai kompetensi yang memadai tentu akan mempunyai motivasi kerja yang baik begitu pula sebaliknya jika seseorang tidak berkompoten dalam suatu pekerjaan maka individu tersebut akan memiliki sedikit motivasi kerja yang tentu berpengaruh pada hasil akhir pekerjaan. Dalam melakukan pengembangan akan motivasi kerja, terdapat hal lain diluar kompetensi yang mempengaruhi motivasi kerja, salah satunya adalah pelatihan, pelatihan merupakan proses perubahan perilaku, pengetahuan dan motivasi dari karyawan untuk meningkatkan kesesuaian antara karakteristik karyawan dengan syarat yang telah ditetapkan, Satria *et al.*, (2013). Secara empirikal terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang meneliti tentang hubungan budaya organisasi dengan komitmen organisasi, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Walyono *et al.*, (2019), Ma'ruf dan Siswanto (2010) serta Prasetyo (2020) menemukan bahwa motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Imam (2021) dan Satriandi (2021) menunjukkan bahwa motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi.

## 2.3 Kepemimpinan Digital dan Kepuasan Kerja

Saat ini telah memasuki era Industri 4.0, kepemimpinan digital memainkan peran penting dalam mendorong transformasi organisasi sebagai dampak dari disrupsi teknologi dan inovasi bagi perusahaan incumbent (Christensen & Bower, 1996; Markides, 2006). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan digital memiliki pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap inovasi model industri sebagai bagian dari transformasi digital (Berman, 2012; Li, 2018; Prem, 2015) dan berdampak positif pada kepuasan pelanggan atau customer. Kepuasan konsumen adalah persepsi konsumen bahwa harapannya telah terpenuhi atau terlampaui dengan membeli dan atau menggunakan produk tersebut, Saat ini perusahaan wajib menciptakan kepuasan konsumen karena jika konsumen puas, maka konsumen akan semakin setia dengan perusahaan tersebut. Jika konsumen puas, akan semakin banyak uang yang dibelanjakan konsumen dan konsumen terus akan membelanjakannya, oleh karenanya omzet penjualan akan terus meningkat sehingga secara otomatis keuntungan perusahaan pun semakin besar.

Bila ditinjau dari sudut pandang perusahaan, ada banyak cara yang dilakukan perusahaan, salah satu cara yang efektif dalam melakukan diferensiasi (perubahan) adalah melalui peningkatan mutu dan kualitas pelayanan yang diberikan. Suatu perusahaan yang mampu bersaing di dunia usaha yaitu perusahaan yang dapat menyediakan produk yang berkualitas. Sehingga adanya perbaikan yang dilakukan perusahaan terutama dalam kualitas pelayanannya. Hal ini dapat menjadikan perusahaan cukup baik dalam bisnis utama suatu perusahaan. Kepuasan konsumen menjadi suatu sasaran strategis agar perusahaan dapat tumbuh dan berkembang serta tetap eksis dalam menghadapi perubahan dapat tumbuh dan berkembang serta tetap eksis dalam menghadapi perubahan persaingan yang ketat seperti sekarang persoalannya kualitas pelayan terus harus ditingkatkan.

Terkait dengan pengaruh kepemimpinan digital terhadap kepuasan kerja terdapat beberapa hasil penelitian sebelumnya, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Suprpta *et al.*, (2015), Rumawas (2015) menemukan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni (2021), Nardo dan Haryani (2021) serta Lubis (2021) menemukan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.

## 2.4 Motivasi Intrinsik dan Kepuasan Kerja

Persoalan motivasi juga merupakan hal yang penting bagi karyawan, motivasi pada dasarnya adalah proses untuk mencoba mempengaruhi seseorang agar melakukan sesuatu yang kita inginkan, baik dorongan dari luar ataupun dari dalam agar seseorang mau melaksanakan sesuatu (Robbins, 2015). Dari uraian tersebut, motivasi pegawai mempunyai andil besar dalam meningkatkan kinerja pegawai, dan pegawai akan termotivasi dan merasa puas

apabila kebutuhan baik fisik maupun psikologis terpenuhi, semakin terpenuhi kebutuhan tersebut, maka seorang pegawai akan semakin tinggi motivasi dan kepuasan kerjanya, Satria, R. Okky, Kuswara, Asep (2013). Perkembangan teknologi informasi menjadikan persaingan bisnis pengadaain dengan lingkungan global semakin kompetitif dan semakin sulit, saat ini muncul para pesaing baru dalam industri yang sama, menjadi ancaman bagi perusahaan yang sedang menjalankan bisnisnya, kepuasan konsumen atau *customer satisfaction* merupakan salah satu tujuan yang ingin di capai semua perusahaan dalam penetapan strategi dan taktik pemasaran yang di buat, dalam Ammerinda (2017) hasil penelitian terdapat hubungan motivasi dengan kepuasan konsumen.

Kepuasan konsumen adalah persepsi konsumen bahwa harapannya telah terpenuhi atau terlampaui dengan membeli dan atau menggunakan produk tersebut. Semua perusahaan akan berlomba-lomba untuk menciptakan kepuasan konsumen karena jika konsumen puas, maka konsumen akan semakin setia dengan perusahaan tersebut, jika konsumen puas, akan semakin banyak uang yang dibelanjakan konsumen dan konsumen terus akan membelanjakannya, dengan demikian omzet penjualan akan terus meningkat sehingga secara otomatis keuntungan perusahaan pun semakin besar. Menurut Susanto (2005) kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang dirasakan dibandingkan dengan harapannya, sedangkan menurut Sangadji dan Sophia (dalam Andricani, 2016) kepuasan diartikan sebagai adanya kesempatan antara kinerja produk dan pelayanan yang diterima dengan kinerja produk dan pelayanan yang diharapkan konsumen.

Faktor utama penentu kepuasan pelanggan adalah persepsi pelanggan terhadap kualitas jasa. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan kepuasan pelanggan adalah evaluasi pelanggan terhadap kinerja produk maupun jasa yang diterima terhadap ekspektasi kinerja dari produk maupun jasa yang diterimanya terhadap ekspektasi kinerja dari produk ataupun jasa dari pelanggan. Pada umumnya ekspektasi pelanggan adalah harapan atau keyakinan dari pelanggan akan kinerja suatu produk atau jasa yang akan diterimanya bila ia mengomsumsi produk atau jasa yang akan diterimanya bila ia mengomsumsi produk atau jasa tersebut. Sementara kinerja dari produk atau jasanya ialah persepsi dari pelanggan tersebut mengenai apa yang ia terima setelah mengomsumsi produk atau jasa tersebut. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kepuasan konsumen adalah kualitas produk.

Menurut Kotler dan Armstrong (2004) menyatakan bahwa kualitas produk berhubungan erat dengan kemampuan produk untuk menjalankan fungsinya, termasuk keseluruhan produk, keandalan, ketepatan, kemudahan pengoperasian dan perbaikan, dan atribut bernilai lainnya. Jadi kualitas produk merupakan sekumpulan ciri dan karakteristik dari barang yang mempunyai kemampuan untuk memenuhi kebutuhan, merupakan suatu pengertian gabungan dari keandalan, ketepatan, kemudahan, pemeliharaan serta atribut-atribut lainnya dari suatu produk. Apabila pelanggan merasa puas terhadap suatu produk yang di beli, akan menimbulkan kesetiaan pelanggan sehingga membuat pelanggan melakukan pembelian ulang di masa yang akan datang. Secara empirikal terdapat banyak penelitian sebelumnya yang mengkaji tentang pengaruh motivasi terhadap kepuasan kerja misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Bahagia dan Putri (2021), Pahlawan dan Onsardi (2020) menemukan bahwa motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Hal yang sama juga dinyatakan oleh hasil penelitian yang dilakukan Jufrizen dan Sitorus (2021), Wati *et al.*, (2020) serta Rahayu dan Aprianti (2020) menemukan bahwa motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.

## 2.5 Kompetensi dan Kepuasan Kerja

Kompetensi menjelaskan apa yang dilakukan orang di tempat kerja pada berbagai tingkatan dan memperinci standar masing-masing tingkatan, mengidentifikasi karakteristik, pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan oleh individual yang memungkinkan menjalankan tugas dan tanggung jawab secara efektif sehingga mencapai standar kualitas profesional dalam bekerja, dan mencakup semua aspek catatan manajemen kinerja, keterampilan dan pengetahuan tertentu, sikap, komunikasi, aplikasi, dan pengembangan dalam meningkatkan kepuasan pelanggan (Satria *et al.*, 2013). Kompetensi karyawan yang baik terdapat hal lain yang dapat mempengaruhi kepuasan konsumen adalah kualitas produk, menurut Kotler dan Armstrong (2014) menyatakan bahwa kualitas produk berhubungan erat dengan kemampuan produk untuk menjalankan fungsinya, termasuk keseluruhan produk, keandalan, ketepatan, kemudahan pengoperasian dan perbaikan, dan atribut bernilai lainnya. Karakteristik dari barang dan jasa yang ditawarkan yang mempunyai kemampuan untuk memenuhi kebutuhan, merupakan suatu pengertian gabungan dari keandalan, ketepatan, kemudahan, pemeliharaan serta atribut-atribut lainnya dari suatu produk. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Manik dan Wiarah (2014) serta Deswarta (2017) menemukan bahwa kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Iskandar dan Juhana (2014), Hadiwijaya dan Hanafi (2016) serta Sari (2013) menunjukkan bahwa kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.

## 2.6 Kompetensi Memediasi Kepemimpinan Digital dan Kepuasan Kerja

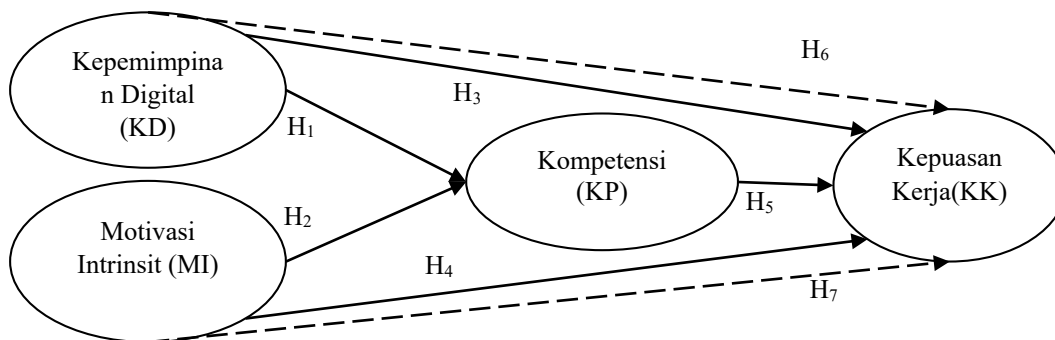
Kepemimpinan digital merupakan pola pikir strategis dan serangkaian perilaku dengan memanfaatkan sumber daya untuk menciptakan budaya organisasi yang bermakna, transparan, dan menarik. Usaha tersebut memperhitungkan perubahan-perubahan aktual seperti tersebarnya konektivitas di mana-mana, teknologi *open-source*, perangkat bergerak, dan personalisasi. Pemimpin di era teknologi digital memiliki beban dan tanggung jawab besar untuk mampu beradaptasi dengan revolusi global yang sedang terjadi. Putrid an Ardiana (2019) dalam penelitiannya menemukan kepemimpinan digital berpengaruh positif secara signifikan terhadap kepuasan kerja melalui kompetensi. selanjutnya hasil penelitian Manik dan Wiarah (2014) serta Deswarta (2017) menemukan bahwa kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Secara empirikal terdapat penelitian sebelumnya yang meneliti tentang pengaruh kepemimpinan digital terhadap kepuasan kerja melalui kompetensi, misal yang dilakukan oleh Yulianti (2020) yang menemukan bahwa terdapat pengaruh tidak langsung variabel kepemimpinan digital terhadap kepuasan kerja melalui kompetensi.

## 2.7 Kompetensi Memediasi Motivasi Intrinsik dan Kepuasan Kerja

Motivasi adalah motif yang mendorong individu mengoptimalkan prestasi yang dimilikinya kearah pencapaian prestasi kinerja yang tinggi dalam kompetensi dengan standar keunggulan melalui usaha keras. Kompetensi adalah kombinasi kecakapan (*skills*), kemampuan (*abilities*), dan pengetahuan (*knowledge*) yang dibutuhkan untuk mengerjakan suatu tugas spesifik, juga merupakan seperangkat perilaku atau perbuatan seseorang yang meliputi kemampuan umum, keterampilan dan pengetahuan tentang kebijaksanaan, aturan dan pedoman pelaksanaan tugas, dapat diamati dan diteliti. Diyanti *et al.*, (2017) dalam penelitiannya menemukan motivasi berpengaruh positif secara signifikan terhadap kepuasan kerja melalui kompetensi. Penelitian sebelumnya yang meneliti tentang pengaruh motivasi terhadap kepuasan kerja melalui kompetensi, misal yang dilakukan oleh Gijoh (2013) yang menemukan bahwa terdapat pengaruh tidak langsung variabel motivasi terhadap kepuasan kerja melalui kompetensi. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmudi (2018), hasil penelitian menemukan bahwa kompetensi memediasi pengaruh mitivasi terhadap kepuasan kerja.

Adapun dari beberapa penjelasan diatas kerangka konseptual dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

**Gambar 1:** Kerangka Konseptual Penelitian



Dari kerangka konseptual penelitian, dirumuskanlah hipotesis penelitian sebagai berikut:

- H<sub>1</sub> : Diduga terdapat pengaruh kepemimpinan digital terhadap kompetensi pada Pegadaian Provinsi Aceh.
- H<sub>2</sub> : Diduga terdapat pengaruh motivasi intrinsit terhadap kompetensi pada Pegadaian Provinsi Aceh.
- H<sub>3</sub> : Diduga terdapat pengaruh kepemimpinan digital terhadap kepuasan kerja pada Pegadaian Provinsi Aceh.
- H<sub>4</sub> : Diduga terdapat pengaruh motivasi intrinsit terhadap kepuasan kerja pada Pegadaian Provinsi Aceh.
- H<sub>5</sub> : Diduga terdapat pengaruh kompetensi terhadap kepuasan kerja pada Pegadaian Provinsi Aceh.
- H<sub>6</sub> : Diduga terdapat pengaruh kepemimpinan digital terhadap kepuasan kerja pada Pegadaian Provinsi Aceh melalui kompetensi.
- H<sub>7</sub> : Diduga terdapat pengaruh motivasi intrinsit terhadap kepuasan kerja pada Pegadaian Provinsi Aceh melalui kompetensi.

### 3. METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Populasi

Menurut Ferdinand (2014) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, jadi pegawai yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pada pegawai pada Pegadaian Provinsi Aceh sebanyak 305 karyawan. Adapun jelasnya jumlah populasi dapat dilihat pada table 4.1 berikut :

**Tabel 3.1:** Jumlah Populasi

No	Jenis Pegawai	Populasi	%
1	Pegawai Tetap	167	55%
2	Pegawai Kontrak	138	45%
		305	100%

#### 3.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling* yaitu pemilihan sampling secara acak sederhana tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi, langkah pertama teknik penarikan sampel ini dilakukan dengan cara menentukan ukuran sampel (*sample size*) menggunakan metode *Maximun Likelihood Estimation* (ML) dalam Ghazali (2014) dalam penelitian ini populasi berjumlah maka ukuran sample direkomendasikan antara 100 sampel 200 dan juga dapat diukur 5-10 kali indikator untuk model SEM yaitu 24 indikator x 7 sebesar 168 dan ditambahkan 2 responden lagi untuk berjaga-jaga terjadinya data yang outlier mala berjumlah 170 orang karyawan pada Pegadaian Provinsi Aceh dan ini sudah memenuhi syarat dalam model penelitian ini. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel berikutnya :

**Tabel 3.2:** Jumlah Sampel

No	Jenis Pegawai	Sample
1	Pegawai Tetap	94
2	Pegawai Kontrak	76
		170

#### 3.3 Analisis Validitas Kontruk

Pada penelitian ini analisis *convergent validity* dilakukan pada item-item atau indikator suatu kontruk laten harus *converge* atau *share* (berbagi) proposi varian yang tinggi dan ini disebut *convergen validity*, Ghozali (2014). Untuk mengetahui tingkat kemampuan suatu instrumen atau alat pengumpul data dalam mengungkap sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran yang dilakukan, suatu instrumen dikatakan valid, apabila instrumen tersebut mampu mengukur apa saja yang harus diukur dan mampu mengungkap apa yang ingin diungkap.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan suatu instrumen atau alat pengumpul data dalam mengungkap sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran yang dilakukan. Suatu instrumen dikatakan valid, apabila instrumen tersebut mampu mengukur apa saja yang harus diukur dan mampu mengungkap apa yang ingin diungkap (Ghozali, 2014), dalam SEM pengujian validitas dilakukan dengan menganalisis nilai uji *confirmatory factor Analysis* (CFA) dengan nilai *standardized loading factor* >0.60 sudah memenuhi persyaratan model.

Dalam SEM pengujian reliabilitas dilakukan dengan menganalisis nilai *variance Extract* dimana nilai *Variance Extract* yang dapat diterima adalah minimal 0.40. Untuk dapat menghitung nilai *Variance Extract* digunakan rumus sebagai berikut ( Ferdinand, 2014).

$$\text{Variance Extracted} = \frac{(\sum \text{std.loading})^2}{(\sum \text{std.loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

Uji reliabilitas diperlukan untuk mengetahui tingkat keajegan alat ukur yang dipakai. Alat ukur dikatakan *reliable* (dapat dipercaya), bila hasil pengukurannya tetap atau nilai yang diperoleh konsisten, walaupun dilakukan

pengukuran ulang pada subjek yang sama (Ghozali, 2014). Konsep reliabilitas dalam SEM dikenal dengan nilai *Construct Reliability*. Nilai reliabilitas minimum dari dimensi/indicator pembentuk variabel laten yang dapat diterima adalah sebesar 0.70. Untuk dapat menentukan nilai *Construct Reliability* dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut (Hair, et. al, 1995) :

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{std.loading})^2}{(\sum \text{std.loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

Dimana :

- Standar loading diperoleh langsung dari standardized loading untuk tiap-tiap indikator (didapat dari perhitungan AMOS)
- $\sum \epsilon_j$  adalah *measurement error* dari tiap indikator, sedangkan *measurement error* didapat dari  $1 - \text{standard loading}$  (reliabilitas indikator). Tingkat reliabilitas yang dapat diterima adalah  $\geq 0,50$  untuk peneliti pemula dan  $\geq 0,60$  idealnya sedangkan  $\geq 0,70$  sangat baik untuk mengukur loading faktor indikator.

*Discriminan Validity* mengukur sampai seberapa jauh suatu konstruk benar-benar berbeda dari konstruk lainnya, nilai *discriminant validity* yang tinggi memberikan bukti bahwa suatu konstruk adalah unit mampu menangkap fenomena yang diukur, Ghozali (2014), Cara mengujinya adalah membandingkan nilai akar kuadrat dari AVE ( $\sqrt{AVE}$ ) dengan nilai korelasi antar konstruk dengan kriteria bahwa masing-masing konstruk laten yang lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan nilai korelasi antar konstruk.

Estimasi parameter dalam SEM umumnya berdasarkan pada metode *maximum likelihood* (ML). Menurut (Ferdinad, 2014) perlu diketahui bahwa estimasi dengan metode ML menghendaki adanya asumsi yang harus dipenuhi yaitu :

- Jumlah sampel harus besar (*asymptotic*)
- Distribusi dari *observe variabel* normal secara multivariate
- Model yang dihipotetiskan harus valid
- Skala pengukuran variabel kontinyu

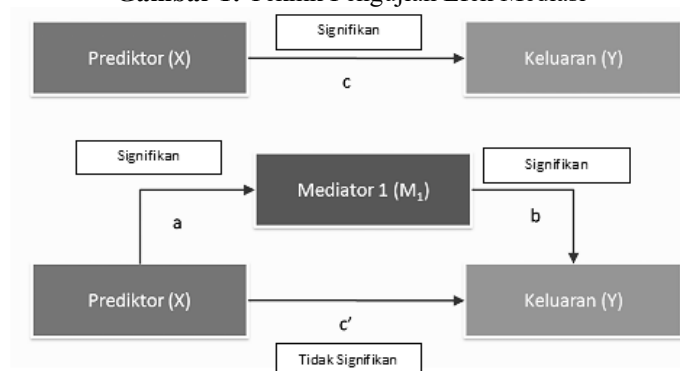
Ukuran sampel memiliki peran penting dalam interpretasi hasil SEM. Ukuran sampel memberikan dasar untuk mengestimasi *sampling error*. Dengan model estimasi menggunakan *Maximum Likelihood* (ML) minimum diperlukan sampel 100. Ketika sampel dinaikkan di atas 100, metode ML menjadi sangat sensitif dan selalu menghasilkan perbedaan secara signifikan sehingga ukuran *Goodnes of Fit* menjadi jelek, jadi dapat direkomendasikan bahwa ukuran sampel antara 100 sampai 200 harus digunakan metode estimasi ML, jumlah sample dalam penelitian ini 170 responden karyawan Pegadaian Provinsi Aceh.

### Pengujian Efek Mediasi

Variabel mediasi atau variabel antara atau disebut juga variabel *intervening* (*intervene variable*) adalah variabel yang bersifat menjadi perantara (*mediating*) dari hubungan variabel penjelas ke variabel tergantung. Sifatnya adalah sebagai penghubung (“jembatan”) antara variabel penjelas dengan variabel tergantung (bisa bersifat *partial* maupun *complete mediation*).

Model mediasi pertama sekali diperkenalkan oleh Baron dan Kenny (1986). Mereka menjelaskan prosedur analisis variabel mediator secara sederhana melalui regresi. Hubungan variabel predictor (x), mediator (M) dan keluaran (Y) ditunjukkan dalam Gambar 4.6 berikut:

**Gambar 1:** Teknik Pengujian Efek Mediasi





Teknik pengujian efek mediasi ini digunakan untuk menentukan apakah pernyataan dalam hipotesis 6 sampai 7 diterima atau ditolak. Baron and Kenny (1986) mengatakan untuk menentukan apakah suatu variabel dikatakan variabel mediasi adalah menggunakan ketentuan sebagai berikut:

1. Apabila jalur (a), (b) dan (c) signifikan sedangkan jalur (c') tidak signifikan maka terjadi mediasi sempurna (*complete/full mediation*)
2. Apabila jalur (a) dan (b) signifikan dan jalur (c') juga signifikan, dimana koefisien dari jalur (C') lebih kecil (turun) dari koefisien jalur (c) maka terjadi mediasi sebagian (*partial mediation*)
3. Apabila jalur (a) dan (b) signifikan dan jalur (c') juga signifikan, dimana koefisien dari jalur (c') hampir sama dengan koefisien jalur (c) maka terjadi mediasi sebagian (*partial mediation*)
4. Jika salah satu dari jalur (a) atau (b) atau keduanya tidak signifikan maka tidak terjadi mediasi.

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil karakteristik responden dalam penelitian ini yaitu karyawan di Pegadaian Provinsi Aceh yang berjumlah 170 terdapat di Tabel 4.1.

**Tabel 4.1:** Karakteristik Responden

Keterangan	Orang	Persen (%)
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki – laki	122	71.8
Perempuan	48	28.2
<b>Usia</b>		
20 - 30 Tahun	32	18.8
31-40 Tahun	66	38.8
41-50 Tahun	42	24.7
> 50 Tahun	30	17.6
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SLTA	35	20.6
Diploma	50	29.4
Sarjana	70	41.2
Pasca Sarjana	15	8.8
<b>Lama Kerja</b>		
1-5 Tahun	23	13.5
6-10 Tahun	30	17.6
11-15 Tahun	80	47.1
>15 Tahun	37	21.8
<b>Status Perkawinan</b>		
Belum Kawin	30	17.6
Kawin	132	77.6
Duda/Janda	8	4.7

Sumber : Data diolah (2022)

Dalam penelitian ini dihitung CR, VE, dan DV. Itu hasil perhitungan ini ditampilkan secara berurutan di tunjukkan pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2:** Perhitungan CR, VE, dan DV

	<i>Construct Reliability</i>	<i>Variance Extracted</i>	<i>Discriminant Validity</i>
Kepemimpinan Digital	0,851	0,535	0,732
Motivasi Intrinsit	0,910	0,669	0,818
Kompetensi	0,884	0,606	0,778
Kepuasan Kerja	0,765	0,551	0,772

Sumber : Data diolah (2022)

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa reliabilitas konstruk nilai yang dihasilkan oleh semua variabel yang dianalisis memiliki nilai lebih dari 0,70. *Variance extracted* juga memiliki nilai lebih besat dari 0,50. Nilai validitas diskriminan dari semua variabel yang digunakan memiliki nilai lebih dari 0,70. Hasil ini menunjukkan bahwa semua variabel yang dianalisis dan indikator yang mendukung untuk digunakan dalam penelitian ini.

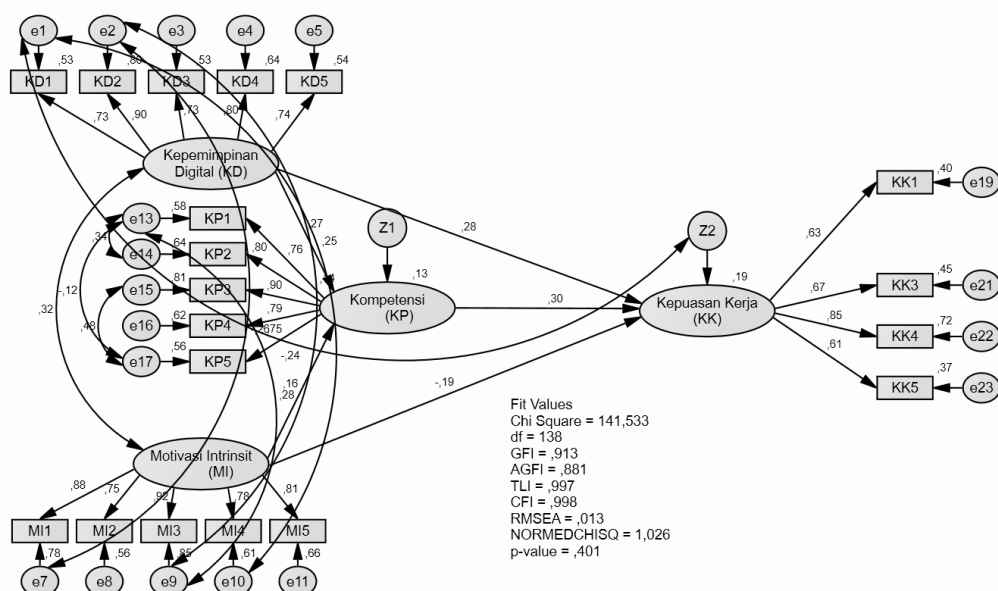
### Uji Asumsi SEM

Dari hasil evaluasi normalitas dari data tersebut nilai cr skewness dan cr kurtosis antara +2.58 sampai -2,58. Artinya data tersebut terdistribusi normal baik univariat maupun multivariat. Dalam penelitian ini , uji outlier data menggunakan Mahalanobis uji jarak, dengan membandingkan nilai p1 dan p2. Menurut Ghozali (2016) jika nilai p1 dan p2 berada diatas 0,05, hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi outlier, namun dalam penelitian ini data outlier terjadi sebanyak 20 data outlier yaitu pada outlier pertama terjadi pada responden nomor 139, 160, 150, 122, 135, 40, 159, 39, 44, 119 . ourlier kedua terjadi pada responden 73, 14, 147, 125, 47, 42. Selanjutnya outlier ketiga terjadi pada responden 135, 48, 75 dan outlier yang keempat terjadi pada responden nomor 85. Selanjutnya berdasarkan hasil uji multikolinieritas pada penelitian ini dilihat dari nilai *Determinant of sample covariance matrix* adalah sebesar 0,547 menjauhi dari 0, sehingga dapat dikatakan tidak ada multikolinieritas antar variabel.

### Uji Full Model

Penjabaran dari model struktural bertujuan untuk melihat sejauh mana model dasar yang terbentuk dalam penelitian ini memenuhi kriteria goodness of fit sehingga model dapat menggambarkan fenomena penelitian. Model structural dalam penelitian ini disajikan pada gambar 2.

Gambar 2: Full Model Penelitian



Model di atas telah mengalami modifikasi indeks, karena beberapa Goodness of Fit (GOF) kriteria belum memenuhi persyaratan. Setelah dilakukannya modifikasi, maka semua kriteria dapat dikatakan memenuhi syarat. Kesimpulan dari kriteria GOF dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3: Kriteria Goodness of Fit Full Model

No	Kriteria	Nilai Diharapkan	Nilai Hasil	Kesimpulan
1	Chi-square (X <sup>2</sup> )	Diharapkan Kecil	187,485	Baik
2	GFI	> 0,90	0,902	Baik
3	AGFI	> 0,90	0,870	Marginal
4	TLI	> 0,90	1,014	Baik
5	CFI	> 0,90	1,000	Baik
6	RMSEA	< 0,05 – 0,08	0,000	Baik
7	CMIN/DF	< 2,00	0,906	Baik
8	P-Value	> 0,05	0,831	Baik

Tabel diatas menunjukkan bahwa setelah dilakukan modifikasi model penelitian ini telah bagus di mana semua kriteria telah terpenuhi kecuali kriteria AGFI yang masih marginal, namun jika nilai P-Value > 0,05 dan RMSEA < 0,05 sudah terpenuhi maka nilai AGFI tidak perlu dilakukan modifikasi kembali (Zakiah, 2021; Amin, 2021; Misbahuddin, 2021; Rahmani ; Aswin, 2021). Berikut ini adalah tabel dari nilai koefisien dan pengujian hipotesis.

**Tabel 4.4:** Nilai probabilitas dan Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	t-statistik	Probabilitas
H <sub>1</sub>	Kepemimpinan digital → Kompetensi	2,830	,005***
H <sub>2</sub>	Motivasi intrinsit → Kompetensi	1,734	,083*
H <sub>3</sub>	Kepemimpinan digital → Kepuasan kerja	2,582	,010**
H <sub>4</sub>	Motivasi intrinsit → Kepuasan kerja	-1,980	,048**
H <sub>5</sub>	Kompetensi → Kepuasan kerja	2,871	,004***
H <sub>6</sub>	Kepemimpinan digital → Kepuasan kerja → Kompetensi	2,021	,043**
H <sub>7</sub>	Motivasi intrinsit → Kepuasan kerja → Kompetensi	1,727	,084

Note :

\*\*\* : Signifikan 1%

\*\* : Signifikan 5%

\* : Signifikan 10%

Hipotesis 1 menunjukkan bahwa variabel kepemimpinan berpengaruh terhadap kompetensi adalah dengan nilai *estimate* sebesar 0,272 dan nilai signifikan 0,005 lebih kecil dari 0,05 yang berarti pengaruhnya signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa menerima H<sub>1</sub> yang menyatakan kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi pada Pegadaian Provinsi Aceh. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan hasil kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi (Soleman *et al.*, 2017 ; Pardjono, 2015; Soetopo, 2016).

Hipotesis 2 menunjukan hasil bahwa variabel motivasi intrinsit berpengaruh terhadap kompetensi adalah dengan nilai *estimate* sebesar 0,160 dan nilai signifikan 0,083 lebih kecil dari 0,1 yang berarti pengaruhnya signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa menerima H<sub>2</sub> yang menyatakan motivasi intrinsit berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi pada Pegadaian Provinsi Aceh. Hal ini berarti bahwa apabila semakin tinggi motivasi intrinsit seorang karyawan, maka akan meningkatkan pula kompetensi karyawan. Secara empirikal terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang meneliti tentang hubungan budaya organisasi dengan komitmen organisasi, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Walyono *et al.*, (2019), Ma'ruf dan Siswanto (2010), Prasetyo (2020), Imam (2021) serta Satriandi (2021) menemukan bahwa motivasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi.

Hipotesis 3 menunjukan hasil bahwa variabel kepemimpinan digital berpengaruh terhadap kepuasan kerja adalah dengan nilai *estimate* sebesar 0,280 dan nilai signifikan 0,010 lebih besar dari 0,05 yang berarti signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa menerima H<sub>3</sub> yang menyatakan kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja pada Pegadaian Provinsi Aceh. Terkait dengan pengaruh kepemimpinan digital terhadap kepuasan kerja terdapat beberapa hasil penelitian sebelumnya, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Suprpta *et al.*, (2015), Rumawas (2015), Anggraeni (2021), Nardo dan Haryani (2021), Yusrizal *et al.*, (2020) serta Lubis (2021) menemukan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.

Hipotesis 4 menunjukan hasil bahwa variabel motivasi intrinsit berpengaruh terhadap kepuasan kerja adalah dengan nilai *estimate* sebesar -0,190 dan nilai signifikan 0,048 lebih besar dari 0,05 yang berarti pengaruhnya signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa menerima H<sub>4</sub> yang menyatakan motivasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kepuasan kerja pada Pegadaian Provinsi Aceh. Hal ini berarti bahwa apabila motivasi intrinsit meningkat maka kepuasan kerja akan menurun. Secara empirikal terdapat banyak penelitian sebelumnya yang mengkaji tentang pengaruh motivasi terhadap kepuasan kerja misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Mappairing (2020), Harahap dan Khair (2019), Astuti dan Iskandar (2015), Lantara (2017) serta Juniari *et al* (2015) menemukan bahwa motivasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.

Hipotesis 5 menunjukan hasil bahwa variabel kompetensi berpengaruh terhadap kepuasan kerja adalah dengan nilai *estimate* sebesar 0,296 dan nilai signifikan 0,004 lebih kecil dari 0,05 yang berarti pengaruhnya signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa menerima H<sub>5</sub> yang menyatakan kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja pada Pegadaian Provinsi Aceh. Hal ini berarti bahwa apabila kompetensi meningkat maka kepuasan kerja juga akan ikut meningkat. Hasil penelitian sebelumnya yang mendukung dilakukan oleh Manik dan Wiarah (2014), Deswarta (2017), Iskandar dan Juhana (2014), Hadiwijaya dan Hanafi (2016), Aswin *etal.*, (2021), Sahem *et a.*, (2021) serta Sari (2013) menemukan bahwa kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.

Hipotesis 6 berdasarkan perhitungan efek mediasi menunjukkan bahwa kompetensi memediasi secara parsial (*Parsial mediation*) pengaruh kepemimpinan digital terhadap kepuasan kerja pada Pegadaian Provinsi Aceh.

Kesimpulan ini bermakna bahwa kepemimpinan digital akan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan kerja hanya melalui peningkatan kompetensi, tanpa adanya kompetensi maka peran kepemimpinan digital secara langsung tidak dapat mempengaruhi kepuasan kerja secara signifikan. Secara empirikal hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Putri dan Ardina (2019), Yulianti (2020), Manik dan Wiarah (2014) serta Deswarta (2017) menunjukkan bahwa kepemimpinan digital terhadap kepuasan kerja melalui kompetensi.

Hipotesis 7 berdasarkan perhitungan efek mediasi menunjukkan bahwa motivasi intrinsik memediasi secara penuh (*Full mediation*) pengaruh motivasi intrinsik terhadap kepuasan kerja pada Pegawai Provinsi Aceh. Kesimpulan ini bermakna bahwa motivasi intrinsik akan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan kerja hanya melalui peningkatan kompetensi. Hasil penelitian sebelumnya yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Diyanti *et al.*, (2017), Gijoh (2013) serta Ahmudi (2018) dalam penelitiannya menemukan motivasi berpengaruh positif secara signifikan terhadap kepuasan kerja melalui kompetensi.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kembali peran variabel kepemimpinan digital dan motivasi intrinsik pada kompetensi dan kepuasan kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi dan kepuasan kerja, kemudian motivasi intrinsik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi dan berpengaruh negatif terhadap kepuasan kerja dan kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Selanjutnya kompetensi memediasi secara parsial hubungan terhadap kepemimpinan digital serta memediasi secara penuh hubungan motivasi intrinsik terhadap kepuasan kerja. Keterbatasan penelitian ini terletak pada cara menyebarkan kuesioner, ada sebagian responden meminta untuk dapat mengisi pada waktu lain dan kebanyakan mereka mengisi di rumah masing-masing sehingga dikhawatirkan terjadi bias dalam pengisian kuesioner dan ini dapat berpengaruh terhadap kualitas dari jawaban responden karena dipengaruhi jawaban oleh anggota keluarga. Hasil penelitian ini adalah konsisten dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di berbagai organisasi dan sektor lainnya, namun jumlah sampel yang digunakan berbeda-beda diantara peneliti sebelumnya. Karena itu, hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan untuk semua situasi dan organisasi. Oleh karena itu diharapkan ke depan dalam pemilihan variabel untuk penelitian selanjutnya harus memperhitungkan jumlah sampel yang berbeda, ukuran dan jenis organisasi.

## RUJUKAN

- Amin M. (2021) Pengaruh Kreativitas dan Kompetensi terhadap Kinerja Guru dengan Motivasi Kerja sebagai variabel Intervening pada Sekolah MTsN di Kota Lhokseumawe. *Jurnal Manajemen Indonesia*. Universitas Malikussaleh.
- Anggraeni, R. (2021) Pengaruh Kepemimpinan Dan Disiplin Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Melalui Motivasi Kerja Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus Pada PT Albasia Sejahtera Mandiri Kota Temanggung). *Jurnal*
- Aswin, F. A., Ichsan, I. I., & Bachri, N. B. (2021). Integrative Human Capital Model: Empirical Evidence At The Central Statistics Agency In Aceh Province. *E-Mabis: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 22(1), 16-24.
- Ferdinand, A. (2015). Strategic Pathways Toward Sustainable Competitive Advantage. Unpublished DBA, *Thesis*. Southern Cross. Lismore. Australia.
- Hadiwijaya, H., dan Hanafi, A (2016) Pengaruh Kompetensi Dan Disiplin Terhadap Kepuasan Serta Implikasinya Pada Prestasi Kerja Karyawan. *Jurnal Manajemen & Bisnis*. Universitas Sriwijaya Vol. 14 No. 3.
- Handoko, T. Hani (2008), Manajemen Personalia dan Sumber Daya, Edisi 2. Yogyakarta: BPFE-UGM Perusahaan YKPN. Yogyakarta.
- Harahap, D, S., dan Khair, H. (2019) Pengaruh Kepemimpinan Dan Kompensasi Terhadap Kepuasan Kerja Melalui Motivasi Kerja. *Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*. Vol. 2 No 1.

- Luthans, F. (2006). *Perilaku Organisasi*, Edisi Bahasa Indonesia, ANDI : Yogyakarta.
- Manik, S dan Wiarah. (2014) Pengaruh Kompetensi Dan Kompensasi Terhadap Kepuasan Kerja Serta Implikasinya Pada Kinerja Paramedis Di Rumah Sakit Cibabat Kota Cimahi. *Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship*. Vol 8. No. 2.
- Mappainiring (2020) Motivasi dan Kepemimpinan terhadap Kepuasan Kerja Karyawan PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk Pusat Makassar. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*. Vol. 10. No. 2,
- Misbahuddin, M., Heikal, M., & Bachri, N. (2021). Pengaruh Kepuasan Kerja Dan Kompensasi Terhadap Organizational Citizenship Behavior Dengan Komitmen Organisasi Sebagai Variabel Intervening Pada Kantor Kecamatan Di Wilayah Barat Kabupaten Aceh Utara. *J-MIND (Jurnal Manajemen Indonesia)*, 6(2), 1-10.
- Bachri, Naufal. (2019). *Statistika Dasar untuk Bisnis: Teori, Pendekatan, dan Contoh Kasusnya*. Sukabumi: CV Jejak.
- Rahmani, D., Apridar, A., & Bachri, N. (2021). Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru Dengan Komitmen Organisasi Dan Kedisiplinan Sebagai Variabel Mediator Pada Smp Negeri Kota Lhokseumawe. *J-MIND (Jurnal Manajemen Indonesia)*, 6(2), 24-35.
- Robbins, S. P., dan Judge, T. A. (2015). *Perilaku Organisasi*. Edisi 12 buku 1. Salemba Empat.: Jakarta.
- Sahem, M., Ichsan, I., & Bachri, N. (2021). Servant Leadership dan Kompetensi Komunikasi: Dampaknya terhadap Kepuasan dan Kinerja Pendamping Program Keluarga Harapan (PKH) di Aceh Utara. *J-MIND (Jurnal Manajemen Indonesia)*, 5(1), 32-47.
- Salomen, A. Hidayah, N. dan Aini, Q. (2017) Pengaruh Kepemimpinan Manajer Terhadap Kompetensi Karyawan Di Pku Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal*. Program Studi Magister Manajemen, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Siagian, Sondang P. (2021). *Organisasi kepemimpinan dari Prilaku Administrasi*. Jakarta
- Suprpta, M. Sintaasih, D. K., dan Riana, I, G. (2015) Pengaruh Kepemimpinan Terhadap Kepuasan Kerja Dan Kinerja Karyawan (Studi Pada Wake Bali Art Market Kuta-Bali). *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Universitas Udayana.
- Yusrizal, Y., Arifin, A. H., & Bachri, N. (2020). Pengaruh Komunikasi Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Motivasi Dan Kepuasan Kerja Pegawai Bakti Pada Sekretariat Dprk Lhokseumawe. *J-MIND (Jurnal Manajemen Indonesia)*, 4(1), 1-14.
- Zakiah Arika (2021) Perbandingan Motivasi Kerja Guru Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri Dan Swasta Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya, *Jurnal Manajemen Indonesia*. Universitas Malikussaleh.

## **PENGARUH ALOKASI PAJAK ANTAR PERIODE, PERSISTENSI LABA DAN INVESTMENT OPPORTUNITY SET TERHADAP KUALITAS LABA (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI Periode 2017-2020)**

**Senja Maulana**

*Universitas Malikussaleh*

**Nurhasanah**

*Universitas Malikussaleh*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh alokasi pajak antar periode, persistensi laba dan investment opportunity set terhadap kualitas laba (studi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI Periode 2017-2020). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berbentuk panel data yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 58 perusahaan dengan teknik purposive sampling. Metode analisis data dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial alokasi pajak antar periode berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas laba, sedangkan persistensi laba dan investment opportunity set tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas laba.

**Kata Kunci:** Alokasi Pajak Antar Periode, Persistensi Laba, Investment Opportunity Set dan Kualitas Laba.

### **1. PENDAHULUAN**

Laba pada suatu perusahaan merupakan hal yang sangat penting bagi keberlangsungan hidup perusahaan. Menurut (Harahap, 2011) laba adalah perbedaan antara revenue yang direalisasikan yang timbul dari transaksi pada periode tertentu dihadapkan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan pada periode tersebut. Terlepas dari itu, laba yang berkualitas merupakan informasi penting bagi investor. Menurut (Siallagan & Machfoedz, 2006) Kualitas laba adalah laba yang sesungguhnya tanpa adanya manajemen laba di dalam informasi laba, laba seperti itu yang dapat dijadikan dasar untuk membuat keputusan kedepannya. Menurut (Harahap, 2011) Laba akuntansi yang berkualitas adalah laba yang menerapkan konsep akrual dalam akuntansi (*perceived noise*). Alokasi pajak dapat mempengaruhi kualitas laba karena adanya perbedaan terhadap jumlah laba kena pajak dan laba akuntansi. Hal ini sejalan dengan penellitian Petra et all (2020) yang menunjukkan bahwa alokasi pajak antar periode berpengaruh signifikan terhadap kualitas laba dan penellitian Ardianti (2018) bahwa alokasi pajak antar periode berpengaruh negative terhadap kualitas laba.

Persistensi laba juga dapat mempengaruhi kualitas laba karena merupakan suatu ukuran yang menjelaskan kemampuan perusahaan untuk mempertahankan jumlah laba yang diperoleh saat ini sampai masa mendatang. Penelitian dari Petra et all (2020) menunjukkan bahwa persistensi laba berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kualitas laba, namun penelitian dari Ashma & Rahmawati (2019) menyatakan bahwa persistensi laba tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas laba.

*Investment opportunity set* dapat mempengaruhi kualitas laba karena dengan luasnya kesempatan atau peluang investasi bagi perusahaan maka kesempatan untuk berkembang bagi perusahaan semakin besar. Penelitian Ayem & Lori (2020) menunjukan bahwa *Investment opportunity set* berpengaruh positif terhadap kualitas laba. Namun penelitian dari Ashma & rahmawati (2019) menunjukan hasil bahwa *Investment opportunity* tidak berpengaruh terhadap kualitas laba.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Teori Kepengurusan (*Stewardship Theory*)

Teori kepengurusan (*Stewardship Theory*) adalah teori yang menggambarkan situasi dimana para manajer tidaklah termotivasi oleh tujuan- tujuan individu tetapi lebih ditujukan pada sasaran hasil utama mereka untuk kepentingan organisasi. Teori ini mempunyai dasar psikologi dan sosiologi yang telah dirancang dimana para eksekutif sebagai *steward* termotivasi untuk bertindak sesuai keinginan prinsipal. Selain itu perilaku *steward* tidak akan meninggalkan organisasinya sebab mereka berusaha mencapai sasaran organisasinya. Dengan demikian, hubungan antara *stewardship theory* dengan kualitas laba adalah para eksekutif atau *steward* yang memiliki perilaku dimana dia dapat dibentuk agar selalu dapat diajak bekerjasama dalam organisasi, memiliki perilaku kolektif atau berkelompok dengan utilitas tinggi daripada individunya dan selalu bersedia untuk melayani, sehingga akan memaksimumkan kinerja keuangan perusahaan dengan menghasilkan laporan keuangan yang berkualitas dan memberikan informasi laba yang dapat dipercaya serta bebas dari manipulasi ataupun kecurangan dan akan membentuk image perusahaan yang baik dan mempengaruhi stakeholders dalam merespon positif informasi laba yang dipublikasikan sehingga akan berdampak pada tingginya kualitas laba perusahaan.

### 2.2 Kualitas Laba

Kualitas laba adalah laba yang ada dalam laporan keuangan yang mencerminkan kinerja keuangan perusahaan yang sesungguhnya. sehingga, kualitas laba menjadi pusat perhatian bagi para pengguna laporan keuangan yaitu investor, kreditor, pembuat kebijakan akuntansi, dan pemerintah (Irawati, 2012). Kualitas laba merupakan pengukuran yang digunakan oleh perusahaan untuk membandingkan apakah yang telah di rencanakan sebelumnya sudah sesuai dengan laba yang dihasilkan saat ini atau belum karena laba yang berkualitas mengindikasikan kinerja keuangan dari perusahaan tersebut. Salah satu hal penting dalam dunia akuntansi adalah kualitas laba, karena berdasarkan kualitas laba tersebut profesi akuntansi dipertaruhkan. Para investor, kreditor dan para pemangku kepentingan lainnya mengambil keputusan salah satu nya berdasarkan pada laporan keuangan, apabila kualitas laba yang disajikan tidak dapat di andalkan maka para pemangku kepentingan tidak dapat percaya lagi pada profesi akuntansi. Pengukuran Kualitas Laba.

Kualitas laba dapat diukur menggunakan *Earnings response coefficient* (ERC). *Earning response coefficient* (ERC) dihitung dengan dua tahap, tahap pertama menghitung *cumulative abnormal return* (CAR), dan tahap kedua menghitung *unexpected earning* (UE). Rumus ERC :

$$ERC = \frac{CAR - KONSTANTA}{UE}$$

Tahap Pertama, *Cumulative abnormal return* (CAR) atau disebut juga akumulasi return tidak normal jumlah dari seluruh tingkat keuntungan tidak normal. CAR juga biasanya dihitung mencakup abnormal return dengan kurun kecil, hanya beberapa hari. Rumus CAR :

$$CAR_i (-3+3) = \sum_{t-3}^{+3} AR_i$$

dimana  $CAR_{it}$  adalah *Cumulative abnormal return* tiga hari disekitar tanggal pengumuman dan pada tanggal pengumuman ( $t-3$ ,  $t$ ,  $t+3$ ). 3 hari sebelum tanggal pengumuman, 1 hari tanggal publikasi, dan 3 hari setelah tanggal pengumuman laporan keuangan perusahaan.  $AR_{it}$  adalah *Abnormal Return* perusahaan  $i$  pada hari  $t$  yang merupakan selisih antara *return* perusahaan dengan return. Untuk menentukan return tidak normal, digunakan selisih antara return yang sesungguhnya dengan return pasar. *Abnormal Return* dapat diperoleh dari:

$$AR = R_{it} - R_{mt}$$

Dimana  $AR_{it}$  adalah *Abnormal return* perusahaan  $i$  pada periode ke- $t$  diukur dengan *Return* saham pada periode ke- $t$  dikurangi *Return* pasar pada periode ke- $t$ . Selanjutnya, untuk memperoleh data *abnormal return*, terlebih dahulu mencari *return* saham harian dan *return* pasar harian. *Return* saham harian dihitung dengan *return* saham perusahaan  $i$  pada hari  $t$  dikurangi harga penutupan saham  $i$  pada hari  $t$  dan dibagi dengan harga penutupan saham  $i$  pada hari  $t-1$ . Rumus dapat ditulis sebagai berikut:  
dengan rumus :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

Return pasar (RM) dihitung dengan Indeks Harga Saham Gabungan pada hari t dikurangi dengan Indeks Harga Saham Gabungan pada hari t-1 dibagi Indeks Harga Saham Gabungan pada hari t-1. Rumus nya dapat ditulis:

$$RM_t = \frac{IHS_{Gt} - IHS_{Gt-1}}{IHS_{Gt-1}}$$

*Unexpected earning* (UE) yaitu laba/penghasilan tak terduga merupakan kelebihan dari return yang sesungguhnya terjadi terhadap return normal (Jogiyanto, 2003:415). Rumus UE :

$$UE_{it} = \frac{(EPS_{it} - EPS_{it-1})}{EPS_{it-1}}$$

dimana  $UE_{it}$  adalah UE perusahaan i pada tahun t,  $EPS_{it}$  adalah laba bersih akuntansi perusahaan i pada tahun t,  $EPS_{it-1}$  adalah laba bersih pada periode sebelumnya (t-1). Dengan demikian model pengukuran pengukuran kualitas laba dapat ditulis sebagai berikut:

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1(UE_{it}) + \epsilon_{it}$$

Dimana  $CAR_{it}$  adalah Capital Adequate Ratio, yang diukur dengan CAR perusahaan yang diperoleh dari akumulasi AR  $UE_{it}$ , UE perusahaan i pada tahun t,  $\alpha_0$  adalah konstanta,  $\alpha_1$  adalah koefisien parameter,  $\epsilon_{it}$  residual error.

### 2.3 Alokasi Pajak Antar Periode

Alokasi pajak antar periode merupakan alokasi pajak penghasilan antar periode tahun buku yang satu dengan periode-periode tahun buku berikutnya atau sesudahnya. Alokasi pajak penghasilan antar periode tahun buku ini diperlukan karena adanya perbedaan terhadap jumlah laba kena pajak dan laba akuntansi. Metode alokasi pajak digunakan untuk mempertanggungjawabkan pengaruh pajak dan bagaimana pengaruh tersebut harus di sajikan dalam laporan keuangan. Alokasi pajak penghasilan antar periode tahun buku ini diperlukan karena adanya perbedaan terhadap jumlah laba kena pajak dan laba akuntansi.

Menurut (Nurhanifah & Jaya, 2014) mengatakan bahwa : “Metode alokasi pajak digunakan untuk mempertanggung jawabkan pengaruh pajak dan bagaimana pengaruh tersebut harus disajikan dalam laporan keuangan”. Sedangkan Menurut (Hapsari, 2007) mengatakan bahwa : “Proses untuk mengasosiasikan pajak penghasilan dengan laba dimana pajak itu dikenakan disebut alokasi pajak”. Alokasi pajak antar periodik diukur dengan melihat besaran penghasilan dan beban pajak tangguhan yang dilaporkan dalam laba rugi, kemudian membaginya dengan jumlah laba akuntansi sebelum pajak, skala data yang digunakan dengan rasio. Berikut Rumus alokasi pajak antar periode :

$$ALPA_{it} = \frac{BPT_{it} \text{ atau } PPT_{it}}{LRSP_{it}}$$

Keterangan:

$ALPA_{it}$  : Alokasi pajak antar periode untuk perusahaan i yang melaporkan beban pajak tangguhan pada tahun t

$BPT_{it}$  : Beban pajak tangguhan perusahaan i pada tahun t  $PPT_{it}$  :

Penghasilan pajak tangguhan perusahaan i pada tahun t  $LRSP_{it}$  : Laba (rugi) sebelum pajak perusahaan i pada tahun t

### 2.4 Persistensi Laba

Persistensi laba adalah revisi laba akuntansi yang di harapkan di masa depan yang di implikasikan oleh laba akuntansi tahun berjalan sehingga persistensi laba dilihat dari inovasi laba tahun berjalan yang di hubungkan dengan perubahan harga saham(Susanto, 2012). Besarnya revisi ini menunjukkan tingkat persistensi laba.



Inovasi terhadap laba sekarang adalah informatif terhadap laba masa depan ekspektasian, yaitu manfaat masa depan yang diperoleh pemegang saham (Wijayanti, 2009).

Perusahaan yang memiliki laba yang lebih stabil dan arus kas yang lebih persisten dapat menguntungkan nilai perusahaan. Sedangkan perusahaan yang memiliki kualitas laba yang rendah dan laba yang tidak stabil dapat dilihat dari tingkat persistensi laba yang rendah (Shobriati et al., 2016). Persistensi laba sering kali dikategorikan sebagai salah satu pengukuran kualitas laba karena persistensi laba mengandung unsur *predictive value* (nilai prediksi) sehingga dapat digunakan oleh pengguna laporan keuangan untuk mengevaluasi kejadian-kejadian di masa lalu, sekarang, dan masa depan.

### Pengukuran Persistensi Laba

Persistensi laba akuntansi diukur menggunakan koefisien regresi antara laba akuntansi periode sekarang dengan laba akuntansi periode yang lalu. Skala data yang digunakan adalah rasio, dengan rumus :

$$\text{Persistensi laba} = \frac{\text{Laba sebelum pajak } t-1 - \text{laba sebelum pajak } t}{\text{Total Aset}}$$

### 2.5 Investment Opportunity Set

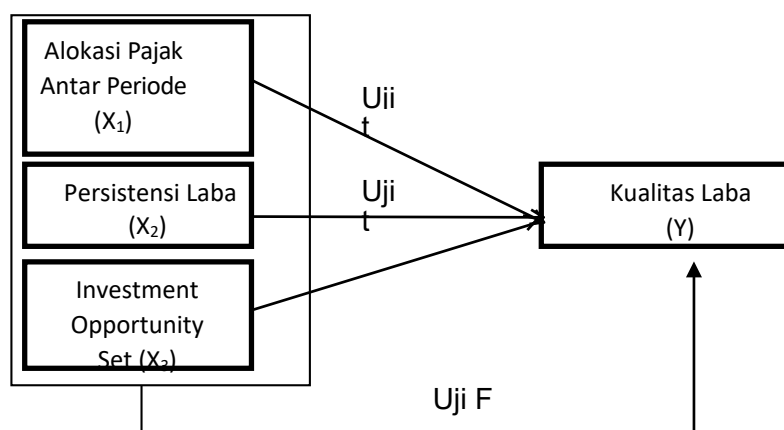
*Investment Opportunity Set* didefinisikan sebagai luasnya peluang atau kesempatan suatu perusahaan untuk berinvestasi dengan bergantung pada pilihan *expenditure* perusahaan untuk kepentingan dimasa mendatang. Bagi perusahaan yang tidak bisa memanfaatkan kesempatan investasi tersebut maka perusahaan akan mempunyai pengeluaran yang lebih besar. *Investment opportunity set* memiliki peranan yang sangat penting bagi perusahaan, karena *investment opportunity set* merupakan keputusan investasi dalam kombinasi dari asset yang dimiliki dan opsi investasi dimasa yang akan datang, dimana *investment opportunity set* tersebut akan mempengaruhi nilai atau laba suatu perusahaan. Peningkatan laba yang stabil dari suatu perusahaan menunjukkan bahwa pertumbuhan laba perusahaan baik. Jika semakin tinggi kesempatan bertumbuh menambah laba semakin tinggi kesempatan perusahaan menambah laba yang diperoleh di masa datang, sehingga kualitas laba yang dihasilkan juga meningkat dan dapat digunakan untuk memprediksi laba di masa datang.

### 2.6 Pengukuran Investment Opportunity Set

*Investment opportunity set* diukur dengan proksi *market value current assets to total assets* karena untuk tumbuh dimasa depan dan terus berkembang perusahaan tidak hanya membutuhkan aset dan modal (tunai) tetapi harus ada investasi (saham) untuk jangka panjang. Secara matematis, *investment opportunity set* diformulasikan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total Aset} - \text{Total Ekuitas} + (\text{jml.SB} \times \text{Closing Price})}{\text{Total Aset}}$$

### Kerangka Konseptual



### **Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas dapat diambil hipotesis, yaitu:

- H1 : Alokasi pajak antar periode berpengaruh terhadap kualitas laba.
- H2 : Persistensi laba berpengaruh terhadap kualitas laba.
- H3 : *Investment opportunity set* berpengaruh terhadap kualitas laba.
- H4 : Alokasi pajak antar periode, persistensi laba dan *investment opportunity set* berpengaruh terhadap kualitas laba.

### **3. METODOLOGI PENELITIAN**

Objek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Selama periode 2017-2020. Sedangkan ruang lingkup penelitian ini membatasi pada variabel terikat yaitu kualitas laba dan variabel bebas yang terdiri dari alokasi pajak antar variabel, persistensi laba, dan *investment opportunity set*. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari data sekunder yang berasal dari laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang tersedia di situs resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) maupun di situs resmi dari masing-masing perusahaan serta data historis harga saham perusahaan manufaktur dan data historis IHSB yang tersedia di situs ([www.duniainvestasi.com](http://www.duniainvestasi.com)).

Penentuan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling,

Berikut beberapa kriteria dalam pemilihan sampel pada penelitian ini:

- a. Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia mulai dari tahun 2017 - 2020.
- b. Perusahaan yang mengumumkan laporan keuangan tahunan lengkap yang berakhir 31 Desember dari tahun 2017-2020 dan tepat waktu menyampaikan laporan keuangan yakni selambat-lambatnya 31 Maret dan telah di audit.
- c. Perusahaan yang tidak memiliki laba secara berturut-turut, yakni selama periode
- d. pengamatan tahun 2017-2020
- e. Laporan keuangan disajikan dalam satuan mata uang rupiah.
- f. Memiliki data yang lengkap yang mendukung penelitian.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 58 sample.

Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang memenuhi syarat dalam penelitian ini adalah sebanyak 58 perusahaan, dengan periode selama 4 tahun yaitu 2017-2020, sehingga jumlah data yang digunakan sebanyak 232 sampel. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Data Panel dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + B1ALPA + B2PL + B3IOS + e$$

Dimana:

- Y : Laba
- a : Konstanta
- B1, B2, B3 : Koefisien regresi
- ALPA : Alokasi pajak antar periode
- PL : Persistensi laba
- IOS : *Investment opportunity set*

### **4. HASIL PEMBAHASAN**

#### **Statistik Deskriptif**

Nilai rata-rata perubahan kualitas laba pada perusahaan manufaktur yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah sebesar 0,015246 dengan standar deviasi sebesar 0,638871 dan nilai minimal -6,018000 serta nilai maksimalnya sebesar 7,480000. Dikarenakan nilai rata-rata lebih kecil dari nilai standar deviasi, hal ini menunjukkan bahwa terjadi fluktuasi dengan representasi yang tidak baik pada perusahaan manufaktur yang

menjadi sampel dalam penelitian ini. Variabel alokasi pajak antar periode nilai rata-rata sebesar 1,709500 dengan standar deviasi sebesar 12,28786, nilai minimal sebesar -40,90900 dan nilai maksimal sebesar 117,7170. Nilai rata-rata pada variabel ini lebih besar dari nilai standar deviasi sehingga menunjukkan bahwa terjadi fluktuasi dengan representasi yang baik pada perbankan yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Selanjutnya pada variabel persistensi laba nilai rata-rata sebesar 0,001349 dengan standar deviasi sebesar 0,091638, nilai minimal sebesar -0,406000 dan nilai maksimal sebesar 0,854000. Nilai rata-rata lebih kecil dari nilai standar deviasi, hal ini menunjukkan bahwa terjadi fluktuasi dengan representasi yang tidak baik pada perusahaan manufaktur yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Variabel *investment opportunity set* nilai rata-ratanya sebesar 62,27794 dengan standar deviasi sebesar 179,2692, nilai minimal sebesar 0,193000 dan nilai maksimal sebesar 929,4560. Nilai rata-rata lebih kecil dari nilai standar deviasi, hal ini menunjukkan bahwa terjadi fluktuasi dengan representasi yang tidak baik pada perusahaan manufaktur yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

**Tabel 4.1:** Hasil Deskriptif Statistik

Variabel	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.	Obs
Kualitas Laba	0.015246	-0.001000	7.480000	-6.018000	0.638871	232
Alokasi Pajak	1.709500	0.007000	117.7170	-40.90900	12.28786	232
Persistensi Laba	0.001349	-0.004500	0.854000	-0.406000	0.091638	232
Inv. Opportunity Set	62.27794	2.161500	929.4560	0.193000	179.2692	232

Sumber : Data Diolah (2022)

### Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas ditunjukkan dalam Gambar 1. Hasilnya diketahui nilai Jarque-Bera sebesar 1,253709 hasil tersebut lebih besar dari nilai signifikan sebesar 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berdistribusi normal. Sama halnya penelitian ini juga aterbebas dari masalah Multikolinieritas dikarenakan hasil penelitian antar variabel independen tidak melebihi dari 0,8. Hasil uji heteroskedastisitas juga menunjukkan seluruh variabel bebas pada uji *Glajser* berada diatas 0,05, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam penelitian ini. Terakhir, uji Autokorelasi, untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dengan melakukan Uji *Durbin-Watson (DW test)*. Nilai *Durbin-Watson* pada penelitian ini adalah sebesar 2,294538. Nilai tersebut berada di antara nilai toleransi di dalam uji autokorelasi yaitu -2 dan 2. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini bebas dari gejala autokorelasi, karena nilai *Durbin-Watson* berada diantara -2 dan 2.

### Hasil Estimasi Model Panel

Berdasarkan hasil estimasi model panel yang ditunjukkan pada Table 4.2 menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  dari alokasi pajak antar periode sebesar 8,449397 dengan signifikan 0,0000 dengan  $df = 232-4$  sebesar 1,970423 dan signifikan 0,05. Secara parsial variabel alokasi pajak antar periode berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas laba. Maka  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel alokasi pajak antar periode berpengaruh positif dan signifikan. Alokasi pajak yang tinggi akan meningkatkan kualitas laba, demikian pula apabila alokasi pajaknya rendah maka kualitas laba juga akan menurun. Investor yang ada dalam perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2017-2020 sudah sepenuhnya mampu menginterpretasikan dengan baik tentang substansi penghasilan (beban) pajak tanggungan yang dilaporkan dalam laporan laba-rugi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Petra et all (2020).

Persistensi laba memiliki nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,70172 dengan signifikan 0,2432 dengan  $df = 232-4$  sebesar 1,970423 dengan signifikan 0,05. Secara parsial variabel persistensi laba berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kualitas laba. Maka  $H_2$  ditolak, karena variabel persistensi laba tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas laba pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI Periode 2017-2020. Hal ini dikarenakan bahwa ketidakkonsistensian laba pada perusahaan bukan merupakan indikator perusahaan tersebut mempunyai kualitas laba yang buruk. Secara umum laba pada perusahaan akan naik dan turun seiring dengan situasi dan kondisi iklim usaha. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ashma & Rahmawati (2019), namun berbeda dengan hasil penelitian Rizqi (2020) yang menunjukkan hasil bahwa persistensi laba berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas laba.

Sedangkan nilai  $t_{hitung}$  dari *investment opportunity set* sebesar 0,397875 dengan signifikan 0,6911 dengan  $df = 232-4$  adalah sebesar 1,970423 dan signifikan 0,05. Secara parsial variabel *investment opportunity set* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kualitas laba. Maka  $H_3$  ditolak. Kondisi ini dikarenakan *investment opportunity set* tidak menjadi pusat perhatian investor dalam membuat keputusan investasi berkaitan dengan kualitas laba perusahaan. Selain itu, perusahaan yang memiliki nilai *investment*

*opportunity set* yang tinggi, bukan dikarenakan pasar menilai aset yang dimiliki perusahaan tersebut lebih tinggi daripada nilai bukunya. Melainkan nilai tersebut diperoleh karena rendahnya nilai aset perusahaan dan tingginya nilai ekuitas yang negatif. Alasan inilah yang menyebabkan investor tidak hanya melihat nilai *investment opportunity set* yang tinggi dalam membuat keputusan investasinya.

**Tabel 4.2:** Hasil Regresi Data Panel dengan *Common Effect Model* (CEM)

Variable <i>Coefficient</i>	Koefisien	t hitung
Alokasi Pajak Antar Periode	0.025761	8.449397
Persistensi Laba	0.477996	1.170172
<i>Investment Opportunity Set</i>	8.220005	0.397875
<i>R-squared</i>		0.238587
<i>Adjusted R-squared</i>		0.228568
<i>S.E. of regression</i>		0.561128
<i>F-statistic</i>		23.81443
<i>Prob (F-statistic)</i>		0.000000
<i>Durbin-Watson</i>		2.294538

Sumber : Data Diolah (2022)

Namun untuk variabel alokasi pajak antar periode, persistensi laba, dan *investment opportunity set* secara simultan atau secara bersama-sama berpengaruh terhadap kualitas laba. Diketahui nilai  $F_{hitung}$  didalam penelitian ini adalah sebesar 23,81443 dengan tingkat signifikansi 0,000000, dan nilai  $F_{tabel}$  adalah sebesar 2,644194 dengan signifikan 0,05. Maka keputusan  $H_4$  diterima. Adjusted R-square merupakan suatu indikator yang digunakan untuk mengetahui pengaruh penambahan suatu variabel independen kedalam suatu persamaan regresi. Pengujian ini biasanya dilakukan untuk melihat berapa proporsi variasi dari variabel independen secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabel dependennya. Nilai adjusted R-square pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah sebesar 0,228568 atau 22,8568%. Hal ini menandakan bahwa variasi dari kualitas laba mampu dijelaskan secara serentak oleh variabel-variabel alokasi pajak antar periode, persistensi laba, dan *investment opportunity set* sebesar 22,8568% sedangkan sisanya 77,1432% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah diuraikan diatas, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa secara parsial alokasi pajak antar periode berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas laba dikarenakan para investor perusahaan manufaktur sudah sepenuhnya mampu menginterpretasikan dengan baik tentang substansi penghasilan (beban) pajak tangguhan yang dilaporkan dalam laporan laba rugi. Persistensi laba tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas laba pada perusahaan manufaktur dikarenakan dalam suatu perusahaan tidak selamanya laba tersebut dalam keadaan persisten dari tahun ke tahun, adakalanya perusahaan tidak mampu mempertahankan laba yang diperoleh dan mengalami penurunan laba. *Investment opportunity set* tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas laba pada perusahaan manufaktur dikarenakan motivasi para investor dalam melakukan investasi bukan untuk mendapatkan keuntungan jangka panjang, melainkan untuk mendapat keuntungan (*capital gain*) jangka pendek. Namun secara simultan alokasi pajak antar periode, persistensi laba, dan *investment opportunity set* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas laba pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2020.

## RUJUKAN

- Afni, Sri Mala. 2014. Pengaruh Persistensi Laba, Alokasi Pajak Antar Periode, Ukuran Perusahaan, Pertumbuhan Laba Dan Profitabilitas Terhadap Kualitas Laba. *Jom Fekon* 1 (2): 1–21.
- AlNajjar, F., & Bekaoui, A.-R. (2001). *Empirical Validation of a General Model Growth Opportunities*. *Managerial Finance*, Vol.27, No, 72–108.

- Ardianti, R. (2018). Pengaruh Alokasi Pajak Antar Periode, Persistensi Laba, Profitabilitas, Dan Likuiditas Terhadap Kualitas Laba (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2012-2016). *Jurnal Akuntansi*, Vol.6, No.
- Ashma, F. U., & Rahmawati, E. (2019). Pengaruh Persistensi Laba, Book Tax Differences, Investment Opportunity Set Dan Struktur Modal Terhadap Kualitas Laba Dengan Konservatisme Akuntansi Sebagai Variabel Moderasi (Studi Empiris Pada Perusahaan Jasa Yang Terdaftar Di BEI Periode 2015-2017). *Reviu Akuntansi Dan Bisnis Indonesia*, Vol.3, No., 206–219.
- Ayem, S., & Lori, E. E. (2020). Pengaruh Konservatisme Akuntansi, Alokasi Pajak Antar Periode Dan Investment Opportunity Set Terhadap Persistensi Laba. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, Vol.10, No.
- Dechow, P. M., & Schrand, C. M. (2004). *Earnings Quality. The Research Foundation of CFA Institute*.
- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8). Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D., & Poter, D. (2012). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hapsari, & Dwindia. (2014). *Pengaruh Risiko Sistematis, Persistensi Laba Dan Alokasi Pajak Antar Periode Terhadap Earnings Response Coefficient (ERC)*. Artikel Universitas Negeri Padang
- Hapsari, E. (2007). Analisis Laporan Keuangan untuk Memprediksi Pertumbuhan Laba (Studi Kasus: Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta Periode 2001-2005). Universitas Diponegoro.
- Harahap, Sofyan Syarif. (2011). *Teori Akuntansi (Revisi 201)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Irawati, D. E. (2012). Pengaruh Struktur Modal, Pertumbuhan Laba, Ukuran Perusahaan Dan Likuiditas Terhadap Kualitas Laba. *Accounting Analysis Journal*, Vol.1 (2),.
- Kallapur, & Trombley. (n.d.). *The Investment Opportunity Set, Determinations, Consequences, and Measurement, Managerial Finance. 2001*.
- Nurhanifah, & Jaya. (2014). Pengaruh Alokasi Pajak Antar Periode, Investment Opportunity Set dan Likuiditas Terhadap Kualitas Laba. *Jurnal Ilmiah Wahana Akuntansi*, Vol 9, No.
- Penman. (2001). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. McGraw-Hill Irwin New York.
- Penman. (2007). *Financial Statement Analysis and Security Valuation Third Edition*. New York McGraw-Hill Companies.
- Petra, B. A., Dewi, R. C., Ariani, F., & Syofnevil, B. Q. (2020). Pengaruh Persistensi Laba Dan Alokasi Pajak Antar Periode Terhadap Kualitas Laba Dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Moderating (Studi Empiris Pada perusahaan LQ45 yang terdaftar di BEI periode 2014-2018. *Issn : 2686-5238, P-Issn : 2686-4916 Available Online: <https://Dinastirev.Org/Jemsi>, Vol 1, 311*.
- Rizqi, A. (2020). Pengaruh Persistensi Laba, Kesempatan Bertumbuh Dan Income Smoothing Terhadap Kualitas Laba. *Jurnal Akuntansi, Perpajakan Dan Auditing*, Vol.1, No., 97–108.
- Schipper, K., & Vincent, L. (2003). *Earning Quality. Accounting Horizons*, Vol. 1
- Scott, W. R. (2009). *Financial Accounting Theory (7th Editio)*.
- Shobriati, Ikrima, Siregar, & Purnama, S. V. N. (2016). Pengaruh Tingkat Adopsi IFRS Dan Proteksi Investor Terhadap Persistensi Laba. *Jurnal Manajemen Teknologi. Analisis Lintas Negara Emerging Markets*, Vol. 15, N.

- Siallagan, & Machfoedz. (2006). Mekanisme Corporate Governance, Kualitas Laba dan Nilai Perusahaan. *Simposium Akuntansi IX*, 1-23 Padang.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. ALFABETA.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Supomo, M., & Amanah, L. (2019). No Title. Pengaruh Komite Audit, Struktur Modal, Dan Persistensi Laba Terhadap Kualitas Laba, Volume 8,(e-ISSN: 2460-0585).
- Susanto. (2012). Determinasi Koefisien Respon Laba. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 23,(3), 153–163.
- Wariato, & Rusiti. (2016). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Struktur Modal, Likuiditas Dan Investment Opportunity Set (IOS) Terhadap Kualitas Laba Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI. *Modus* 26 (1), 19–32.
- Wijayanti. (2009). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Koefisien Respon Laba Akuntansi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI. Skripsi S-1 Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
- Wulansari, Y. (2013). Pengaruh Investment Opportunity Set, Likuiditas Dan Leverage Terhadap Kualitas Laba Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI. Artikel Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Padang.

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBIJAKAN DIVIDEN PADA PERUSAHAAN DI INDONESIA

**Devi Ramayana**

*University of Malikussaleh*

**Nur Afni Yunita**

*University of Malikussaleh*

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh profitabilitas, likuiditas dan kepemilikan institusional terhadap kebijakan dividen pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020. Sampel dalam penelitian ini adalah 35 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020. Penelitian ini menggunakan data panel dan memperoleh 105 observasi dengan estimasi regresi linier berganda data panel model Fixed effect. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa profitabilitas dan likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap kebijakan dividen. Positif koefisien menunjukkan bahwa meningkatnya profitabilitas dan likuiditas dapat meningkatkan kebijakan perusahaan membayar dividen. Sedangkan kepemilikan institusional berpengaruh negative terhadap kebijakan dividen, artinya bahwa jika kepemilikan lebih dominan dimiliki oleh institusi dapat mengurangi kebijakan dividen. Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis dan di dukung oleh *signaling* dan *agency theory*.

**Kata kunci:** Profitabilitas, Likuiditas, Kepemilikan Institusional, Kebijakan Dividen

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perekonomian dunia saat ini berkembang dengan pesat (Noor Hasan, 2014). Investasi adalah salah satu kegiatan yang penting dalam perekonomian suatu negara atau perusahaan. Menurut Sunariyah (2011:4), investasi adalah penanaman modal untuk satu atau sumber daya lainnya yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan dimasa-masa yang akan datang. Salah satu langkah untuk berinvestasi adalah dengan saham, menurut Darmadji dan Fakhruddin (2015:5), saham adalah sebagai tanda penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan, saham berwujud selembar kertas yang menerangkan bahwa pemilik kertas tersebut adalah pemilik perusahaan yang menerbitkan surat berharga tersebut. Dalam setiap perusahaan terdapat sebuah divisi yang mengatur, mengurus dan memajemen atas seluruh keuangan perusahaan, di mana fungsi dari manajemen keuangan terdiri dari tiga yaitu keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan keputusan dividen yakni kebijakan dividen (Sutrisno, 2013). Maka masing-masing keputusan tersebut harus sesuai dengan tujuan perusahaan agar perusahaan mendapatkan laba demi memaksimalkan nilai perusahaan. Perusahaan sebagai suatu organisasi bisnis

memiliki tujuan utama yaitu mensejahterakan para pemegang saham (Syafriada & Nurhayati, 2015). Tujuan tersebut tercermin pada kebijakan dividen perusahaan. Kebijakan dividen dilakukan untuk menentukan besarnya bagian pendapatan yang dibagikan kepada pemegang saham dan bagian yang akan ditahan oleh perusahaan (Nafi'ah, 2011). Bagi investor pembayaran dividen yang stabil merupakan indikator prospek suatu perusahaan yang stabil pula, sehingga risiko perusahaan juga relatif rendah dibandingkan dengan perusahaan yang membayarkan dividen yang tidak stabil (Sartono, 2001). Menurut Silalahi (2018), dividen adalah bagian dari laba yang dibagikan kepada pemegang saham perusahaan sebanding dengan jumlah saham yang dimiliki oleh masing-masing pemilik. Dividen yang dibagikan dapat berupa dividen tunai maupun dividen saham.

Kebijakan dividen atau keputusan dividen pada dasarnya adalah untuk menentukan seberapa besar porsi keuntungan yang akan dibagikan kepada pemegang saham atau yang akan ditahan sebagai bagian dari laba yang selanjutnya digunakan kembali untuk kegiatan operasional perusahaan dengan harapan dapat memperoleh keuntungan yang lebih besar. Menurut Yusuf dan Muhammad (2015), kebijakan dividen merupakan kebijakan yang menentukan apakah laba yang diperoleh perusahaan akan digunakan untuk membayar dividen atau untuk investasi kembali dalam aset operasi, sekuritas, dan membeli obligasi sehingga dapat mendorong pertumbuhan perusahaan. Brigham dan Houston (2006) menyatakan bahwa kebijakan dividen yang optimal adalah kebijakan dividen yang menciptakan keseimbangan diantara dividen saat ini dan pertumbuhan dimasa mendatang sehingga memaksimalkan harga saham perusahaan. Kebijakan dividen dapat diukur dengan *Dividend Yield* dan *Dividend Payout Ratio*. Dalam penelitian ini, pengukuran kebijakan dividen menggunakan *Dividend payout ratio* (DPR), yaitu rasio yang membandingkan dividen per saham (*dividend per share*) dengan laba per saham (*earnings per share*). *Dividend payout ratio* adalah persentase pendapatan yang diberikan kepada para pemilik atau pemegang saham.

Profitabilitas merupakan variabel yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan (Sofiatun, 2015). Keuntungan perusahaan tersebut akan menjadi acuan dalam pembayaran dividennya. Laba diperoleh dari selisih antara harta yang masuk (pendapatan atau keuntungan) dan harta yang keluar (beban dan kerugian). Besarnya tingkat pendapatan akan mempengaruhi besarnya tingkat pembayaran dividen yang dibagikan kepada pemegang saham. Indikator profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rasio Pengembalian Aset (*Return on Assets Ratio*), yaitu rasio-rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi aset dalam menciptakan laba bersih. Kinerja sebuah perusahaan dikatakan baik apabila menghasilkan ROA yang tinggi dan menunjukkan laju peningkatan dari waktu ke waktu. Menurut Suryono (2016), profitabilitas merupakan kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh laba atau keuntungan. Semakin tinggi profitabilitas suatu perusahaan artinya semakin baik, karena kemakmuran pemilik perusahaan meningkat dengan semakin meningkatnya profitabilitas (Prakoso, 2016). Pembayaran dividen dilakukan pada saat perusahaan memperoleh laba yang tinggi (Pantoh, 2014). Sehingga profitabilitas memiliki pengaruh dalam pembagian dividen kepada pemegang saham, karena semakin tinggi profitabilitas suatu perusahaan maka akan semakin tinggi dividen yang didapatkan oleh pemegang saham. Sebaliknya, semakin rendah profitabilitas perusahaan, maka akan semakin rendah pura dividen yang akan diperoleh pemegang saham atau bahkan tidak adanya pembagian dividen kepada pemegang saham.

Likuiditas merupakan kemampuan perusahaan dalam mendanai operasi perusahaannya dan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Menurut Kasmir (2012:130), Rasio likuiditas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa likuidnya suatu perusahaan. Menurut Van Horne dan Wachowicz (2012:205), Rasio likuiditas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan suatu



perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan untuk mengukur likuiditas adalah rasio lancar (*current ratio*), yaitu rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan membayar kewajiban atau hutang jangka pendek yang segera jatuh tempo. Likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Sehingga tinggi rendahnya likuiditas perusahaan dapat mempengaruhi kebijakan dividen suatu perusahaan, dimana semakin tingginya nilai likuiditas suatu perusahaan maka akan semakin tinggi dividen yang dibagikan kepada pemegang saham (Kasmir, 2010:129).

Kepemilikan institusional adalah kepemilikan saham oleh pemerintah, institusi keuangan, institusi berbadan hukum, institusi luar negeri, dana perwalian dan institusi lainnya pada akhir tahun (Winanda, 2009). Menurut Murhadi (2008) kepemilikan institusional adalah persentase saham perusahaan yang dimiliki oleh institusi atau lembaga (perusahaan asuransi, dana pensiun, atau perusahaan lain). Kepemilikan institusional yang tinggi akan mendorong pengawasan yang lebih ketat terhadap para manajer sehingga dapat menekan biaya agensi (*agency cost*). Perusahaan dengan tingkat *agency cost* yang rendah cenderung akan membagikan dividen dalam jumlah yang kecil (Santoso dan Pratiwi, 2012). Semakin tinggi kepemilikan institusional dalam sebuah perusahaan maka pembagian dividennya cenderung rendah karna tingginya pengawasan dari pihak eksternal sehingga mengurangi perilaku *opportunistic* manajer.

Berdasarkan publikasi yang dilakukan katadata.co.id dan kontan.co.id Jakarta menyatakan bahwa PT Adaro Energy membagikan dividen yang tinggi disaat merosotnya pendapatan, dimana PT Adaro Energy membagikan dividen sebesar US\$ 146.800.000 (Rp 2.085.294.000.000) atau 99.92% dari laba bersih tahun 2020 sebesar US\$ 146.9200.000 (Rp 2.086.998.600.000) dimana pembagian tahun 2020 tercatat paling besar dalam lima tahun terakhir meski merosotnya pendapatan pada perusahaan ini. Pada tahun lalu, PT Adaro Energy membagikan dividen sebanyak US\$ 250.130.000 (Rp 3.622.132.530.000) atau 60% dari laba bersih tahun 2019, dan tahun sebelumnya perusahaan membagikan dividen sebesar US\$ 200.230.000 (Rp 2.843.666.460.000) atau hanya 47.93% dari laba bersih tahun 2018. Berdasarkan uraian tersebut, kebijakan dividen pada perusahaan manufaktur menjadi topik di mana perusahaan yang terdaftar di BEI mengalami penurunan pendapatan dari tahun 2018-2020, namun tetap mampu membagikan dividennya kepada para pemegang saham dengan besaran yang terus meningkat. Dengan demikian peneliti tertarik untuk memilih judul penelitian dengan judul **“Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas Dan Kepemilikan Institusional Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2018-2020”**. Berdasarkan latar belakang tersebut, adapun tujuan dalam penelitian ini untuk menganalisis pengaruh profitabilitas, likuiditas dan kepemilikan institusional terhadap kebijakan dividen pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori keagenan (*agency theory*). Menurut Scott (2015), teori agensi (*agency theory*) adalah hubungan atau kontrak antara *principal* dan *agent*, di mana *principal* adalah pihak yang mempekerjakan *agent* agar melakukan tugas untuk kepentingan *principal*, sedangkan *agent* adalah pihak yang menjalankan kepentingan *principal*. Menurut Safitri & Mayar (2020) menyatakan dalam teori agensi terdapat konflik kepentingan yang terjadi karena perbedaan kepentingan antara *agent* dan prinsipal. Di mana pemegang saham ingin manajer dapat memaksimalkan kepentingan para pemegang saham, sedangkan manajer ingin memaksimalkan kepentingan mereka sendiri. Menurut Keown et al (2008:18), hubungan yang mencerminkan struktur dasar keagenan antara *principal* dan *agent* yang terlibat dalam perilaku yang kooperatif, tetapi memiliki perbedaan tujuan dan berbeda sikap terhadap risiko.

Teori agensi atau keagenan berhubungan dengan kebijakan dividen. Dalam kerangka teori keagenan, kebijakan dividen merupakan salah satu mekanisme bagi *principal* untuk mengendalikan perilaku *opportunistic* para agen dan mengurangi biaya keagenan (*agency cost*). *Principal* atau pemegang saham akan menetapkan *payout dividend* yang tinggi dengan tujuan untuk mengurangi dana-dana diskresioner yang tersedia bagi para manajer. ketika perusahaan meningkatkan pembayaran dividen, dengan asumsi perusahaan membutuhkan dana untuk membiayai aktivitas bisnisnya, maka perusahaan akan dipaksa untuk masuk ke pasar modal. Hal ini pada gilirannya akan mengurangi *agency cost* karena proses pengawasan terhadap para manajer tidak hanya dilakukan oleh para pemegang saham, tetapi juga oleh para calon investor dan badan regulator di pasar modal.

### 2.1.2 Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen adalah keputusan apakah yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen atau akan ditahan dalam bentuk laba ditahan guna pembiayaan investasi di masa datang, (Sartono: 2011). Menurut Mgbame (2011), kebijakan dividen adalah suatu perusahaan sehubungan dengan membayar pendapatan sebagai dividen dibandingkan mempertahankan mereka untuk berinvestasi di perusahaan. Hanafi (2004), dividen merupakan kompensasi yang diterima oleh para pemegang saham, disamping *capital gain*. Kebijakan dividen adalah kebijakan atau keputusan yang berhubungan dengan berapa banyak jumlah laba yang harus dibayarkan kepada para pemegang saham dan berapa banyak jumlah yang harus ditahan sebagai tambahan modal perusahaan. Dividen yang dibagikan dalam bentuk dividen tunai, dimana dividen tunai dalam penelitian ini dapat dihitungkan dengan *Dividend Payout Ratio* (DPR). yaitu rasio yang membandingkan dividen per saham (*dividend per share*) dengan laba per saham (*earnings per share*). *Dividend payout ratio* adalah persentase pendapatan yang diberikan kepada para pemilik atau pemegang saham.

### 2.1.3 Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri, (R. Agus Sartono, 2010:122). Rasio profitabilitas adalah rasio yang bertujuan untuk dapat mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu serta memberikan gambaran mengenai tingkat efektivitas manajemen dalam melaksanakan kegiatan operasinya. Sudana (2011:22-23) bahwa *profitability ratio* mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menggunakan sumber-sumber yang dimiliki perusahaan, seperti aktiva, modal atau penjualan perusahaan. Kasmir (2011:196), Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Profitabilitas

dalam penelitian ini dapat digitung dengan *Return on Assets Ratio* (ROA). *Return on Assets Ratio* merupakan rasio profitabilitas untuk menilai persentase keuntungan (laba) yang diperoleh perusahaan terkait sumber daya atau total asset sehingga efisiensi suatu perusahaan dalam mengelola asetnya bisa terlihat dari persentase rasio ini.

Dalam penelitian Basuki dan Kuswanto (2016), Putra dan Wiagustini (2016), menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap kebijakan dividen, pada penelitian Ginting (2018), profitabilitas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen, Pada penelitian Finingsih, Nurlaela dan Titisari (2019), menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap kebijakan dividen, kemudian dalam penelitian Puspitaningtyas Prakoso dan Masruroh (2019), juga mendapatkan hasil penelitian bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap kebijakan dividen.

#### **2.1.4 Likuiditas**

Likuiditas dari suatu perusahaan merupakan faktor yang penting yang harus dipertimbangkan sebelum mengambil keputusan untuk menetapkan besarnya dividen yang akan dibayarkan kepada pemegang saham (Ginting: 2018). Likuiditas diartikan sebagai perbandingan antara jumlah uang tunai dan aktiva lain yang dapat disamakan dengan uang tunai disatu pihak dengan jumlah utang lancar dilain pihak, juga dengan pengeluaran-pengeluaran untuk menyelenggarakan perusahaan dipihak lain (Riyanto, 1995). Likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Sehingga tinggi rendahnya likuiditas perusahaan dapat mempengaruhi kebijakan dividen suatu perusahaan, dimana semakin tingginya nilai likuiditas suatu perusahaan maka akan semakin tinggi dividen yang dibagikan kepada pemegang saham (Kasmir, 2010:129). Likuiditas dalam penelitian ini dapat dihitung dengan *Current Ratio* (CR). *Current Ratio* (CR) adalah serangkaian tingkat kemampuan perusahaan untuk menggunakan aset lancar untuk bisa membayar semua kewajiban atau utang lancar.

Pada penelitian Finingsih, Nurlaela dan Titisari (2019), menyatakan bahwa likuiditas berpengaruh signifikan positif terhadap kebijakan deviden. penelitian Sari & Sudjarni (2015) dan Pratama (2016), yang menyatakan bahwa likuiditas (*current Ratio*) berpengaruh terhadap kebijakan dividen. Namun pada penelitian yang dilakukan oleh Kadir (2016) dan Ginting (2018) yang menyatakan bahwa likuiditas (*current Ratio*) tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen

#### **2.1.5 Kepemilikan Institusional**

Menurut Murhadi (2008) kepemilikan institusional adalah persentase saham perusahaan yang dimiliki oleh institusi atau lembaga (perusahaan asuransi, dana pensiun, atau perusahaan lain). Menurut Nabela (2012), kepemilikan institusional adalah proporsi saham yang dimiliki institusi pada akhir tahun yang diukur dengan persentase. Variabel kepemilikan institusional diukur dengan persentase jumlah saham yang dimiliki institusi lain di luar perusahaan minimal 10% terhadap total saham perusahaan. Menurut Bernandhi (2013), kepemilikan institusional adalah kepemilikan saham suatu perusahaan oleh institusi atau lembaga seperti perusahaan asuransi, bank, perusahaan investasi dan kepemilikan institusi lainnya. Kepemilikan Institusional dapat dihitung dengan membandingkan jumlah saham yang dimiliki institusi dengan jumlah saham beredar. Pada penelitian Tarmizi dan Agnes (2016) yang menyatakan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh terhadap kebijakan dividen, begitu juga

dengan hasil penelitian yang dilakukan Novianti dan Amanah (2017) yang menyatakan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh terhadap kebijakan dividen.

## **2.2 Pengembangan Hipotesis**

### **2.2.1 Hubungan Profitabilitas Dengan Kebijakan Dividen**

Menurut Suryono (2016), profitabilitas merupakan kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh laba atau keuntungan. Berdasarkan hasil penelitian Basuki dan Kuswanto (2016), menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh positif dengan kebijakan dividen. Sehingga kenaikan profitabilitas suatu perusahaan, akan meningkatkan pembagian dividen pula. Maka dapat disimpulkan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Dengan demikian hipotesis dapat ditulis sebagai berikut:

H1 : Profitabilitas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen.

### **2.2.1 Hubungan Likuiditas Dengan Kebijakan Dividen**

Likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Sehingga tinggi rendahnya likuiditas perusahaan dapat mempengaruhi kebijakan dividen suatu perusahaan (Kasmir, 2010:129). pada penelitian Pratama (2016), menyatakan bahwa likuiditas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen, yang artinya peningkatan likuiditas perusahaan akan meningkatkan pembagian dividen juga. Maka dapat disimpulkan bahwa likuiditas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Hipotesis adalah:

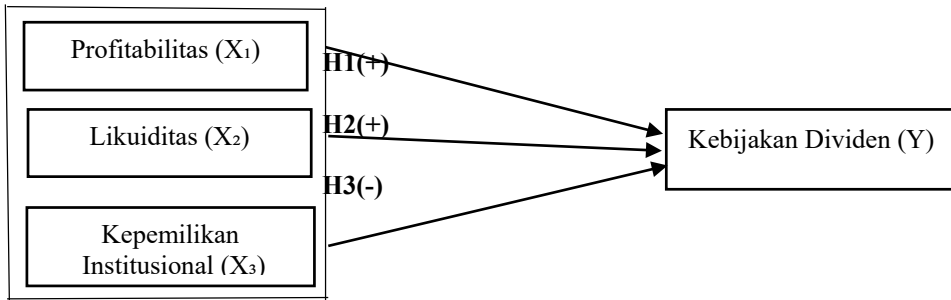
H2 : Likuiditas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen.

### **2.2.1 Hubungan Kepemilikan Institusional Dengan Kebijakan Dividen**

Kepemilikan institusional adalah kepemilikan saham oleh pemerintah, institusi keuangan, institusi berbadan hukum, institusi luar negeri, dana perwalian dan institusi lainnya pada akhir tahun (Winanda, 2009). Menurut Murhadi (2008) kepemilikan institusional adalah persentase saham perusahaan yang dimiliki oleh institusi atau lembaga (perusahaan asuransi, dana pensiun, atau perusahaan lain). Pada penelitian Tarmizi dan Agnes (2016), menyatakan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh negative terhadap kebijakan dividen, yang artinya semakin tinggi kepemilikan institusional dalam sebuah perusahaan maka pembagian dividennya cenderung rendah karna tingginya pengawasan dari pihak eksternal sehingga mengurangi perilaku *opportunistic* manajer. Maka dapat disimpulkan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh negative terhadap kebijakan dividen. Hipotesis dapat ditulis sebagai berikut:

H3 : Kepemilikan Institusional berpengaruh negatif terhadap kebijakan dividen

Berdasarkan penjelasan hubungan variabel independen dengan variabel dependen, maka kerangka konseptual penelitian ini disajikan pada gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1:** Kerangka Konseptual

### 3. KAEDAH KAJIAN

#### 3.1 *Objek Penelitian dan Sumber Data*

Objek penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI mulai dari tahun 2018 -2020. Dengan data pengamatan berupa laporan keuangan tahunan (*annual report*) periode 2018-2020 yang tersedia di *website* resmi perusahaan masing-masing sampel dan pada [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Populasi dalam penelitian ini adalah pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI mulai dari tahun 2018-2020, yaitu sebanyak 196 perusahaan. Teknik pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling* dengan kriteria perusahaan manufaktur yang berturut-turut terdaftar di BEI periode 2018-2020 dan perusahaan membagikan dividen tunai berturut-turut selama periode 2018-2020. Sehingga sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 35 perusahaan manufaktur. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif.

#### 3.2 *Definisi Operasional Variabel*

##### 3.2.1 *Variabel Dependen*

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kebijakan dividen. Menurut Sartono (2011), kebijakan dividen adalah keputusan apakah yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen atau akan ditahan dalam bentuk laba ditahan guna pembiayaan investasi di masa datang. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Dividend Payout ratio* (DPR). *Dividend Payout Rasio* dapat dihitung dengan:

$$ROA_{it} = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning Per Share}} \times 100\%$$

##### 3.2.2 *Variabel Independen*

Variabel independen dalam penelitian ini adalah profitabilitas, likuiditas dan kepemilikan institusional. Menurut Sudana (2011) *profitability ratio* mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menggunakan sumber-sumber yang dimiliki perusahaan, seperti aktiva, modal atau penjualan perusahaan. Rasio yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat pengembalian aset (*Return on Assets Ratio*) (Kasmir, 2013). ROA dapat dihitung dengan cara:

$$ROA_{it} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Menurut Ginting (2018), likuiditas dari suatu perusahaan merupakan faktor yang penting yang harus dipertimbangkan sebelum mengambil keputusan untuk menetapkan besarnya dividen yang akan dibayarkan kepada pemegang saham. Likuiditas perusahaan pada penelitian ini diukur melalui *Current Ratio* (Kasmir, 2018). CR dapat dihitung dengan cara berikut:

$$\text{Current Ratio}_{it} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}} \times 100\%$$

Selanjutnya, kepemilikan institusional adalah proporsi kepemilikan saham yang dimiliki oleh pemilik institusi dan *blockholders* (Wahyudi & Pawestri, 2006). Kepemilikan institusi diukur dengan jumlah saham yang dimiliki oleh institusi dibagi dengan jumlah saham beredar (Riduwan & Sari (2013). Rumus menghitung kepemilikan institusional dengan cara berikut:

$$\text{Kepemilikan Institusional}_{it} = \frac{\text{Jumlah Saham yang dimiliki Institusi}}{\text{Jumlah Saham Beredar}} \times 100\%$$

### 3.3 Metode Analisis Data Panel

Untuk menjawab tujuan penelitian dan hipotesis, maka model estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda dengan model panel. Pada regresi data panel, terdapat 3 model yang diuji, yakni *common effect model* (CEM), yaitu pendekatan model panel data yang paling sederhana karena hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Kemudian *fixed effect model* (FEM), yaitu model yang mengasumsikan bahwa perbedaan antara individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepsi. Selanjutnya *random effect model* (REM), yaitu model yang memperkirakan data panel di mana variabel interferensi mungkin saling berhubungan antara waktu dan antar individu. Model regresi data panel dapat ditulis sebagai berikut:

$$DPR_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 INST_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana  $\beta_0$  adalah konstanta,  $\beta_1$ -  $\beta_3$  adalah koefisien parameter dan  $\varepsilon$  adalah residual error. ROA adalah return on asset, CR adalah current ratio dan INST adalah kepemilikan institusional.

## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Statistik Deskriptif

Dari pengujian deskriptif statistik yang tersaji pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah pengamatan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020 adalah sebanyak 105 Observasi.

Kebijakan dividen sebagai variabel dependen memiliki nilai maximum sebesar 8.1997, nilai minimum sebesar -3.7843, nilai rata-rata (*mean*) kebijakan dividen sebesar -0.2236 sedangkan nilai standar deviasi sebesar 2.3893. Variabel independent pertama adalah variabel profitabilitas yang memiliki nilai maksimum sebesar 0.2132, sedangkan nilai minimum sebesar -11.0737, nilai rata-rata (*mean*) sebesar -2.7869, sedangkan nilai standar deviasi sebesar 1.3472. Variabel likuiditas merupakan variabel independen kedua dalam penelitian ini, yang memperoleh nilai maksimum 8.6587, sedangkan nilai minimum sebesar -0.4263, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 1.2043 atau sedangkan nilai standar deviasi sebesar 1.7936. Kepemilikan institusional adalah variabel independent yang ketiga dalam penelitian ini, yang memiliki nilai maksimum sebesar 2.0282, nilai minimum sebesar -2.9690, nilai rata-rata (*mean*) sebesar -0.4555, sedangkan nilai standar deviasi sebesar 0.5452.

**Tabel 4.1:** Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.	Obs.
DPR	-0.2236	-0.7554	8.1997	-3.7843	2.3893	105
ROA	-2.7869	-2.6698	0.2132	-11.073	1.3472	105
CR	1.2043	0.8082	8.6587	-0.4263	1.7936	105
INST	-0.4555	-0.4144	2.0282	-2.969	0.5452	105

Keterangan: Std.Dev adalah *standard deviation*, Obs. Adalah jumlah observasi, DPR adalah *Dividen Payout Rati*, ROA adalah *Return On Asset*, CR adalah *Current Rati*, INST adalah kepemilikan institusional.

### 4.2 Pemilihan Model

Penentuan model estimasi antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam membentuk regresi, maka digunakan uji *Chow*, dengan hasil uji sebagai berikut:

**Tabel 4.2:** Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	36.432132	(34,67)	0.0000
Cross-section Chi-square	311.828600	34	0.0000

Sumber: Data Diolah, 2021

Berdasarkan hasil dari uji *Chow* pada tabel 4.2 diketahui nilai probabilitas adalah 0,0000. Karena nilai probabilitas  $0,0000 < 0,05$  maka model estimasi yang digunakan adalah model *Fixed effect Model* (FEM). Selanjutnya, penentuan model estimasi antara *fixed effect model* (FEM) dan *random effect*

model (REM) dalam membentuk regresi, maka dilakukan uji *hausman*, dengan hasil uji sebagai berikut:

**Tabel 4.3:** Hasil Uji Hausmen

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	3.423217	3	0.0309

Sumber: Data Diolah, 2021

Berdasarkan hasil uji *Hausman* pada tabel 4.3 diketahui nilai probabilitas adalah 0.0309. karena nilai probabilitas sebesar 0.0309 dimana  $< 0,05$ , maka model estimasi yang digunakan adalah *Fixed effect Model* (FEM).

### 4.3. Hasil Estimasi Data Panel

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedstisitas data dalam penelitian ini berdistribusi normal dan terbebas dari gejala multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Selanjutnya dilakukan estimasi model untuk menjawab hipotesis. Hasil estimasi model penelitian ini disajikan dalam Table 4.4.

**Tabel 4.4:** Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Data Panel

Variable	Coefficient	t-Statistic
C	-0.8215	(-15.095)***
ROA	0.1907	(7.5820)***
CR	0.0493	(3.1915)***
INST	-0.0148	(-1.4484)***
R-squared		0.7984
Adjusted R-squared		0.7975
Prob(F-statistic)		0.0000
Durbin-Watson stat		2.3835

Keterangan: Signifikansi di tandai dengan tanda \*\*\*, \*\*, \* pada level 1%, 5% dan 10%.  
Dengan model estimasi:

$$DPR_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 INST_{it} + \varepsilon_{it}$$

Berdasarkan Tabel 4.7, hasil perhitungan dari uji regresi linier berganda diperoleh nilai konstanta ( $\alpha$ ) dari model regresi = -0,8215 dan regresi koefisien regresi ( $b$ ) dari setiap variabel-variabel independent diperoleh  $b_1 = 0,1907$ ,  $b_2 = 0,0493$  dan  $b_3 = -0,0148$ . Berdasarkan nilai konstanta dan koefisien regresi tersebut, maka hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen dalam model regresi dapat dirumuskan sebbagai berikut:

$$Y = -0,8215 + 0,1907 + 0,0493 - 0,0148 + \varepsilon$$

Dari persamaan diatas dapat disimpulkan bahwa nilai konstanta ( $\alpha$ ) sebesar -0,8215 menunjukkan bahwa jika variabel profitabilitas, likuiditas dan kepemilikan institusional dianggap tidak memiliki nilai (bernilai 0), maka nilai kebijakan dividen sebesar -0,8215 atau -0,82%.



Nilai koefisien ROA bernilai 0,1907, artinya bahwa adanya hubungan positif dengan kebijakan dividen. Setiap meningkatnya profitabilitas sebesar 1%, maka akan menyebabkan kebijakan dividen meningkat sebesar 0,1907 atau 0,19%. Sementara, nilai koefisien CR bernilai 0,0493, yang artinya adanya hubungan positif antara likuiditas dengan kebijakan dividen. Setiap peningkatan likuiditas sebesar 1%, maka akan meningkatkan kebijakan dividen sebesar 0,0493 atau 0,04%. Nilai koefisien kepemilikan institusional (INST) bernilai -0,0148, artinya adanya hubungan negatif antara kepemilikan institusional dengan kebijakan dividen. Setiap peningkatan kepemilikan institusional sebesar 1%, maka akan menurunkan kebijakan dividen sebesar -0,0148 atau -0,01%.

Pengaruh profitabilitas terhadap kebijakan dividen adalah positif dengan nilai coefficient 0.1907 dan nilai t hitung sebesar 7.5820 dengan nilai signifikan 0.0000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima dimana profitabilitas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Artinya, hasil penelitian ini sesuai dengan ekspektasi hipotesis dan di didukung oleh signalling theory. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Basuki & Kuswanto (2016), Putra & Wiagustini (2016), Ginting (2018) dan Puspitaningtyas Prakoso & Masruroh (2019) yang menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap kebijakan dividen. Namun penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwidamita Parera (2016) dan Widya Akhadiyah (2015) yang menyatakan profitabilitas *Return on Assets* tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen (*Dividend Payout Ratio*).

Hal ini sesuai dengan teori Ross (2004), yang mengartikan profitabilitas sebagai suatu pengukuran seberapa efisien suatu perusahaan dalam menggunakan asetnya dan seberapa efisien perusahaan dalam mengelola operasinya. Perusahaan yang mempunyai profitabilitas yang baik mempunyai kemampuan untuk membayar dividen atau meningkatkan dividen. Dengan memperoleh laba yang maksimal, maka perusahaan dapat memberikan kesejahteraan bagi pemegang saham, karyawan, meningkatkan produksi maupun melakukan investasi yang dapat memberikan keuntungan di masa yang akan datang (Sartono, 2010). Faktor profitabilitas berpengaruh terhadap kebijakan dividen karena dividen adalah laba bersih yang diperoleh perusahaan, oleh karena itu dividen akan dibagikan apabila perusahaan memperoleh keuntungan. Semakin besar ROA menunjukkan semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba yang tinggi, sehingga semakin besar juga dividen yang dibayarkan kepada pemegang saham.

Likuiditas memperoleh nilai t-hitung terhadap kebijakan dividen *coefficient* sebesar 3.1915 dan t-tabel sebesar 2,0322, dengan nilai signifikan sebesar  $0.0022 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 yang menyatakan likuiditas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen diterima. Artinya, likuiditas berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa, likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Sehingga tinggi rendahnya likuiditas perusahaan dapat mempengaruhi kebijakan dividen suatu perusahaan (Kasmir, 2010:129). Likuiditas berpengaruh terhadap kebijakan dividen karena memiliki kemampuan memenuhi kewajiban jangka pendek yang tinggi sehingga dapat membagikan dividen yang tinggi pula. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi likuiditas (*current ratio*) maka semakin tinggi dividen yang dibagikan perusahaan kepada pemegang sahamnya. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sari & Sudjarni (2015) dan Pratama (2016),

yang menyatakan bahwa likuiditas (current Ratio) berpengaruh terhadap kebijakan dividen. Namun berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kadir (2016) dan Ginting (2018) yang menyatakan bahwa likuiditas (current Ratio) berpengaruh terhadap kebijakan dividen.

Kepemilikan institusional terhadap kebijakan dividen coefficient nilai t-hitung sebesar -1.448424 dan t-tabel sebesar 2,0322, dengan nilai signifikan sebesar  $0.0053 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H3 yang menyatakan kepemilikan institusional berpengaruh negatif terhadap kebijakan dividen diterima. Artinya, kepemilikan institusional berpengaruh negatif terhadap kebijakan dividen. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori, dimana kepemilikan institusional dianggap dapat memonitor kinerja manajemen. Kepemilikan institusional yang tinggi akan menghasilkan upaya-upaya pengawasan yang lebih intensif sehingga dapat membatasi perilaku *opportunistic* manajer, yaitu manajer melaporkan laba secara oportunistik untuk memaksimalkan kepentingan pribadinya Jensen dan Meckling (1976) dalam Hairun Nisa (2017). Semakin tinggi kepemilikan institusional maka semakin kuat kontrol eksternal terhadap perusahaan dan mengurangi biaya keagenan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hipotesis yang menyatakan kepemilikan institusional berpengaruh negatif terhadap kebijakan dividen diterima. Karena dengan tingginya nilai kepemilikan institusional sama dengan kuatnya pengawasan dari pihak eksternal, dengan begitu pihak internal (manajer) merasa dikekang atau dikendalikan sehingga mengurangi perilaku *opportunistic* manajer. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dewi (2008) yang menyatakan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh negatif signifikan terhadap kebijakan dividen, Tarmizi dan Agnes (2016) yang menyatakan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh terhadap kebijakan dividen, begitu juga dengan hasil penelitian yang dilakukan Novianti dan Amanah (2017) yang menyatakan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh terhadap kebijakan dividen. Namun bertolak belakang dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jayanti dan Puspitasari (2017) menyatakan bahwa kepemilikan institusional tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen, begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Bahri (2017) yang menyatakan bahwa kepemilikan institusional tidak berpengaruh terhadap kebijakan dividen.

Pada Table 4.4 hasil Koefisiensi Determinasi (R<sup>2</sup>) dan uji bersama-sama atau uji F-statistik. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0.7975 atau 79,75%, yang artinya bahwa kemampuan variabel-variabel independent (profitabilitas, likuiditas dan kepemilikan institusional) dalam menjelaskan variasi variabel dependen (kebijakan dividen) yaitu sebesar 79,75%, sedangkan sisanya 20,25% disebabkan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini. Nilai koefisiensi determinasi tersebut cukup besar (> 50%). Berarti kemampuan variabel independent dalam menjelaskan variabel dependen dalam penelitian ini cukup besar. Selanjutnya F-hitung sebesar 1137,337, yang artinya F-hitung lebih besar dari F-tabel ( $1137,337 > 2,0322$ ) dengan nilai signifikansi  $0,0000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa profitabilitas (X1), likuiditas (X2) dan kepemilikan institusional (X3) secara simultan berpengaruh terhadap kebijakan dividen (Y) pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil penelitian dari pengujian yang telah dilakukan mengenai pengaruh profitabilitas, likuiditas dan kepemilikan institusional terhadap kebijakan dividen pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020, maka dapat diambil kesimpulan bahwa profitabilitas

berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen. Hasil yang sama didapati bahwa likuiditas juga berpengaruh positif terhadap kebijakan dividen pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020. Ini menunjukkan bahwa meningkatnya tingkat profitabilitas (ROA) dan Likuiditas akan dapat meningkatkan pembayaran dividen perusahaan manufaktur. Sementara kepemilikan institusional berpengaruh negatif terhadap kebijakan dividen pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018-2020. Mengidentifikasi bahwa kepemilikan institusi tidak dapat meningkatkan kebijakan dividen, semakin meningkat kepemilikan saham oleh institusi justru akan menurunkan dividend payout ratio (DPR). Implikasinya bagi manajemen perusahaan, sebaiknya lebih memperhatikan keadaan perusahaannya sebelum memutuskan kebijakan dividen dan tidak hanya memperhatikan perolehan laba perusahaan saja tanpa memperhatikan kesejahteraan investornya. Untuk investor disarankan untuk mengamati saham yang ada pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang berpotensi, sehingga investor dapat mengambil keputusan yang tepat sehubungan dengan investasi.

## **RUJUKAN**

- Agus Harjito dan Martono. (2012). 'Manajemen Keuangan'. Edisi ke-2. Ekonisia, Yogyakarta.
- Albari, & Safitri, I. (2018). 'The Influence of Product Price on Consumers' Purchasing Decisions. Review of Integrative Business and Economics Research', 7(2), 328–337.
- Alistraja D. Silalahi, R. F. P. (2018). 'Peninjauan Kinerja Perusahaan Alat Berat yang Terdaftar di BEI Melalui Analisis Laporan Keuangan Ditinjau dari Rentabilitas & Model ALTMAN Dalam Perspektif Islam (Syariah)'. Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora. <https://doi.org/10.32696/jp2sh.v3i1.92>
- Aliyafid. S. M Pengaruh Return on Assets (Roa) Dan Return on Equity (Roa) Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Makassar: UIN Aluddin. 2016
- Aljannah. (2010). Pengaruh Kebijakan Utang, Profitabilitas dan Likuiditas Terhadap Kebijakan Dividen Dengan Size Sebagai Variabel Moderasi Pada Sektor Manufaktur. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya. 2(1).
- Arilaha, M.A., 2009. Pengaruh free cash flow, profitabilitas, likuiditas, dan leverage terhadap kebijakan dividen. Jurnal keuangan dan Perbankan, 13(1), pp.78-87.
- Arthur J. Keown. (2008). 'Agency Theory : An Assesment and Review Academy of Manajement Review'. Hal 18.
- Atmaja, Lukas Setia. (2008). 'Teori & praktik manajemen keuangan'. Yogyakarta: Andi.
- Bahri Syaiful. 2017. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kebijakan Dividen (Studi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI). JRAK Vo. 8 No. 1 Februari 2017.

- Basuki, Sigit k., (2016). 'Pengaruh Profitabilitas, *Lavarage* dan Kepemilikan Institusional Terhadap Kebijakan Dividen'. Tangerang.
- Brealey, R.A., Myers, S.C. and Allen, F., (2005). 'Principles of Corporate Finance'. McGraw-Hill, New York.
- Brigham, E.F. and Houston, J.F., (2006). 'Dasar-dasar manajemen keuangan. Jakarta: Salemba Empat.
- Brigham, Eugene F & Houston Joel F. (2013). 'Dasar-dasar Manajemen Keuangan'. Salemba Empat, Jakarta.
- Brigham, Eugene F & Houston. (2006). 'Fundamental of Finansial Management: Dasar-Dasar Manajemen Keuangan'. Edisi 10. Jakarta: Salemba Empat.
- Darmadji, & Fakhruddin, 2015. 'Pasar Modal di Indonesia: Pendekatan Tanya Jawab', Edisi Pertama, Jakarta, Salemba Empat, Hal 5.
- Darsono & Ashari. (2010). 'Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan'. Yogyakarta.
- Deitiana, T., (2009). 'Faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan pembayaran dividen kas'. *Jurnal bisnis dan akuntansi*, 11(1), pp.57-64.
- Dewita, E., & Indrawardi, J. (2020). 'Interaksi Guru dan Siswa dalam Pembinaan Disiplin Siswa'. *Jupiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 12(1), 150–161.
- Eugene F. Brigham dan Joel F. Houston, Dasar-dasar Manajemen Keuangan, Buku Satu Edisi Kesepuluh, Alih Bahasa Ali Akbar Yulianto, (Jakarta: Salemba Empat, 2009), h. 26
- Farah Margaretha, Dasar-Dasar Manajemen Keuangan , h. 329
- Finingsih, Nurlaela & Titisari. (2019). 'Profitabilitas, Likuiditas, *Lavarage*, Dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Pertanian Di Bursa Efek Indonesia'. ISSN: 1693-0827.
- Ghozali, Imam & Hengky Latan. (2012). 'PARTIAL LEAST SQUARES Konsep, Metode & Aplikasi WarpPLS untuk Penelitian Empiris'. Ba& Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ghozali, Imam, (2012). '*Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 20*'. Cetakan VI. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ginting, Elyta Ras., (2018). '*Hukum Kepailitan : Teori Kepailitan*'. Jakarta : Sinar
- Ginting, N.B. (2018) 'Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas Dan *Lavarage* Terhadap Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Manufaktur *Go Public* Yang Terdaftar Di Bei' Grafika.
- Griffin. (2010). Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Likuiditas dan Growth Terhadap Kebijakan Dividen dengan Good Corporate Governance sebagai Variabel Intervening. Simposium Nasional Akuntansi XIII. Purwokerto.

- Hanafi, Mamduh M. (2004). 'Manajemen Keuangan'. Yogyakarta: BPFE.
- Hasan, N. (2014) 'Perancangan Aplikasi E-Commerce Penjualan Komputer', *Bianglala Informatika*.
- Horne, J. C. Van & J M Wachowicz Jr. (2012). 'Prinsip-Prinsip Manajemen Keuangan' (*Edisi 13*). Jakarta : Salemba Empat
- Juniastina P., dan Putu W. 2016. Pengaruh Leverage dan Profitabilitas Terhadap Kebijakan Dividen dan Nilai Perusahaan. E-Jurnal Manajemen, [S.l.], Vol. 3, No. 9, Sep. 2016. ISSN 2302-8912
- Kadir, A., 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan dividen pada perusahaan Credit Agencies Go Public di Bursa efek Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Akuntansi*, 11(1).
- Kasmir. (2008). 'Bank & Lembaga Keuangan Lainnya'. Edisi Revisi 2008. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Kasmir. (2010). 'Pengantar Manajemen Keuangan'. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kasmir. (2012), 'Analisis Laporan Keuangan'. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Nabela. (2012). 'Pengaruh Kepemilikan Institusional, Kebijakan Dividen Dan Profitabilitas Terhadap Kebijakan Hutang Pada Perusahaan Properti Dan Real Estate Di Bursa Efek Indonesia'. *Jurnal Manajemen*, Volume 01, 1-8.
- Nisa H. 2017 'Pengaruh Kepemilikan Institusional Dan Leverage Terhadap Kebijakan Dividen Dengan Free Cash Flow Sebagai Variabel Moderasi Pada Perusahaan Manufaktur di Bei Periode 2011-2015' *JOM Fekon*, Vol. 4 No. 1, Februari 2017
- Novianti Widya Eka Zulfa, Amanah Lailatul. 2017. Pengaruh Profitabilitas, Growth, Kebijakan Hutang dan Kepemilikan Institusional terhadap Kebijakan Dividen. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*. Volume 6, Nomor 9, September 2017.
- Puspitaningtyas, Prakoso, & Masruroh (2019) 'Pengaruh Profitabilitas Terhadap Kebijakan Dividen Dengan Likuiditas Sebagai Pemoderasi (Studi Empiris pada Sektor Pertanian yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2013-2017)'. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)* Vol. 9. No. 3, 2019 (p-ISSN 2338-9605; e-2655-206X)
- Puspitasari Febriyanti Ayu, Jayanti Dwi Setya Ida. 2017. Struktur Kepemilikan dan Kebijakan Dividen pada Perusahaan Manufaktur di Indonesia. *Artikel*.
- Putri, I., & Nasir, M. (2009). 'Analisis Persamaan Simultan Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional, Risiko, Kebijakan Hutang & Kebijakan Dividen dalam Perspektif Teori Keagenan'. *Simposium Nasional Akuntansi IX*, Pa&g, 23 – 26 Agustus, hlm. 1-16.
- Ross, S. (2004). *Essentials of Corporate Finance*. New York: McGraw Hill.

- Safitri, R. S., & Retnasary, M. (2020). 'Strategi Komunikasi Guru SMA Alfa Centauri Bandung Masa Pembelajaran Online di Situasi Pandemi COVID-19'. *Komunikologi: Jurnal Pengembangan* ...,4,<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/KOMUNIKOLOGI/article/view/7620>
- Santoso, S. I., Fala, D. Y. A., & Khoirin, A. N. N. (2010). 'Pengaruh Laba , Arus Kas & Corporate Governance Terhadap Financial Distress'. *Al-Buhuts*, 13(1), 1–22.
- Sartono, A. (2001). 'Manajemen Keuangan Teori & Aplikasi'. Yogyakarta: BPFE, hlm.123
- Sartono, A. (2010). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Sartono, Agus, R. (2010). 'Manajemen keuangan Teori & Aplikasi'. Edisi Keempat. Yogyakarta; BPFE.
- Scott, R. William. 2015. '*Financial Accounting Theory. Seventh Edition*' Pearson Prentice Hall: Toronto.
- Sofiatun. (2015). 'Pengaruh Profitabilitas, Growth, *Lavarage*, Ukuran Perusahaan & Kepemilikan Institusional Terhadap Kebijakan Dividen (Studi pada Perusahaan Non Financial Go Public Yang Terdaftar di BEI Tahun 2009 - 2012)'. *Jurnal Ekonomi*, Vol. 1, No 1, Februari 2015.
- Sudana. (2011). 'Manajemen Keuangan Perusahaan Teori & Praktek'. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2013). 'Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & R&D.' Bandung : ALFABETA.
- Sunariyah. 2011. 'Pengantar Pengetahuan Pasar Modal', Edisi ke empat. Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN. Hal 4.
- Sunarya, D. H. (2013). 'Pengaruh Kebijakan Utang, Profitabilitas & Likuiditas Terhadap Kebijakan Dividen Dengan Size Sebagai Variabel Moderasi Pada Sektor Manufaktur'. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(1), 1–19.
- Sutrisno. 2009. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Ekonisia. Universitas Dipenogoro. Semarang.
- Tarmizi, R., dan Agnes T. 2016. Pengaruh Kepemilikan Manajerial, Institusional, Free Cash Flow, dan Profitabilitas Terhadap Kebijakan Dividen pada Perusahaan Manufaktur Go Public Yang Terdaftar di BEI (Periode 2010 – 2013). *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, Vol. 7, No. 1, Maret 2016.
- Weston, J. Fred & Eugene F. Brigham. (2005). 'Dasar-Dasar Manajemen Keuangan'. Jakarta: Erlangga.

Winanda. (2009) 'Analisis Pengaruh Independensi, Kualitas Audit, serta Mekanisme Corporate Governance Terhadap Integritas Laporan Keuangan'. Simposium Nasional Akuntansi VI, pp1255-126

## **CURRENCY MARKET REACTION TOWARDS AGAINST PANDEMIC COVID 19**

**Amira Syuhada Mohd Zaid, Fathin Nurul Izzah Mohin, Nur Atikah Sirajuladli, Puspa Sree  
Gunasan, Sabrina Sufian Chang**  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

**Ruzita Abdul Rahim\***  
*Universiti Kebangsaan Malaysia*

### **Abstract**

In this paper, we study the effect of the covid-19 pandemic announcement on the price return of 41 cryptocurrencies. Besides, the purpose of this study is also to investigate the short-term and long-term period of cryptocurrencies price return against the pandemic Covid-19. Event study approaches were used in this study to investigate the impact of pandemic Covid-19 on the price return of cryptocurrencies. The data was collected from CoinMarketCap. The result revealed that 26 out of 41 cryptocurrencies were significantly affected by the pandemic Covid-19, while only 2 cryptocurrencies were found no significant at any level. Besides, the result also reveals cryptocurrencies were affected significantly in both short-term and long-term periods. Thus, it can be concluded that the cryptocurrency market exhibit inefficient market behaviour in both long- term and short-term period. Hence, the investor is advised to keep a close eye on the cross-market volatility transfer to avoid the cross-market contagion effect. The study can contribute investors with valuable analysis that can help them to make better decisions.

**Keywords:** Covid-19; Cryptocurrencies; Event study; MSCI; Cumulative abnormal return

## **1. INTRODUCTION**

### ***1.1 Covid -19 Pandemic***

Coronavirus was identified in late December in Wuhan, China, and is communicated between people through sneezing, speaking, and breathing heavily. The WHO Director's opening remarks during the COVID-19 on 11 March 2020 media briefing are announced in the event announcement. More than 90% of cases are in only four nations, with two of them being China and the Republic of Korea that are seeing dramatically dropping epidemics, according to the announcement.

All countries are calling for the emergency response mechanism to be activated and scaled up. The director stated that from the start countries must embrace a whole-of-government, whole-of-society approach to avoid diseases and save lives. World Health Organization (2020)

---

\*Ruzita Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my



COVID-19 giving an impact on the healthcare, cultural, financial, and government systems worldwide. All around the world are facing the same issues that disrupt the livelihoods in both developing and developed countries. The institutions are dealing with and monitoring the effects of this virus including the financial institutions. The new policy and instructions such as restrictions, strict lockdown, and social distancing applied all over the country for the safety and cases decline. Hashim et al (2021) Some sectors of economies cannot operate due to the health and restriction issues where people are directed to stay at home. According to the media briefing, some countries are struggling with a lack of capacity and experiencing a shortage. Iran, Italy, the Republic of Korea for taking steps to reduce the virus and control pandemics. World Health Organization (2020)

Since the coronavirus (COVID-19) outbreak, the world's financial markets including the crypto asset class have seen their steepest drops in years, hundreds of thousands of cases have been confirmed around the world, with reported deaths. Locket (2022) The world's scientific and business communities predict that the global economy will face one of the worst crises in history. In the first quarter of 2020, the financial markets, airline industry sectors, SMEs, tourism-related, services, development, and mortgages sectors all saw a significant dip. KPMG (2020)

## ***1.2 Background of cryptocurrency***

A cryptocurrency is a digital or virtual currency that is protected by cryptography, making counterfeiting and double-spending nearly impossible. They make it possible to make secure online payments without the use of third-party payment processors. Various encryption algorithms and cryptographic techniques, such as elliptical curve encryption, public-private key pairs, and hashing functions, are referred to as "crypto." Cryptocurrencies can either be mined or bought on cryptocurrency exchanges. Cryptocurrency purchases are not permitted on all ecommerce sites. Many cryptocurrencies are based on blockchain technology, which is a distributed ledger enforced by a distributed network of computers. Cryptocurrencies are distinguished by the fact that they are not issued by any central authority, making them theoretically immune to government intervention or manipulation. Cryptocurrencies, on the other hand, have become popular as trading instruments due to their skyrocketing value. They are also used for cross-border transfers to a limited extent. In fact, even popular cryptocurrencies like Bitcoin are rarely used for retail transactions.

Bitcoin is a decentralized digital currency that was first introduced in January of 2009. It is based on ideas presented in a white paper by Satoshi Nakamoto, a mysterious and pseudonymous figure. The identity of the person or people behind the technology is still unknown. Bitcoin promises lower transaction fees than traditional online payment methods, and it is run by a decentralized authority, unlike government-issued currencies. Bitcoin is classified as a cryptocurrency because it is protected by cryptography. There are no physical bitcoins; instead, balances are kept on a public ledger that anyone can see (although each record is encrypted). A massive amount of computing power is used to verify all Bitcoin transactions, a process known as "mining." Bitcoin is not issued or backed by any banks or governments, and a single bitcoin has no monetary value. Despite the fact that Bitcoin is not legal tender in most parts of the world, it is extremely popular and has sparked the creation of hundreds of other cryptocurrencies known as altcoins. When Bitcoin is traded, it is commonly abbreviated as BTC.

According to Mnif, Jarboui & Khairuddin (2021) the Covid-19 problem has improved the efficiency of the cryptocurrency market. Bitcoin was the most efficient but after the Covid-19 epidemic, it was

determined to be less efficient than Ethereum. The study employed the following approaches to examine the impact of the Covid-19 epidemic on bitcoin market efficiency: The Magnitude of Long Memory index, the generalized Hurst exponent, and a multifractal detrended fluctuation approach before the illness outbreak. After the World Health Organization (WHO) chose to adopt that name for the current edition of Covid-19, trading in the cryptocurrency Omicron skyrocketed Monday, and its value gyrated. The cryptocurrency Omicron was launched in early November with no mention of Covid-19 from its creators (The Star, 2021). Following the emergence of Covid-19, studies examining the influence of the recent epidemic on cryptocurrency emerged quickly.

Moreover for this analysis, 40 cryptocurrencies were used such as Zcash, Dash, Enjin Coin, Nimiq, Bitmart Token, Dock, Divi, Bluzelle, Peercoin, Ambrosus and so on. From that, Bitcoin, Zcash, Dash, Groestlcoin, NULS, Nimiq, Bytecoin, Divi, Peercoin and Komodo are classified as Mined. Meanwhile, cryptocurrencies that traded on Binance are Bitcoin, Zcash, Dash, OMG Network, Groestlcoin, NULS, Enjin Coin, SingularityNET, Phoenix global page, iExec RLC, aelf, Bluzelle, PIVX, AirSwap, Mithril and Komodo. The highest value of the mean and average market capacity among the 40 cryptocurrency is Bitcoin meanwhile the cryptocurrency that has the lowest value of mean and average market capacity is Moneytoken. We also calculate minimum, maximum and the standard deviation for all the 40 cryptocurrencies.

### ***1.3 Importance of cryptocurrency***

Malaysian retail investors looking to diversify their portfolios have increased their demand for cryptocurrency over the last year. The Securities Commission Malaysia (SC) recently reported that over RM16 billion in digital assets were traded in Malaysia between August 2020 and September 2021, highlighting cryptocurrencies' growing popularity among Malaysians. That would imply that we are now on the path to enlightenment, with Bitcoin on the verge of becoming widely used but not quite there yet. Cryptocurrency is a new, more open and transparent way of looking at Malaysia's financial system because all transactions are automated and digitized. The best part is that they cannot be manipulated by either people or businesses, which greatly reduces the risk of fraud and corruption. As a result, developing countries such Malaysia have a better chance of entering the financial transactions game and boosting our own economy and social prospects.

Cryptocurrency also increases the usefulness of money and helps it retain its value, acting as a hedge against rising inflation and currency depreciation. This is because bitcoin is viewed as an inflation hedge primarily due to its limited supply, which is unaffected by its price. This is due to the relative attractiveness of real yields approaching zero or lower. Purchasing bitcoin is not solely for the purpose of hedging against inflation. Purchasing bitcoin in order to protect the country from all of the negative consequences that it implies. Besides, cryptocurrencies showing the market stability where liquidity is essentials. The benefit of high liquidity is that transactions will be filled much quicker due to the huge amount of market participants. It demonstrates that the more liquid a market is, the more stable the asset price is. The government would take the advantages due to the market liquidity because with the increasing popularity of cryptocurrency trading, the need for liquidity has become much more apparent, and many traders are now having to look to capitalise on this new market niche.

Despite being a relatively new commodity, the opportunities for cryptocurrency appear to be promising. The distinctive characteristics of cryptocurrency, as well as its ability to adapt to economic functions, make it a one-of-a-kind asset. Fauzi et al (2020) finding Bitcoin's return was significant when using time series momentum, indicating that it can be profitable for any given cryptocurrency

portfolio. It's proven that cryptocurrency does open the opportunity to the Malaysian engaging in digital investment and benefits not only the financial institution but also the government sectors. These are the most important aspects of cryptocurrency's best alternatives for consumers, stock holders, as well as the government. The objectives for this paper are to analyse the effect of covid-19 announcement towards the price return of 41 cryptocurrency. Next is to investigate the short-term and long-term period of cryptocurrencies price return during the pandemic.

## **2. REVIEW OF PAST STUDIES**

The World Health Organization (WHO) declaration of Covid-19 as a pandemic has disrupted the global economy. Many investors are looking to diversify their portfolio by investing into cryptocurrency. This is because although cryptocurrencies are highly volatile, but cryptocurrencies were proven to have a better hedging capabilities against other financial assets (Dyhrberg, 2016). Several research have been conducted to investigate the impact of Covid-19 on the cryptocurrency market from various perspective.

According to Lahmiri & Bekiros (2020), the authors concluded that the cryptocurrency market are more volatile and riskier compared to stock markets. The study found that the level of stability in cryptocurrency market decreased, and the irregularity increased during the pandemic. The author also stated that compare to stock market, the price of cryptocurrency is found to be more affected by the pandemic. The findings of the study are backed up by a study by Corbet et al (2020), which found that cryptocurrency markets are unstable and irregular during the pandemic.

Moreover, Vukovic et al., (2021) stated in their study, except for Tether, there was a substantial direct influence on all cryptocurrencies. As a result, it is becoming increasingly evident that the crypto market cannot serve as a haven or a hedge in the current COVID-19 issue. Tether is the only major stable coin in the crypto market, and because of this, it may operate as a safe haven inside the market. Its function in the crypto market appears to be quite like that of gold as a traditional global commodity traded globally. Similarly, Conlon et al., (2020) emphasize the safe-haven features of Bitcoin, Ethereum, and Tether throughout the epidemic from the standpoint of a global investors. They demonstrate that Bitcoin and Ethereum cannot be called safe havens since including them in portfolios raises the negative risk. However, Tether, which is pegged to the US dollar, serves as a hedge during the Covid-19.

In the research of Goodell & Goutte (2021), the researchers used daily COVID-19 world death data and daily Bitcoin prices from December 31, 2019, to April 29, 2020. The analysis discovered that the COVID-19 pandemic had an impact on Bitcoin price increase. Following that, this part emphasizes the theory of cryptocurrency behavior, as well as methodology and studies that look at precious metals and cryptocurrencies. This shows that as the virus spreads, all the examined cryptocurrencies grow more efficient. COVID-19 has a beneficial impact on bitcoin market efficiency, according to the empirical findings.

here are also studies that had been done to investigate whether the return of cryptocurrency could be predicted during the pandemic. Sahoo (2021) discovered a one way causal relationship between the increase in Covid-19 confirmed cases and death cases and the price return of cryptocurrency. Various

of the past research show similar findings, where pandemic Covid-19 has an adverse effect on cryptocurrencies market from different perspectives.

### **3. RESEARCH METHODS**

The current study uses event study methodology to study currency market reaction against pandemic Covid 19. The empirical work in this study is based on the event study methodology, as we seek to reveal how financial markets, particularly currency markets, behave following the outbreak of coronavirus news. Event studies are widely regarded as one of the most popular and appropriate methods for investigating the impact of an event on securities returns over an event period. Event studies assist in determining the pattern of indices' behaviour in response to the announcement of an event. The announcement of an event could have a positive or negative impact on stock prices.

As previously stated, we focused on the WHO declaration of COVID-19 as a global pandemic on March 11, 2020, as our event date. Further to that, by selecting three event windows, the research explores the currency reaction of stock markets at various phases during the event period. This study looks at 7 days before and 7 days after the event date, as well as 14 days before and 14 days after the event date. It's also look up to 435 days before and 595 after the event date as the event window. The overall returns data used in this study range from December 31, 2018, to October 30, 2020. The cumulative abnormal return is calculated using daily stock price data from Coin Market Cap Data Base for 40 Cryptocurrencies.

The impact of COVID-19 on currency market returns is reviewed by examining the performance of abnormal returns following the announcement of the pandemic. The market model was being used as the method analysis where the model suggests a linear relationship between the expected return on the security and the return on the market. Market models are most commonly used and have greater predictive power (He et al, 2020). The market model was used in this article, which is outlined below.

#### **Calculate the actual return:**

$$R_{it} = (P_{it} - P_{i(t-1)}) / P_{i(t-1)}$$

$R_{it}$  denotes the daily return on crypto(i) over a period(t), whereas  $P_{it}$  denotes the daily price of the crypto(i) at the end of the period(t).  $P_{i(t-1)}$  is the daily of the crypto(i) at the end of period (t-1).

#### **Calculate the abnormal return (AR):**

$$AR = R_{it} - \text{MSCI Index}$$

The abnormal return was calculated by subtracting the daily return from the MSCI index. The MSCI index was involved as the benchmark for the analysis.

#### **Calculate the cumulative abnormal return (CAR):**

$$CAR_{i(t_1, t_2)} = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_i, t$$

The cumulative abnormal return of the cryptocurrencies(i) over the event window was calculated by adding the total abnormal return over a period (t).

**Calculate the T-Statistic:**

$$T\text{-statistic} = \text{CAR} / \text{Standard Deviation}$$

The CAR will then be divided by the standard deviation to obtain the t-statistic result. The t-statistic is use to observe the significance level for each event window.

**3.1 Hypothesis Development**

- H1:** The announcement of pandemic Covid-19 significantly impact the cryptocurrency price return.
- H2:** The pandemic Covid-19 significantly impact the cryptocurrency price return in both long term and short term period.

**4. RESULTS AND DISCUSSION**

**4.1 Descriptive Statistic**

**Table 1:** Descriptive statistics of variables

Cryptocurrency	Mean	Minimum	Maximum	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis
Bitcoin	0.0031	-0.2005	0.1322	0.0281	-0.3412	5.8867
Zcash	0.0019	-0.2250	0.2066	0.0413	-0.2555	3.9126
Dash	0.0015	-0.2036	0.3048	0.0370	1.1268	11.0452
OMG Network	0.0036	-0.2365	0.5053	0.0541	1.5782	14.5881
Groestlcoin	0.0033	-0.2543	0.8431	0.0668	5.6177	68.9507
NULS	0.0016	-0.2776	0.4037	0.0510	0.8224	8.2634
CoinEx Token	0.0037	-0.2321	0.3936	0.0461	1.3761	10.9872
Moneytoken	0.1913	-0.9471	25.8655	1.4987	9.7411	121.2226
TE-FOOD	0.0040	-0.3494	0.4258	0.0687	0.8989	4.2513
Enjin Coin	0.0076	-0.4643	1.1560	0.0901	4.4297	50.3897
Nimiq	0.0043	-0.2227	0.5151	0.0626	1.7950	9.5984
Origin Trail	0.0058	-0.3381	0.3058	0.0636	0.6155	2.8926
SingularutyNET	0.0030	-0.2657	0.3187	0.0482	0.5424	6.3793
Dragoinchain	0.0020	-0.2482	0.4196	0.0582	1.0824	6.6915
Phoenix global page	0.0026	-0.3198	0.8038	0.0654	2.7826	31.1874
iExec RLC	0.0049	-0.3085	0.7235	0.0633	1.9151	21.0343
aelf	0.0031	-0.2562	0.9178	0.0584	3.9482	59.6131
Ardor	0.0031	-0.2215	0.4010	0.0523	1.2457	10.4384
Bytecoin	0.0067	-0.5619	3.0818	0.1516	10.6205	187.7788
Apollo Currency	0.0200	-0.8237	18.2032	0.5714	31.2234	994.4171
Bitmart Token	0.0056	-0.5590	1.3642	0.0752	6.4473	112.0112
Dock	0.0041	-0.3144	0.6186	0.0628	1.5036	13.1031
Maro	0.0040	-0.4044	0.9486	0.0743	3.0899	32.9289
DxChain Token	0.0022	-0.1767	0.3507	0.0448	1.6804	9.3500
Selfkey	0.0040	-0.4044	0.9486	0.0743	3.0899	32.9289
Divi	0.0059	-0.6979	2.6874	0.1042	16.3512	426.6739
Bluzelle	0.0036	-0.3551	0.3389	0.0598	0.1465	3.5117

Steem Dollars	0.0041	-0.3029	1.0861	0.0660	5.7670	79.2400
LATOKEN	0.0892	-0.9550	39.0167	1.3987	22.6692	595.3372
PIVX	0.0013	-0.3256	0.4316	0.0541	1.1470	12.0512
Counterparty	0.0067	-0.4751	2.5412	0.1171	11.2671	221.6992
AirSwap	0.0046	-0.3296	0.6888	0.0718	1.9195	14.2464
Obyte	0.0018	-0.2238	0.6801	0.0560	3.9545	44.8601
Peercoin	0.0043	-0.7710	3.3819	0.1211	21.1069	588.3920
Ambrosus	0.0011	-0.3228	0.3226	0.0596	0.6133	4.3661
Nebulas	0.0008	-0.3205	0.3085	0.0479	-0.0628	5.8200
Cindicator	0.0018	-0.3104	0.2225	0.0490	-0.2638	3.0865
The Midas Touch						
Gold	0.0051	-0.5823	2.7594	0.1336	11.1308	203.0554
Mithril	0.0017	-0.3017	0.6624	0.0646	2.0817	16.9527
Komodo	0.0015	-0.2487	0.3005	0.0504	0.3759	4.8100
Gemini Dollar	0.0000	-0.0533	0.0688	0.0075	-0.1571	14.5207
MSCI	0.0008	-0.0991	0.0877	0.0120	-1.3662	19.4882

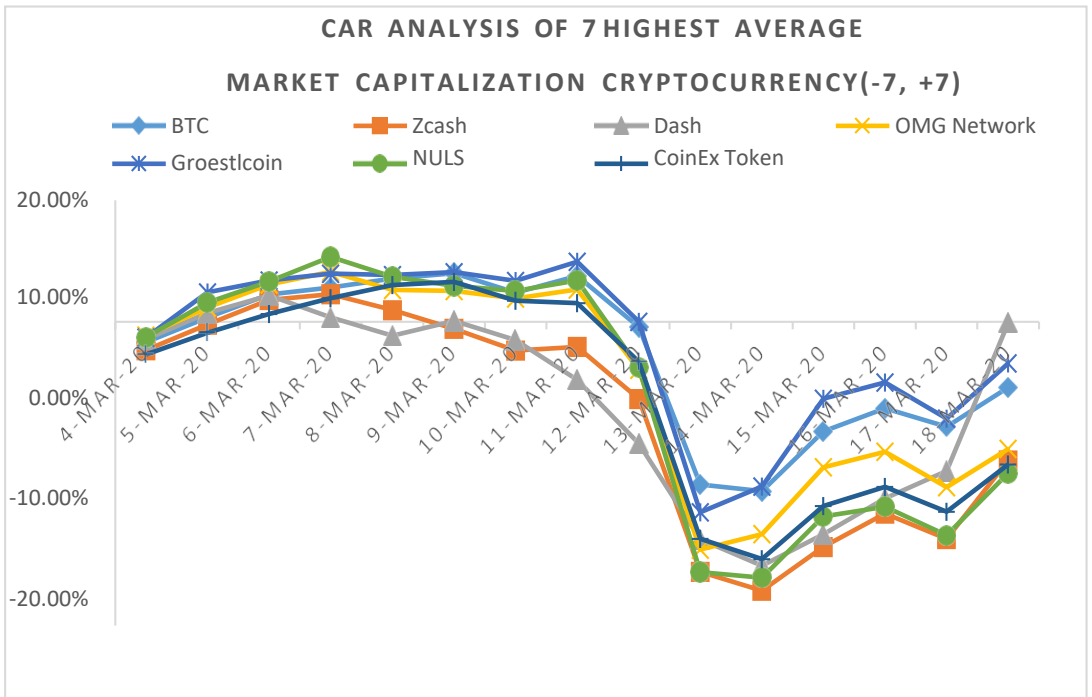
Figure 1 shows the table of descriptive statistics for 41 returns of cryptocurrency and MSCI world. Based on the mean, Moneytoken carries the highest mean ( $M=0.1913$ ) compared Bitcoin ( $M=0.0031$ ) and MSCI ( $M=0.0008$ ). While for the standard deviation, Moneytoken having the highest standard deviation 1.4987, Crypto with the highest amount of std deviation showing that they experienced down and significant price increases throughout the period of our analysis. Moneytoken have higher std deviation value compared to Bitcoin and MSCI. However, they still have the stable return. In investing, standard deviation is used as an indicator of market volatility and thus, of risk. The more unpredictable the price action and the wider the range, the greater the risk. The higher the standard deviation, the riskier the investment.

Next, for minimum and max, Latoken has the smallest numbers of minimum return (-0.9550) and the highest maximum return of 39.0167. Most of the cryptocurrencies identified skewed to right except for the Bitcoin, Zcash, Nebulas, Cindicator Gemini Dollar and MSCI that have negative value. All 40 cryptocurrencies and MSCI world are heavy-tailed contain the value greater than 1. It has a leptokurtic distribution when excess kurtosis is positive. This distribution's tails are thicker than a normal distribution's, indicating a high level of risk. With a leptokurtic distribution or positive excess kurtosis, the returns on an investment are likely to be exceptional. Investors who are willing and able to accept a lot of risk can consider investing in stocks with a positive excess kurtosis.

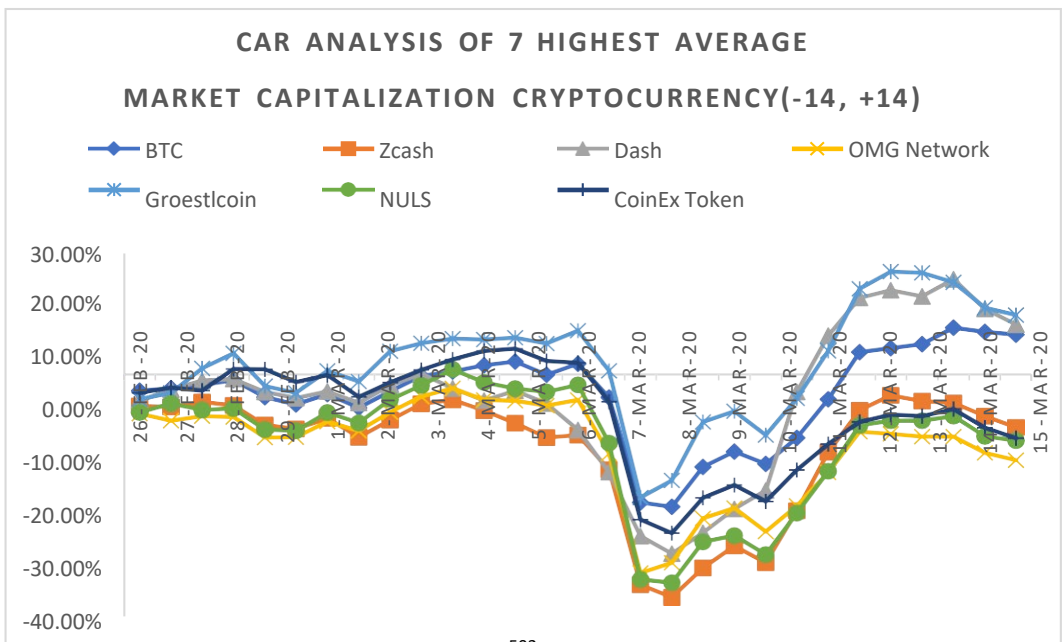
#### 4.2 Cumulative Abnormal Return

Based on the Figure 1 shows the Cumulative Abnormal Return (CAR) for the event window (-7,+7) of bitcoin Zcash, Dash, Omg Network, Grostcoin, Nuls and Coin Ex Token. Bitcoin as a benchmark for other cryptocurrency show that the CAR of bitcoin remains stable at 7 days before the announcement but rapidly collapse two days after the announcement. And CAR of the Nuls is the highest CAR among all the cryptocurrencies which is on the 4th day before announcement. The CAR of Nuls also fell rapidly from 11 March until 14 March 2020. Besides that, cumulative abnormal return (CAR) of Zcash shows the lowest on third day after the announcement. The hierarchy of the cryptocurrency are Dash, Bitcoin, OMG Network, Zcash, Coin Ex Token and followed by Nuls.

**Figure 1:** Cummulative Abnotmal Return (CAR) for the event window (-7, +7)



**Figure 2:** Cummulative Abnotmal Return (CAR) for the event window (-14, +14)



From the figure 2 above shown seven highest average market capitalization cryptocurrencies including the Bitcoin for the event window (-14,+14). It illustrates that the seven highest cryptocurrency that showing the positive impact due to Covid-19. Bitcoin having the highest average market capitalization compared to the Zcash, CoinEx Token, Nuls and and OMG Network while at the same time Bitcoin was at the lowest compared to the Groestlcoin and Dash. These positive reaction from the seven cryptocurrency including the Bitcoin highlights the efficiency of cryptocurrency during the pandemic. The graph's movement risen a few days after the announcement, illustrating the cryptocurrency's had a great market efficiency.

#### 4.3 T-Statistics

**Table 2** : T-stats of event window (-435, +595), (-14,+14), (-7,+7)

Cryptocurrency	Event Windows								
	(-435,+599)			(-14,+14)			(-7,+7)		
	Stdev	CAR (%)	T-stat	Stdev	CAR (%)	T-stat	Stdev	CAR (%)	T-stat
Bitcoin	0.03	236.05	81.90***	0.0672	9.78	1.46	0.0830	-10.78	-1.30
Zcash	0.04	111.29	26.93	0.0775	-13.21	-1.70	0.0929	-22.82	-2.46**
Dash	0.04	78.34	21.06***	0.0758	12.27	1.62	0.0914	-0.15	-0.02
OMG Network	0.05	275.75	50.91***	0.0763	-21.29	-2.79***	0.0958	-20.89	-2.18**
Groestlcoin	0.07	251.42	37.62***	0.0873	14.61	1.67	0.1038	-6.81	-0.66
NULS	0.05	75.33	14.78***	0.0857	-16.42	-1.92*	0.1074	-24.87	-2.32**
CoinEx Token	0.05	312.86	65.91***	0.0695	-15.81	-2.27**	0.0907	-23.45	-2.58**
Moneytoken	1.50	19760.24	131.87***	0.1176	49.56	4.21***	0.1540	29.06	1.89
TE-FOOD	0.07	-9.23	-1.33	0.1133	-5.76	-0.51	0.1540	-21.50	-1.50
Enjin Coin	0.09	11.85	1.29	0.1505	44.47	2.96***	0.2040	29.35	1.44
Nimiq	0.06	0.24	0.04	0.0821	11.23	1.37	0.0886	-39.44	-4.45***
Origin Trail	0.07	-1.87	-0.29	0.1123	22.92	2.04**	0.1455	6.37	0.44
SingularutyNET	0.05	0.96	0.19	0.0753	-7.01	-0.93	0.0823	-23.92	-2.91**
Dragoinchain	0.06	0.69	0.11	0.0791	-41.50	-5.25***	0.0926	-39.45	-4.26***
Phoenix global	0.07	-7.99	-1.19	0.0902	-28.35	-3.14***	0.1121	-39.24	-3.50***
page									
iExec RLC	0.06	3.79	0.59	0.0919	-16.75	-1.82*	0.1159	-36.50	-3.15***
aelf	0.06	1.46	0.24	0.0745	-10.06	-1.35	0.0859	-27.05	-3.15***
Ardor	0.05	235.85	43.25***	0.0767	-3.21	-0.42	0.0955	-9.15	-0.96
Bytecoin	0.15	1.00	0.07	0.0602	-33.02	-5.49***	0.0784	-29.01	-3.70***
Apollo	0.57	2000.92	35.01***	0.1070	65.04	6.08***	0.0750	-23.67	-3.15***
Currency									
Bitmark Token	0.08	478.37	62.38***	0.0993	-21.24	-2.14**	0.0986	-49.85	-5.06***
Dock	0.06	350.80	54.96***	0.0954	-22.02	-2.31**	0.1154	-35.90	-3.11***
Maro	0.08	326.59	43.41***	0.1084	12.03	1.11	0.1164	-15.47	-1.33
DxChain Token	0.05	142.46	30.34***	0.0569	-6.07	-1.07	0.0596	19.99	3.36***
Selfkey	0.08	337.70	44.99***	0.1083	13.52	1.25	0.1164	-15.47	-1.33
Divi	0.10	503.16	48.03***	0.0714	-0.82	0.12	0.0883	-20.15	-2.28**
Bluzelle	0.06	267.01	44.49***	0.1111	-1.30	-0.12	0.1230	-42.45	-3.45***
Steem Dollars	0.07	359.20	53.42***	0.0969	55.10	5.69***	0.0870	42.67	4.91***
LATOKEN	1.40	9135.22	65.31***	0.0725	-1.63	-0.22	0.0817	-14.92	-1.83*
PIVX	0.06	55.49	10.02***	0.0900	-3.76	-0.42	0.0900	-11.30	-0.97
Counterparty	0.12	596.38	50.56***	0.0517	12.03	2.33**	0.0606	5.18	0.86
AirSwap	0.07	383.49	52.02***	0.1231	-33.15	-2.69**	0.1540	-28.96	-1.88*
Obyte	0.06	115.40	20.29***	0.0759	-2.67	-0.35	0.0862	-28.94	-3.36***
Peercoin	0.12	361.21	30.98***	0.0862	36.56	4.08***	0.1137	25.45	2.24**
Ambrosus	0.12	-300.30	-25.98***	0.0979	-25.55	-2.61**	0.1132	-46.95	-4.15***
Nebulas	0.11	327.07	29.30***	0.0910	-24.95	-2.74**	0.1174	-31.68	-2.70**
Cindicator	0.11	-235.16	-21.05***	0.0949	-11.70	-1.23	0.0949	-35.32	-3.06***
The Midas	0.17	-5.74	-0.34	0.0798	10.55	1.32	0.0686	-0.11	-0.02



Touch Gold									
Mithril	0.12	-263.09	-21.31***	0.0908	-26.51	-2.92**	0.1059	-32.76	-3.09***
Komodo	0.12	412.87	35.37**	0.0928	-6.81	-0.73	0.1079	-24.29	-2.25**
Gemini Dollar	0.11	-424.99	-39.48***	0.0423	44.58	10.55***	0.0464	36.53	7.87***

Notes : Significance level for each event window (-435,+595):Significant at 10%  $t > 1.645$  (\*) Significant at 5%  $t > 1.96$  (\*\*) Significant at 1%  $t > 2.58$  (\*\*\*) (-14,+14) :Significant at 10%  $t > 1.699$  (\*) Significant at 5%  $t > 2.05$  (\*\*) Significant at 1%  $t > 2.75$ (\*\*\*) (-7,+7) :Significant at 10%  $t > 1.753$  (\*) Significant at 5%  $t > 2.13$  (\*\*) Significant at 1%  $t > 2.95$  (\*\*\*)

Table 2 represent the result of the T-statistics of the 3 event window (-435,+595), (- 14,+14) and (- 7,+7) for the 41 cryptocurrencies. Based on the table above, there are total of 30 (73.17%) cryptocurrencies found significant at 1% level for event window (-435,+595) and 11 (26.83%) cryptocurrencies were found not significant at any level. For event window (-435,+595), there are 4 cryptocurrencies such as Peercoin, Nebulas, Mithril and Gemini Dollar were found negatively significant, while 26 cryptocurrencies among the 30 cryptocurrencies were found positively significant.

Next, we also examine the result of the t-statistics for the event window (-14,+14). The result show that total of 22(53.65%) cryptocurrencies were found significant in the event window. There are 10 cryptocurrencies found significant at 1% level. Meanwhile for 5% level, total of 8 cryptocurrencies are found significant. For 10% level, 4 cryptocurrencies which are Zcash, NULS, Origin Trails and IExec RLC are found significant and the other 19(46.34%) cryptocurrencies are found not significant at any level.

Next is the result of T-statistic for the event window 1 week before and after the announcement of pandemic Covid-19 (-7,+7). The table above show that there are 28(68.29%) cryptocurrencies found significant in which 17 cryptocurrencies found significant at 1% level such as Nimiq, Dragonchain, Bytecoin, Apollo currency, Bitmart token and etc. Among the 17 cryptocurrencies, 14 are positively significant and 3 are negatively significant. For 5% level, total of 9 cryptocurrencies are found significant. Lastly for 10% level, only 2 cryptocurrencies which are Latoken and Airswap are found significant and the other 13(31.71%) cryptocurrencies are found not significant at any level.

To summarize, there are total of 26(63.17%) cryptocurrencies are found significant more than one event window. Among 12 of them are significant in all 3-event window and 14 of the cryptocurrencies significant in 2 event windows where 8 cryptocurrencies (Komodo, Cindicator, Obyte, LATOKEN, Bluzelle, Divi, DxChain Token, Zcash) significant in event window (- 435,+595) and (-7,+7), 2 (Moneytoken and Counterparty) significant at event window (-435,+595) and (-14,+14) and 4 (Dragonchain, Phoenixglobal page, iExec RLC, Bytecoin) significant at event window (-14,+14) and (-7,+7). Oppositely, we only found 2 cryptocurrencies ( The Midas Touchgold and TE-FOOD) are found not significant at any level in all 3 event window.

#### 4.5 Discussion

Based on the WHO announcement of Covid-19 pandemic on 11 March,2020, we used the event- based study approach to investigate the impact of Covid-19 toward the price return of cryptocurrency. Based on the result above, we found that among 41 cryptocurrencies, only 2 cryptocurrencies which are The Midas Touchgold and TE-FOOD are found not significant at any level in all 3-event window, while the study found total of 26 cryptocurrencies are found significant more than 1 event window. The result show that the announcement of pandemic Covid-19 event does generate significant abnormal returns of cryptocurrencies. The findings of the study resulted in rejection of null hypothesis where

pandemic Covid-19 does not significantly impact the price return of cryptocurrencies. The result show that the cryptocurrencies market exhibits an inefficient market behaviour which allow for the prediction of future price based on historical data.

Besides that, our study findings show no difference in market behavior for both long term period and short-term period. In the long-term period of event window (-435, +595) resulted in more than half of cryptocurrencies were found significant. Similarly, in the short-term period, in which event window (-14, +14) and (-7, +7), also resulted in more than half of the cryptocurrencies found significant. This mean that the cryptocurrencies market is considered as inefficient both in long term period and short-term period. This can allow investors to predict the future price to gain profit in the cryptocurrencies market for both long term and short-term periods. The result is in lined with the findings of by Corbet et al (2020) which found that the cryptocurrency market is unstable and irregular. However, in the study of Mnif et al (2020), the author found cryptocurrencies to be more efficient after the pandemic Covid-19.

## **5. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS OF THE STUDY**

The ongoing Covid-19 pandemic have increased the uncertainty worldwide to the economy and as well as financial market. As a result, Covid-19 gives huge impact to the most of the cryptocurrency. As cryptocurrencies play roles as a hedging mechanism when economic crisis happens, it increases key concern from market stakeholders. In this study, we focus on the effect of the Covid-19 announcement toward the price return of 41 cryptocurrencies that we have chosen. Our methodology uses three method analysis which are abnormal return, cumulative abnormal return and t-statistic. By calculate the cumulative abnormal return, we find that more than half of the cumulative abnormal return of cryptocurrencies are significant which indicate that the market is not efficient. That means that the investor can still continue to invest and make profit but the investor need to wait a long time for the asset to growth. Overall, it shows that the cryptocurrency market is riskier and has high volatility. The investor is advised to keep a close eye on the cross- market volatility transfer to avoid cross-market contagion effect. The outcome of our study can contribute to can provide investor with valuable analysis that can help them to make better decision.

## **REFERENCES**

- Cryptocurrency prices, charts and market capitalizations. CoinMarketCap. , from <https://coinmarketcap.com/> [22 November 2021]
- Conlon, T., Corbet, S., & McGee, R. 2020. Are cryptocurrencies a safe haven for equity markets? an international perspective from the COVID-19 pandemic. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3601045> [26 December 2021]
- Corbet, S., Larkin, C. J., & Lucey, B. M. 2020. The contagion effects of the COVID-19 pandemic: Evidence from gold and cryptocurrencies. *Finance Research Letter* 35: 101554. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3564443> [ 22 December 2021]

- Dyhrberg, A. H. 2016. Hedging capabilities of Bitcoin. is it the Virtual Gold? *Finance Research Letters* 16:139–144. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.025>
- FAUZI, M. A., PAIMAN, N., & OTHMAN, Z. 2020. Bitcoin and cryptocurrency: Challenges, opportunities and future works. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(8), 695–704. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no8.695>
- Hashim, J. H., Adman, M. A., Hashim, Z., Mohd Radi, M. F., & Kwan, S. C. 2021. Covid-19 epidemic in Malaysia: Epidemic progression, challenges, and response. *Frontiers in Public Health*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.560592> [14 December 2021]
- Goodell, J. W., & Goutte, S. 2021. Co-movement of COVID-19 and bitcoin: Evidence from wavelet coherence analysis. *Finance Research Letters* 38:101625. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101625>
- KPMG.2020. Hashim, J. H., Adman, M. A., Hashim, Z., Mohd Radi, M. F., & Kwan, S. C. Covid- 19 epidemic in Malaysia: Epidemic progression, challenges, and response. *Frontiers in Public Health*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.560592> [25 December 2021]
- Lahmiri, S., & Bekiros, S. 2020. The impact of covid-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets. *Chaos, Solitons & Fractals* 138: 109936. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960077920303350?via%3Dihub> [22 December 2021]
- Lockett, H. 2022. *Bitcoin drops to six-month low as investors dump speculative assets*. Subscribe to read | Financial Times. <https://www.ft.com/content/28286423-66a8-432d-8a1e-b37fd5e2a74d>[29 January 2022]
- Mnif, E., Jarbouli, A., & Mouakhar, K. 2020. How the cryptocurrency market has performed during COVID 19? A multifractal analysis. *Finance Research Letters*, 36:101647. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101647> [31 December 2021]
- Sahoo, P. K. 2021. Covid-19 pandemic and cryptocurrency markets: An empirical analysis from a linear and nonlinear causal relationship. *Studies in Economics and Finance* 38(2): 454–468. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SEF-09-2020-0385/full/html> [21 December 2021]
- Tang, A. 2021. *It's not too late to invest in Bitcoin and benefit from the financial system*. Focus Malaysia. Retrieved February 9, 2022, from <https://focusmalaysia.my/its-not-too-late-to-invest-in-bitcoin-and-benefit-from-the-financial-system/>.
- Tariq, Q. 2021. *Cryptocurrency omicron in frenzy over covid-19 variant*. The Star. <https://www.thestar.com.my/tech/tech-news/2021/11/30/cryptocurrency-omicron-in-frenzy-over-covid-19-variant> [28 December 2021]
- Team, B. O. T. S. 2021. *#TECH: Increasing cryptocurrency investment among Malaysians: New straits times*. NST Online. Retrieved February 9, 2022, from

<https://www.nst.com.my/lifestyle/bots/2021/09/732415/tech-increasing-cryptocurrency-investment-among-malaysians>

World Health Organization. 2020. Who *director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19* - 11 march 2020. World Health Organization. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>[20 December 2021]

Vukovic, D., Maiti, M., & Grigorieva, E. 2021. Covid-19 pandemic: Is the crypto market a safe haven? the impact of the first wave. *Sustainability*, 13(15), 8578. <https://doi.org/10.3390/su13158578> [1 January 2022].

# PENGARUH KEBIJAKAN DIVIDEN, *EARNING VOLATILITY*, INFLASI, TINGKAT SUKU BUNGA DAN PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP HARGA SAHAM

**Yenni Sarastika**  
*Universitas Malikussaleh*

**Yunina**  
*Universitas Malikussaleh*

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh Kebijakan Dividen, *Earning Volatility*, Inflasi, Tingkat Suku Bunga Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Harga Saham Perbankan Konvensional Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020. Sampel dalam penelitian ini adalah perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berjumlah 11 bank. Dalam penarikan sampel, penulis menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu metode penarikan sampel dengan menggunakan kriteria tertentu. Data penelitian diperoleh dari publikasi Bursa Efek Indonesia, Bank Indonesia serta *website* resmi masing-masing perbankan. Penelitian ini menggunakan data panel sebanyak 55 observasi. Data diolah dengan menggunakan program *Eviews 9*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan dividen dan inflasi berpengaruh positif terhadap harga saham perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020, sedangkan *earning volatility*, tingkat suku bunga dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap harga saham perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Namun hasil penelitian juga menunjukkan bahwa variabel yang signifikan mempengaruhi harga saham adalah inflasi dan pertumbuhan ekonomi sedangkan kebijakan dividen, *earning volatility* dan tingkat suku bunga tidak signifikan mempengaruhi harga saham. Hasil penelitian ini memiliki implikasi agar investor juga memperhatikan faktor-faktor lainnya selain kebijakan dividen, *earning volatility* dan tingkat suku bunga dalam keputusan investasinya.

**Kata Kunci:** Kebijakan Dividen, *Earning Volatility*, Inflasi, Tingkat Suku Bunga Dan Pertumbuhan Ekonomi

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sebagai badan usaha yang bergerak pada bidang jasa, kepercayaan dari semua pihak yang terkait adalah suatu hal yang sangat penting baik bagi pemilik, pengelola bank, maupun masyarakat sebagai pengguna jasa perbankan. Sama halnya dengan perusahaan, perbankan juga diwajibkan untuk melakukan inovasi, ekspansi serta selalu berupaya meningkatkan kinerjanya agar mampu bersaing dengan kompetitor-kompetitor lainnya. Oleh karena itu, perbankan memerlukan tambahan modal dengan jumlah yang tidak sedikit, salah satu sarana untuk memperoleh tambahan modal tersebut adalah melalui pasar modal. Secara umum perusahaan menerbitkan saham yang dapat diperjual-belikan kepada investor di pasar modal guna memperoleh tambahan modalnya (Rowena dan Hendra, 2017).

Menurut Indiani & Dewi (2016): Saham merupakan instrumen investasi yang banyak dipilih oleh para investor, karena saham dapat memberikan tingkat keuntungan yang relatif tinggi dan sangat mudah untuk diperjual-belikan. Oleh sebab itu, Pemegang saham atau investor harus mengetahui informasi yang tepat mengenai harga saham perbankan sebelum menanam modalnya. Informasi tersebut dipilih sebagai prospek investasi pemegang saham kedepannya, sehingga dengan adanya informasi tersebut mempermudah investor dalam mengambil suatu keputusan agar sesuai dengan tujuan dan keinginan yang diharapkan. Harga saham merupakan salah satu indikator pengelola perusahaan, keberhasilan dalam menghasilkan keuntungan akan memberikan kepuasan bagi pemegang sahamnya (Hermanto, 2017).

Dalam hal ini terdapat beberapa faktor yang berkaitan dengan melemahnya pergerakan harga saham, baik yang berasal dari lingkungan internal maupun dari lingkungan eksternal perbankan itu sendiri. Adapun faktor yang mempengaruhi harga saham yang datang dari lingkungan internal perbankan yaitu, kebijakan dividen dan *earning*

*volatility*. Selain dari lingkungan internal, harga saham juga dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan eksternal perusahaan seperti, inflasi, tingkat suku bunga dan pertumbuhan ekonomi.

Fenomena naik-turunnya harga saham perbankan dipasar modal sering sekali terjadi, fluktuasi (ketidakstabilan) yang terjadi pada harga saham juga dapat disebabkan oleh mekanisme permintaan dan penawaran dipasar modal. Di mana pihak pembeli saham mengharapkan kenaikan harga saham setelah melakukan pembelian saham dan pihak penjual mengharapkan harga saham menurun setelah menjual sahamnya. Dalam hal ini fluktuasi atau naik turunnya harga saham dapat diukur dengan menggunakan indikator volatilitas (Chandra dan Defia 2018)

Salah satu kasus penurunan harga saham yang pernah terjadi di Indonesia yaitu pada PT Bank Danamon Indonesia Tbk (BDMN). Di mana perusahaan tersebut mencatat penurunan harga saham sebesar 1,90% dengan nilai harga saham Rp 3,100/lembar saham dan secara *year to date* kinerja saham BDMN negatif sebesar 17,77% dengan net sel asing sebesar Rp 22,84 miliar. Selain harga saham BDMN juga mencatat penurunan laba bersih yang hampir 73% dari hasil kinerja sebelumnya yaitu, sebesar 3,7 triliun menjadi 1 triliun pada tahun 2020 (Yasushi Itagaki 2020 dalam [www.cnbcindonesia.com](http://www.cnbcindonesia.com)).

Fenomena penelitian juga diperkuat dengan perbedaan dari hasil penelitian terdahulu yang menguji pengaruh variabel-variabel baik dari lingkungan internal perusahaan maupun lingkungan eksternal perusahaan terhadap pergerakan harga saham. Penelitian mengenai variabel kebijakan dividen yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, yaitu menurut Araoye *et al.* (2019), Camilleri *et al.* (2018), Budagaga (2020), serta Jannah dan Haridhi (2016) mengemukakan bahwa kebijakan dividen berpengaruh signifikan terhadap harga saham, sedangkan menurut Rowena dan Hendra (2017), serta Latifah dan Suryani (2020) mengemukakan bahwa kebijakan dividen tidak berpengaruh terhadap harga saham.

Variabel selanjutnya yang mempengaruhi harga saham adalah *earning volatility*. Penelitian mengenai *earning volatility* terhadap harga saham yang diteliti oleh Badruzaman (2020), Rowena dan Hendra (2017), serta Jannah dan Haridhi (2016) mengemukakan bahwa *earning volatility* berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham, sedangkan menurut Rusydianto dan Narsa (2019) mengemukakan bahwa *earning volatility* tidak memiliki pengaruh terhadap harga saham.

Berikutnya pada penelitian terdahulu variabel yang mempengaruhi harga saham adalah inflasi, menurut Qamri *et al.* (2015), Khumalo (2013), Huy *et al.* (2020), Mgammal (2012), Sa'aadah dan Khuzaini (2019), Sembiring (2017), serta Andriyani dan Armereo (2016) mengemukakan bahwa inflasi berpengaruh terhadap harga saham, sedangkan menurut Fahlevi (2019), Sukmawati dkk (2020), Iswara dan Iskak (2021), Adikerta dan Abundanti (2020), serta Sebo dan Nafi (2020) mengemukakan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap harga saham.

Adapun variabel selanjutnya yang mempengaruhi harga saham adalah tingkat suku bunga, menurut Chandra dan Defia (2018), Huy *et al.* (2020), Mgammal (2012), Fahlevi (2019), Sa'aadah dan Khuzaini (2019), serta Andriyani dan Armereo (2016) mengemukakan bahwa tingkat suku bunga berpengaruh terhadap harga saham, sedangkan menurut Sebo dan Nafi (2020) mengemukakan bahwa tingkat suku bunga tidak berpengaruh terhadap harga saham.

Sementara penelitian terdahulu mengenai pertumbuhan ekonomi terhadap harga saham diteliti Huy *et al.* (2020), Chandra dan Defia (2018), Iswara dan Iskak (2021), serta Sa'aadah dan Khuzaini (2019) mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap harga saham, sedangkan menurut Sukmawati dkk (2020), serta Sembiring (2017) mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap harga saham. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh kebijakan dividen, *earning volatility*, inflasi, tingkat suku bunga dan pertumbuhan ekonomi terhadap harga saham perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Teori Sinyal (*Signalling Theory*)

Menurut Fauziah (2017:11): teori sinyal (*signalling theory*) merupakan salah satu teori pilar dalam memahami manajemen keuangan. Teori sinyal (*signalling theory*) bersumber pada gagasan tentang adanya informasi asimetris (penyimpangan dari informasi yang sempurna), yang terjadi dalam suatu organisasi yang menyatakan bahwa perusahaan yang berkualitas dengan sengaja akan memberikan sinyal pada pasar. Informasi

tersebut akan memberikan sinyal kepada investor dalam pengambilan keputusan investasi. Jika pengumuman tersebut mengandung nilai positif, maka diharapkan pasar akan bereaksi ketika pengumuman tersebut diterima oleh pasar. Pada waktu informasi diumumkan dan semua pelaku pasar sudah menerima informasi tersebut, pelaku pasar terlebih dahulu menginterpretasikan dan menganalisis informasi tersebut sebagai sinyal baik (*good news*) atau sinyal buruk (*bad news*) (Asrianti dan Rahim, 2015).

### **2.1.2 Harga Saham**

Menurut Jogianto (2013:160): harga saham adalah harga yang terjadi dipasar bursa pada saat tertentu dan harga saham tersebut ditentukan oleh pelaku pasar, tinggi rendahnya harga saham ini ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan dipasar modal. Harga saham adalah harga pasar yang mencerminkan nilai dari suatu saham yang menjadi salah satu faktor yang dipertimbangkan oleh investor dalam membuat keputusan investasinya.

### **2.1.3 Kebijakan Dividen**

Menurut Darmawan (2018:12-13): dividen adalah pembagian laba kepada para pemegang saham sesuai dengan persentase saham yang dimilikinya. Pembagian ini akan mengurangi kas dan laba ditahan yang tersedia pada perusahaan, tetapi distribusi keuntungan kepada pemegang saham adalah suatu tujuan utama bisnis dijalankan. Kebijakan dividen adalah suatu keputusan yang diambil oleh manajemen keuangan terhadap laba yang diperoleh perusahaan, apakah laba tersebut akan dibagi sebagai dividen kepada investor atau menginvestasikan kembali dalam perusahaan disebut juga sebagai laba ditahan. Kebijakan dividen adalah bagian yang tidak terpisahkan dalam keputusan pendanaan perusahaan. Menurut Araoye *et al.* (2019), Camilleri *et al.* (2018), Budagaga (2020), serta Jannah dan Haridhi (2016) mengemukakan bahwa kebijakan dividen berpengaruh signifikan terhadap harga saham, sedangkan menurut Rowena dan Hendra (2017), serta Latifah dan Suryani (2020) mengemukakan bahwa kebijakan dividen tidak berpengaruh terhadap harga saham.

### **2.1.4 Earning Volatility**

Menurut Rowena dan Hendra (2017): mengemukakan bahwa *earning volatility* adalah tingkat volatilitas laba (perubahan yang cepat) dari keuntungan yang didapatkan perusahaan, dimana laba sulit untuk diprediksi dan lebih sulit lagi untuk diprediksi ketika volatilitasnya tinggi. Badruzaman (2020), Rowena dan Hendra (2017), serta Jannah dan Haridhi (2016) mengemukakan bahwa *earning volatility* berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham, sedangkan menurut Rusydianto dan Narsa (2019) mengemukakan bahwa *earning volatility* tidak memiliki pengaruh terhadap harga saham.

### **2.1.5 Inflasi**

Menurut Mishkin (2008:13): inflasi adalah kenaikan tingkat harga yang secara terus-menerus sepanjang waktu, sehingga mempengaruhi individu, pengusaha, dan pemerintah. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi, tetapi bila kenaikan itu meluas dan mengakibatkan kenaikan harga pada barang lainnya maka hal ini disebut inflasi. Qamri *et al.* (2015), Khumalo (2013), Huy *et al.* (2020), Mgammal (2012), Sa'adah dan Khuzaini (2019), Sembiring (2017), serta Andriyani dan Armereo (2016) mengemukakan bahwa inflasi berpengaruh terhadap harga saham, sedangkan menurut Fahlevi (2019), Sukmawati dkk (2020), Iswara dan Iskak (2021), Adikerta dan Abundanti (2020), serta Sebo dan Nafi (2020) mengemukakan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap harga saham.

### **2.1.6 Tingkat Suku Bunga**

Menurut Dalimunthe (2015): tingkat suku bunga merupakan indikator ekonomi yang menghubungkan sektor moneter dengan sektor riil, tingkat suku bunga merupakan ukuran keuntungan investasi yang dapat diperoleh oleh investor dari aset tanpa resiko (*risk free rate*), atau juga merupakan ukuran biaya modal yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk menggunakan dana dari investor. Chandra dan Defia (2018), Huy *et al.* (2020), Mgammal (2012), Fahlevi (2019), Sa'adah dan Khuzaini (2019), serta Andriyani dan Armereo (2016) mengemukakan bahwa tingkat suku bunga berpengaruh terhadap harga saham, sedangkan menurut Sebo dan Nafi (2020) mengemukakan bahwa tingkat suku bunga tidak berpengaruh terhadap harga saham.

### 2.1.7 Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Kumalasari dkk (2016): menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi adalah suatu proses kenaikan *output* perkapita dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi terjadi ketika masyarakat mendapatkan lebih banyak sumber daya ataupun masyarakat menemukan cara baru menggunakan sumber daya yang tersedia dengan lebih efisien. Menurut Huy *et al.* (2020), Chandra dan Defia (2018), Iswara dan Iskak (2021), serta Sa'adah dan Khuzaini (2019) mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap harga saham, sedangkan menurut Sukmawati dkk (2020), serta Sembiring (2017) mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap harga saham.

## 2.2 Pengaruh Antar Variabel

### 2.2.1 Pengaruh Kebijakan Dividen Terhadap Harga Saham

Menurut Badruzaman (2020): menyatakan bahwa kebijakan dividen berpengaruh positif terhadap harga saham. Hal ini dikarenakan pembagian dividen merupakan sebuah upaya untuk menunjukkan bahwa perusahaan dalam kondisi baik karena hanya perusahaan yang *profitable* yang membagikan dividennya. Jadi ketika kebijakan dividen yang diukur berdasarkan *dividend payout ratio* (DPR) berada di atas standar industri maka perusahaan tersebut tergolong dalam kondisi baik dan sehat, begitu juga sebaliknya. Anggapan investor bahwa perusahaan dalam keadaan baik dapat meningkatkan minat investor untuk berinvestasi pada perusahaan tersebut. Sebagai konsekuensinya, permintaan saham perusahaan akan meningkat dan meningkatkan harga saham perusahaan.

Menurut Jannah dan Haridhi (2016): semakin besar pembayaran dividen semakin kuat sinyal profitabilitas perusahaan, sehingga mengurangi risiko dalam berinvestasi dan berpengaruh terhadap naik turunnya harga saham. Perusahaan yang mempunyai tingkat dividen yang rendah dianggap lebih bernilai karena berpotensi mengalami pertumbuhan, akan tetapi pada waktu yang bersamaan, perusahaan yang sedang mengalami pertumbuhan memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi mengenai aliran kas dimasa depan dari proyek-proyek investasi baru sebagai perbandingan tingkat pengembalian yang sudah ditempatkan pada aktiva. Hal ini membuat perusahaan lebih berisiko untuk melakukan investasi. Oleh karena itu, tingkat dividen yang rendah akan membuat pergerakan harga saham yang tidak stabil. Menurut Latifah dan Suryani (2020): pengumuman dividen dianggap sinyal positif oleh investor karena mengindikasikan prospek yang positif dari kinerja perusahaan. Oleh sebab itu, semakin tinggi dividen yang diumumkan maka harga saham juga akan semakin tinggi. Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H<sub>1</sub>: Kebijakan Dividen berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham

### 2.2.2 Pengaruh Earning Volatility Terhadap Harga Saham

Jannah dan Haridhi (2016) menjelaskan bahwa *earning volatility* berpengaruh negatif terhadap harga saham. Hal ini dikarenakan *earning volatility* yang tinggi menggambarkan bahwa entitas belum optimal dalam menjaga kestabilan labanya. Hal ini menyebabkan risiko bisnis yang dialami oleh entitas meningkat, sehingga memberikan sinyal negatif bagi investor. Sinyal yang diberikan perusahaan mengenai ketidakstabilan laba perusahaan akan mempengaruhi para investor untuk menjual saham perusahaan dalam jangka waktu yang cepat. Perusahaan yang tingkat *earning volatility* tinggi cenderung menggambarkan pencapaian laba perusahaan yang naik turun, sehingga mempengaruhi harga saham.

Rowena dan Hendra (2017) menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat volatilitas laba, maka semakin besar *capital gain* yang akan diperoleh investor disaat laba mencapai tingkat maksimal. Sehingga investor cenderung mempertahankan sahamnya untuk masa yang akan datang. Oleh karena itu tidak banyak terjadi penjualan, sehingga tingkat harga saham cenderung rendah. Perusahaan yang memiliki tingkat pendapatan yang tidak stabil dapat memberikan sinyal kepada investor bahwa perusahaan tersebut memiliki risiko tinggi untuk berinvestasi. Sehingga memberikan sinyal negatif bagi investor. Informasi tersebut menyebabkan investor menghindari saham dari entitas yang mempunyai *earning volatility* yang tinggi. Hal ini menyebabkan harga saham semakin turun.

Menurut Badruzaman (2020): entitas dengan tingkat pendapatan yang tidak stabil dan bervariasi, maka akan mengalami volatilitas laba yang tinggi. Jika volatilitas laba dalam perusahaan tinggi, maka tingkat keuntungan atau kecenderungan pendapatan dalam perusahaan dapat hilang dengan mudah, dan jika volatilitas laba perusahaan kecil, maka perusahaan tersebut cenderung konstan dan tidak mengalami perubahan produksi. Hal tersebut dapat menyebabkan entitas yang memiliki tingkat pendapatan yang tidak stabil memberikan sinyal



kepada para investor bahwa entitas tersebut memiliki tingkat risiko yang tinggi dan kemungkinan akan berpengaruh terhadap perubahan pergerakan harga saham yang sangat cepat. Oleh karena itu, entitas yang memiliki tingkat volatilitas laba yang tinggi mengindikasikan harga saham tersebut sangat mudah berubah. Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H<sub>2</sub>: *Earning Volatility* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Harga Saham.

### 2.2.3 Pengaruh Inflasi Terhadap Harga Saham

Menurut Adikerta dan Abundanti (2020): menjelaskan bahwa inflasi berpengaruh negatif terhadap harga saham. Hal ini dikarenakan inflasi yang meningkat menunjukkan sinyal negatif bagi berbagai pihak di pasar modal, tingginya tingkat inflasi akan memberikan dampak peningkatan pada biaya produksi perusahaan sehingga perusahaan akan menawarkan saham lebih banyak untuk memperoleh modal tambahan. Tingginya tingkat inflasi juga menyebabkan daya beli investor turun sehingga menurunnya minat investor untuk berinvestasi. Permintaan saham yang menurun berakibat pada menurunnya harga saham perusahaan.

Menurut Andriyani dan Armereo (2016): inflasi dapat menimbulkan dampak yang signifikan pada nilai tukar karena ketika laju inflasi sebuah negara naik terhadap laju inflasi negara lain, maka valutanya akan menurun karena ekspornya menurun. Hal ini mengakibatkan tingginya valuta asing maka investor lebih memilih untuk berinvestasi dalam mata uang asing dari pada menginvestasikan dalam bentuk saham, sehingga berdampak turunnya harga saham secara signifikan. Menurut Sebo dan Nafi (2020): inflasi yang terus meningkat dapat mengakibatkan daya beli masyarakat menurun. Artinya setiap nilai uang hanya dapat digunakan untuk membeli barang dan jasa dalam jumlah lebih sedikit (terbatas). Kondisi inflasi menyebabkan perusahaan untuk melakukan penawaran saham yang lebih banyak sehingga ketika inflasi mengalami kenaikan dapat memungkinkan harga saham akan mengalami penurunan. Pada kondisi ini, investor bisa memanfaatkan situasi dengan membeli saham dengan harga murah. Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H<sub>3</sub>: Inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Harga Saham.

### 2.2.4 Pengaruh Tingkat Suku Bunga Terhadap Harga Saham

Menurut Chandra dan Defia (2018): menjelaskan bahwa tingkat suku bunga berpengaruh negatif terhadap harga saham. Hal ini dikarenakan ketika suku bunga yang ditetapkan oleh Bank Indonesia naik, maka pada dasarnya dapat menaikkan suku bunga kredit yang dikeluarkan oleh bank. Dengan meningkatnya suku bunga kredit maka akan mempengaruhi permintaan akan kredit. Disaat suku bunga meningkat akan membuat suku bunga tabungan meningkat di dunia perbankan. Meningkatnya suku bunga tabungan dan deposito akan membuat investor mengalihkan dananya dari pasar modal ke tabungan karena memberikan tingkat pengembalian hasil yang lebih tinggi dan risiko rendah. Oleh karena itu, investor akan menjual sahamnya secara serentak yang akan berdampak pada penurunan harga saham.

Menurut Andriyani dan Armereo (2016): menyatakan bahwa tingkat suku bunga merupakan bagian penting dari perbankan karena sebenarnya dari suku bunga lah perbankan mendapatkan keuntungan. Jika perbankan tidak menyalurkan kredit kepada masyarakat, bank tidak bisa mendapatkan *gain* per kuartal yang selalun naik dengan eksponensial. Jadi, jika suku bunga kredit diturunkan dapat berdampak positif maupun negatif bagi perbankan. Dampak positif tersebut adalah perusahaan akan mendapatkan pinjaman dengan bunga lebih rendah sehingga mereka tidak ragu-ragu untuk meminjam dalam skala besar, sehingga perusahaan dapat beroperasi dengan lebih baik untuk memperoleh keuntungan. Adapun dampak negatif yang mengintai sebenarnya adalah perbankan akan mengalami pengurangan laba dari bunga kredit. Walaupun tetap mendapatkan *gain*, namun tidak akan sebesar sebelumnya sehingga saham perbankan akan dilepas oleh investor yang memanfaatkan momentum tersebut.

Menurut Sa'adah dan Khuzaini (2019): bunga merupakan ukuran harga sumber daya yang digunakan oleh debitur untuk dibayarkan kepada kreditur. Suku bunga berpengaruh terhadap harga saham karena semakin tinggi tingkat suku bunga akan membuat investor lebih tertarik untuk melakukan aktivitas menabung dibandingkan investasi. Hal ini membuat investor beralih untuk menyimpan uangnya dalam bentuk deposito karena dinilai lebih menguntungkan dibandingkan investasi di pasar modal, sehingga membuat permintaan terhadap saham menurun. Oleh karena itu, kemungkinan besar harga saham juga akan menurun. Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah

H<sub>4</sub>: Tingkat Suku Bunga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Harga Saham.

### 2.2.5 Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Harga Saham

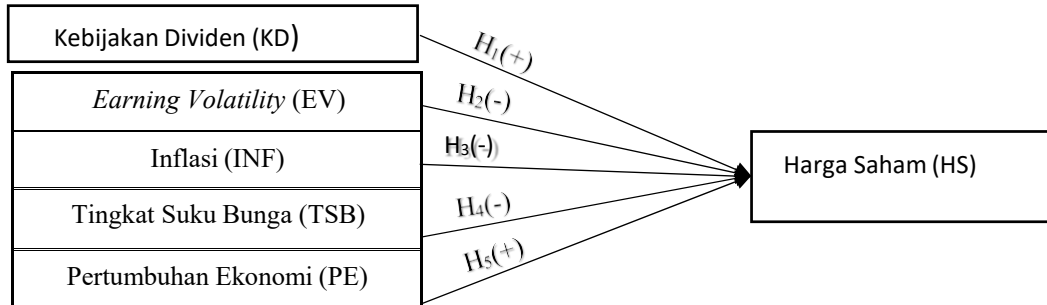
Iswara dan Iskak (2021) menyatakan bahwa kebijakan dividen berpengaruh positif terhadap harga saham. Hal ini dikarenakan semakin baik perekonomian suatu negara maka semakin baik pula tingkat pendapatan masyarakat. Adanya peningkatan pendapatan akan berdampak semakin banyaknya orang yang memiliki kelebihan dana, sehingga dana tersebut dapat dimanfaatkan untuk diinvestasikan baik dalam bentuk tabungan maupun dalam bentuk surat berharga yang diperdagangkan di pasar modal. Hal ini membuat permintaan terhadap saham meningkat, Apabila permintaan terhadap saham meningkat maka harga saham juga akan meningkat. Menurut Sa'adah dan Khuzaini (2019): pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan salah satu pendekatan nilai akhir dari barang/jasa yang telah dihasilkan suatu negara dalam satu periode. Peningkatan PDB dapat menjadi sinyal bahwa masyarakat memiliki cukup modal untuk melakukan investasi. Sehingga permintaan terhadap saham juga akan meningkat, Apabila permintaan terhadap saham meningkat maka harga saham juga akan meningkat.

Chandra dan Defia (2018) mengemukakan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi suatu negara diikuti peningkatan konsumsi masyarakat serta diikuti juga oleh peningkatan pendapatan per kapita masyarakat negara tersebut. Apabila konsumsi masyarakat naik, permintaan akan produk yang diproduksi perusahaan akan meningkat. Tingkat penjualan perusahaan meningkat disertai kenaikan laba akibat mekanisme kenaikan harga berdasarkan hukum permintaan dan penawaran. Peningkatan laba perusahaan membuat investor tertarik dan mempercayai kinerja perusahaan tersebut. Sehingga penawaran akan sahamnya meningkat dan akhirnya meningkatkan harga saham perusahaan tersebut. Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah

H<sub>5</sub>: Pertumbuhan Ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Gambar 1: Kerangka Konseptual



## 3. METODE PENELITIAN

Objek penelitian ini adalah harga saham, kebijakan dividen, earning volatility, inflasi, tingkat suku bunga dan pertumbuhan ekonomi. Dengan data pengamatan pada laporan keuangan tahunan (*annual report*) beserta kajian literature perekonomian lainnya selama periode 2016-2020 yang diunduh melalui *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id), [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) dan *website* resmi masing-masing perbankan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 11 (sebelas) perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2020 dengan jumlah pengamatan sebanyak 55 amatan. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. Data yang digunakan adalah data sekunder. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi atau arsip dan studi kepustakaan seperti literatur dan jurnal. Data yang diperoleh melalui proses *tabulating* dan entri kemudian dilakukan analisis statistik dan uji asumsi klasik dengan menggunakan perhitungan komputasi program *views*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda berdasarkan estimasi data panel yang terpilih dalam pengujian penentuan *research model* menggunakan program *views* 9. Tahap ini menggunakan model dengan variabel dependen adalah Harga Saham (HS) dan variabel independen adalah Kebijakan Dividen (KD), *Earning Volatility* (EV), Inflasi (INF), Tingkat Suku Bunga (TSB) dan Pertumbuhan Ekonomi (PE) dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$HS = \beta_0 + \beta_1 KD + \beta_2 EV + \beta_3 INF + \beta_4 TSB + \beta_5 PE + \varepsilon$$

Keterangan:

HS	= Harga Saham
$\beta_0$	= Kostanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	= Koefisien Regresi Berganda
KD	= Kebijakan Dividen
EV	= <i>Earning Volatility</i>
INF	= Inflasi
TSB	= Tingkat Suku Bunga
PE	= Pertumbuhan Ekonomi
$\varepsilon$	= Epsilon ( <i>error term</i> )

### 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel dependen pada penelitian ini adalah harga saham. Menurut Andriyani dan Armereo (2016): harga saham adalah nilai pasar (*market value*) dari setiap lembar saham perusahaan. Fluktuasi atau naik turunnya harga saham dapat diukur dengan indikator volatilitas. Volatilitas harga saham adalah pergerakan naik atau turunnya harga saham di Bursa Efek Indonesia yang dihitung dengan metode nilai ekstrim Parkinson (Selpiana dan Badjra, 2018). Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$pv = \frac{H_{it} - L_{it}}{(H_{it} + L_{it})/2}$$

Keterangan:

PV	= Volatilitas harga saham
$H_{it}$	= Harga saham tertinggi untuk perusahaan i pada periode t
$L_{it}$	= Harga saham terendah untuk perusahaan i pada periode t

Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen merupakan variabel independe. Menurut Ainun (2019): mengemukakan bahwa kebijakan dividen adalah kebijakan yang ditentukan oleh perusahaan untuk membayarkan dividen kepada pemegang saham atau menahannya sebagai laba ditahan dengan proxy yang digunakan adalah *dividend payout ratio*, *dividend payout ratio* merupakan perbandingan antara dividen yang dibayarkan dengan laba bersih yang didapatkan.

$$DPR = \frac{\text{dividen perlembar saham}}{\text{laba bersih perlembar saham}}$$

Earning Volatility

Menurut Utami dan Purwohandoko (2021): *Earning volatility* adalah gambaran bagaimana pendapatan perusahaan yang naik turun pada periode tertentu atau diartikan juga sebagai gambaran tingkat kestabilan pendapatan atau laba suatu entitas. Pengukuran *earning volatility* dapat dilakukan dengan menggunakan perbandingan antara laba operasi dan total asset (Badruzaman, 2020).

$$\text{Earning volatility} = \frac{\text{laba operasi}}{\text{total aset}}$$

**Inflasi**

Menurut Adikerta dan Abundanti (2020): inflasi merupakan persentase meningkatnya harga-harga secara terus-menerus di Indonesia yang diukur dalam satuan persen dengan menggunakan tingkat inflasi tahunan. Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK).

$$\text{Inflasi} = \frac{IHK_n - IHK_0}{IHK_0} \times 100\%$$

Keterangan:

$IHK_n$  = Indeks Harga Konsumen periode n

$IHK_0$  = Indeks Harga Konsumen satu periode sebelumnya

### **Tingkat Suku Bunga**

Menurut Andriyani dan Armereo (2016): suku bunga adalah biaya pinjaman atau harga yang dibayarkan untuk memperoleh dana dari pemberi pinjaman untuk jangka waktu tertentu. Bunga merupakan imbalan yang diberikan kepada seseorang atas sejumlah pinjaman atau tabungan, dimana besarnya ditentukan dalam bentuk persen. Oleh karena itu, Bank Indonesia menerbitkan Sertifikat Bank Indonesia (SBI). SBI merupakan salah satu komponen yang digunakan pemerintah untuk mengendalikan jumlah uang beredar. Tingkat suku bunga SBI merupakan acuan bagi tingkat pengembalian yang didapatkan oleh investor apabila berinvestasi pada investasi yang bebas risiko (Mishkin, 2008:60).

Suku Bunga SBI = BI Rate

### **Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut Sa'adah dan Khuzaini (2019): pertumbuhan ekonomi merupakan nilai akhir dari barang atau jasa yang dihasilkan suatu negara dalam periode tertentu dan indikatornya dapat dilihat melalui data statistik laju pertumbuhan PDB tahunan.

$$PDB = \frac{PDB_t - PDB_{t-1}}{PDB_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

$PDB_t$  = Produk Domestik Bruto periode t

$PDB_{t-1}$  = Produk Domestik Bruto satu periode sebelumnya

## **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Hasil Penelitian**

#### **4.1.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif menunjukkan secara deskriptif nilai rata-rata (mean) harga saham oleh perusahaan sampel sebesar 0,489271 dengan nilai standar deviasi sebesar 0,226037. Harga saham memiliki nilai tertinggi (maksimum) sebesar 1,299647 dan nilai terendah (minimum) sebesar 0,158491.

Variabel kebijakan dividen memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 0,379496 dan standar deviasi sebesar 0,155231. Kebijakan dividen memiliki nilai tertinggi (maksimum) sebesar 0,724200 dan nilai terendah (minimum) sebesar 0,100000. Variabel *earning volatility* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 0,022047 dan standar deviasi sebesar 0,009004. *Earning volatility* memiliki nilai tertinggi (maksimum) sebesar 0,039654 dan nilai terendah (minimum) sebesar 0,001674. Variabel inflasi memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 0,028320 dan standar deviasi sebesar 0,006492. Inflasi memiliki nilai tertinggi (maksimum) sebesar 0,036100 dan nilai terendah (minimum) sebesar 0,016800. Variabel tingkat suku bunga memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 0,047500 dan standar deviasi sebesar 0,007653. Tingkat suku bunga memiliki nilai tertinggi (maksimum) sebesar 0,060000 dan nilai terendah (minimum) sebesar 0,037500. Berikut hasil statistik deskriptif dapat dilihat dalam tabel di bawah ini;

**Tabel 1: Hasil Statistik Deskriptif**

	Harga Saham	Kebijakan Dividen	Earning Volatility	Inflasi	Tingkat Suku Bunga	Pertumbuhan Ekonomi
Mean	0.489271	0.379496	0.022047	0.028320	0.047500	-0.279700
Median	0.424779	0.350000	0.021715	0.030200	0.047500	0.019600
Maximum	1.299647	0.724200	0.039654	0.036100	0.060000	0.020400
Minimum	0.158491	0.100000	0.001674	0.016800	0.037500	-1.420000
Std. Dev.	0.226037	0.155231	0.009004	0.006492	0.007653	0.575859
Skewness	1.314589	0.183465	0.060424	-0.771001	0.387028	-1.494171

Kurtosis	4.783027	1.875699	2.508730	2.495703	2.121928	3.241966
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

#### 4.1.2 Analisis Regresi Data Panel

##### 4.1.2.1 Uji Chow

Berdasarkan hasil uji statistik dapat dilihat bahwa nilai Probabilitas Crosssection Chi-Square sebesar 0,0048. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai dari Probability Cross-Section Chi-Square lebih kecil dari 5% ( $0,0048 < 0,05$ ) artinya model yang terpilih pada uji chow adalah Fixed Effect Model. Berikut hasil uji chow dapat dilihat dalam tabel di bawah ini;

**Tabel 2:** Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.279454	(10,39)	0.0325
Cross-section Chi-square	25.313938	10	<b>0.0048</b>

##### 4.1.2.2 Uji Hausman

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai *Probability Cross Section Random* sebesar 1,0000, dimana nilai *Probability Cross Section Random* lebih besar dari nilai 5% ( $1,0000 > 0,05$ ) artinya model yang terpilih pada uji *hausman* adalah *Random Effect Model*. Sehingga perlu dilanjutkan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Berikut hasil uji *Hausman* dapat dilihat dalam tabel di bawah ini;

**Tabel 3:** Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	5	<b>1.0000</b>

##### 4.1.2.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Berdasarkan hasil uji statistik dapat dilihat bahwa nilai *Probability Breusch-Pagan* sebesar 0,0238. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai *probabilitas Breusch-Pagan* lebih kecil dari alpha 5% ( $0,0238 < 0,05$ ) artinya dalam penelitian ini regresi *random effect model* lebih baik dari pada *common effect model*. Berikut hasil uji *lagrange multiplier* dapat dilihat dalam tabel di bawah ini;

**Tabel 4:** Hasil Uji Lagrange Multiplier

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	2.446021 (0.1178)	2.661845 (0.1028)	5.107866 <b>(0.0238)</b>

#### 4.1.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Uji regresi ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen berdasarkan dari hasil uji analisis regresi linear berganda dengan model yang telah terpilih pada penentuan teknik estimasi model dalam penelitian ini yaitu *random effect model*. Sebelum dilakukannya pengujian dalam menentukan model ini, data penelitian ini sudah terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk membuktikan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria *Best Linier Unbiased Estimator (BLUE)*.

**Tabel 5:** Hasil Estimasi Regresi Linear Berganda

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.761207	0.844485	-2.085538	0.0423
KD	0.391271	0.403558	0.969554	0.3370
EV	-10.71480	6.857890	-1.562405	0.1246
INF	45.42636	17.79942	2.552126	0.0139
TSB	-8.866785	8.397774	-1.055849	0.2962
PE	-0.630996	0.237851	-2.652911	0.0107
R-squared	0.387823			
Adjusted R-squared	0.325356			
S.E. of regression	0.319592			
F-statistic	6.208435			
Prob(F-statistic)	0.000156			

Berdasarkan hasil perhitungan dari uji regresi linear berganda diperoleh nilai konstanta ( $\beta_0$ ) dari model regresi = -1,761 dan koefisien regresi ( $\beta$ ) dari setiap variabel-variabel independen diperoleh  $\beta_1 = 0,391$ ,  $\beta_2 = -10,714$ ,  $\beta_3 = 45,426$ ,  $\beta_4 = -8,866$  dan  $\beta_5 = -0,630$ . Berdasarkan nilai konstanta dan koefisien regresi tersebut, maka hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen dalam model regresi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$HS = -1,761 + 0,391KD - 10,714 EV + 45,426 INF - 8,866 TSB - 0,630 PE$$

#### 4.1.4 Uji Parsial (Uji Signifikansi)

Berdasarkan tabel 5, hasil pengujian hipotesis pertama dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel kebijakan dividen sebesar  $0.3370 > 0,05$  sehingga hipotesis satu yang diajukan ditolak, yang berarti bahwa kebijakan dividen berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap harga saham. Hasil pengujian hipotesis kedua pada variabel *earning volatility* dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel *earning volatility* sebesar  $0.1246 > 0,05$  sehingga hipotesis kedua yang diajukan ditolak, yang berarti bahwa *earning volatility* berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap harga saham. Pada hasil pengujian hipotesis ketiga pada variabel inflasi dapat dilihat nilai signifikansi variabel inflasi sebesar  $0.0139 < 0,05$  sehingga hipotesis ketiga yang diajukan diterima, yang berarti bahwa inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham. Pada hasil pengujian hipotesis keempat pada variabel tingkat suku bunga dapat dilihat nilai signifikansi variabel tingkat suku bunga sebesar  $0.2962 > 0.05$  sehingga hipotesis keempat yang diajukan ditolak, yang berarti bahwa tingkat suku bunga berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap harga saham. Pada hasil pengujian hipotesis kelima pada variabel pertumbuhan ekonomi dapat dilihat nilai signifikansi variabel pertumbuhan ekonomi sebesar  $0.0107 < 0.05$  sehingga hipotesis kelima yang diajukan diterima, yang berarti bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga saham.

#### 4.1.5 Koefisien Determinasi $R^2$

Nilai *Adjusted R-Squared* dalam penelitian ini (lihat tabel 5) adalah sebesar 0.325356, hal ini menunjukkan bahwasamanya kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sebesar 0.325356 atau 32.5%, sedangkan sisanya 67.5% dipengaruhi oleh faktor lainnya di luar penelitian ini.

## 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian secara statistik menunjukkan bahwa kebijakan dividen berpengaruh positif tidak signifikan terhadap harga saham perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien variabel kebijakan dividen sebesar 0,391 dengan nilai signifikansi variabel kebijakan dividen dengan indikator DPR sebesar  $0.3370 > 0,05$  sehingga hipotesis satu ( $H_1$ ) yang diajukan ditolak.

Dalam penelitian ini *signalling hypothesis theory* yang menyatakan bahwa jika ada kenaikan dividen akan diikuti dengan kenaikan harga saham, begitu juga sebaliknya jika terjadi penurunan dividen maka akan diikuti pula oleh penurunan harga saham terbukti. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan dividen yang diwakili oleh *dividend payout ratio* tidak signifikan mempengaruhi harga saham. Hal ini disebabkan karena investor tidak akan menahan atau menjual sahamnya sampai akhir tahun atau pada saat pembagian dividen, tetapi investor lebih cenderung menahan atau menjual sahamnya dengan mengikuti pergerakan harga saham yang terjadi dipasar. Harga pasar saham selalu berfluktuasi yaitu naik turun, naik dan turunnya harga saham terjadi setiap saat dan bukan setiap akhir tahun. Dengan demikian kebijakan dividen dengan indikator *dividend payout ratio* (DPR) tidak

signifikan mempengaruhi harga saham. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rowena dan Hendra (2017), serta Latifah dan Suryani (2020) yang menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan variabel kebijakan dividen terhadap harga saham. Tetapi hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Araoye *et al.* (2019), Camilleri *et al.* (2018), Budagaga (2020), serta Jannah dan Haridhi (2016) yang menyatakan bahwa kebijakan dividen memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham.

Untuk *earning volatility* berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap harga saham perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien variabel *earning volatility* sebesar -10,714 dengan nilai signifikansi variabel *earning volatility* sebesar  $0.1246 > 0,05$  sehingga hipotesis kedua (H2) yang diajukan ditolak.

Dalam penelitian ini *signalling hypothesis theory* yang menyatakan bahwa jika tingkat *earning volatility* tinggi akan memberikan dampak penurunan terhadap harga saham, begitu juga sebaliknya jika tingkat *earning volatility* rendah maka akan memberikan dampak peningkatan terhadap harga saham terbukti. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa *earning volatility* tidak signifikan mempengaruhi harga saham. Hal ini dikarenakan kenaikan serta penurunan laba dalam periode pengamatan yang pasti atau stabil. Untuk memastikannya dapat dilihat dari nilai rata-rata *earning volatility* yang terdistribusi sebesar 2%, nilai ini sangat kecil bahkan mendekati 0 yang artinya ketimpangan perputaran laba perusahaan sangat kecil bahkan hampir tidak terjadi sama sekali, oleh karena itu kenaikan dan penurunan laba yang terjadi pada perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 5 tahun terakhir bisa dikatakan sangat stabil. Perusahaan dengan *earning volatility* yang stabil tidak menjadi permasalahan bagi investor untuk berinvestasi saham. Investor tidak akan mempermasalahkan besar atau kecilnya laba perusahaan. Karena kondisi laba yang cenderung stabil secara otomatis harga saham juga stabil, sehingga *earning volatility* tidak menjadi satu-satunya dasar investor dalam mengambil keputusan investasi. Dengan demikian *earning volatility* tidak signifikan mempengaruhi harga saham. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rusydianto dan Narsa (2019) yang menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan variabel *earning volatility* terhadap harga saham. Tetapi hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Badruzaman (2020), Rowena dan Hendra (2017), serta Jannah dan Haridhi (2016) yang menyatakan bahwa *earning volatility* memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham.

Inflasi, berdasarkan hasil pengujian tidak berpengaruh terhadap harga saham. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi variabel inflasi sebesar  $0.0139 < 0,05$  sehingga hipotesis ketiga (H3) yang diajukan diterima. Nilai koefisien inflasi memiliki pengaruh positif terhadap harga saham sebesar 45.42636. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh signifikan terhadap harga saham namun berarah positif. Hal ini bertolak belakang dengan *signalling hypothesis theory*, di mana teori menerangkan bahwa inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga saham, di mana jika inflasi naik maka harga saham akan menurun begitu juga sebaliknya. Hal ini dikarenakan oleh kondisi inflasi yang terjadi pada periode yang diteliti masih berada di angka yang tidak terlalu tinggi atau masih dalam kategori rendah sehingga pasar masih bisa mentoleransi. Dimana rata-rata tingkat inflasi yang terjadi selama periode penelitian yaitu 2,8%. Nilai ini dapat dilihat pada data statistik deskriptif yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) variabel inflasi sebesar 0,028320 atau bila dipersenkan menjadi 2,8% dengan nilai maksimum 0,036100 atau 3,6%, angka ini termasuk kedalam tingkat inflasi ringan. Menurut Sa'adah dan Khuzaini (2019) menyatakan bahwa batas maksimum tingkat inflasi masih dikategorikan rendah atau disebut inflasi ringan apabila nilai inflasi masih dibawah batas 10%, pada tingkat inflasi ringan, perusahaan masih bisa menjalankan operasionalnya dengan baik. Oleh karena itu walaupun inflasi mengalami kenaikan, namun kenaikan masih dalam batas wajar nilai inflasi, maka harga saham perusahaan sektor perbankan juga dapat ikut naik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Qamri *et al.* (2015), Khumalo (2013), Huy *et al.* (2020), Mgammal (2012), Sa'adah dan Khuzaini (2019), Sembiring (2017), serta Andriyani dan Armereo (2016) yang menyatakan bahwa inflasi memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham. Tetapi hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fahlevi (2019), Sukmawati (2020), Iswara dan Iskak (2021), Adikerta dan Abundanti (2020), serta Sebo dan Nafi (2020) yang menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan variabel inflasi terhadap harga saham.

Tingkat suku bunga, menunjukkan pengaruh negatif tidak signifikan terhadap harga saham. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien variabel tingkat suku bunga sebesar -8,866 dengan nilai signifikansi variabel tingkat suku bunga sebesar  $0.2962 > 0,05$  sehingga hipotesis kedua (H2) yang diajukan ditolak. Dalam penelitian ini *signalling hypothesis theory* yang menyatakan bahwa jika semakin tinggi tingkat suku bunga akan memberikan dampak penurunan terhadap harga saham, begitu juga sebaliknya jika tingkat suku bunga rendah maka akan memberikan dampak peningkatan terhadap harga saham terbukti. Namun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat

suku bunga tidak signifikan mempengaruhi harga saham. Artinya, meningkat atau menurunnya suku bunga tidak secara signifikan mampu meningkatkan atau menurunkan harga saham. Hal ini dikarenakan tingkat suku bunga dalam pengamatan masih tergolong rendah. Peningkatan suku bunga yang tidak terlalu tinggi membuat investor tetap mempertahankan investasi dalam bentuk saham dan tidak berpindah pada kegiatan menabung di bank. Menurut Sebo dan Nafi (2020) menyatakan bahwa pengaruh kenaikan suku bunga tidak secara signifikan menurunkan atau menaikkan harga saham, jika tingkat suku bunga masih dikategorikan dalam kondisi wajar atau rendah yaitu, tingkat suku bunga dibawah 10%.

Berdasarkan data selama periode pengamatan, tingkat suku bunga berada di bawah 10% per tahunnya, di mana nilai maksimum tingkat suku bunga adalah 0,06 atau 6% yang terjadi pada tahun 2018. Berdasarkan data tersebut wajar saja jika tingkat suku bunga tidak mempengaruhi harga saham, karena meskipun investasi saham memiliki risiko lebih besar dibanding investasi suku bunga tetap, namun investasi saham dengan pengelolaan yang benar bisa memberikan keuntungan yang jauh lebih besar. Oleh karena itu, tingkat suku bunga tidak signifikan mempengaruhi terhadap harga saham. Hasil penelitian ini sejalan dengan Sebo dan Nafi (2020) yang menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan tingkat suku bunga terhadap harga saham. Tetapi hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Chandra dan Defia (2018), Huy *et al.* (2020), Mgammal (2012), Fahlevi (2019), Sa'adah dan Khuzaini (2019), serta Andriyani dan Armereo (2016) yang menyatakan bahwa tingkat suku bunga memiliki pengaruh signifikan terhadap harga saham.

Sedangkan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap harga saham. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi variabel pertumbuhan ekonomi dengan indikator *Produk Domestik Bruto* (PDB) sebesar  $0.0107 > 0,05$  sehingga hipotesis kelima (H5) yang diajukan diterima. Nilai koefisien pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh negatif (tidak searah) terhadap harga saham sebesar  $-0.630996$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap harga saham namun berarah negatif. Dalam artian jika pertumbuhan ekonomi naik maka harga saham akan mengalami penurunan, begitu juga sebaliknya. Hal ini bertolak belakang dengan *signalling hypothesis theory*, di mana teori menerangkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap harga saham, dimana jika pertumbuhan ekonomi naik maka harga saham akan ikut naik begitu juga sebaliknya. Hal ini dapat disebabkan semakin baik perekonomian suatu negara maka semakin baik pula tingkat pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Adanya peningkatan pendapatan akan berdampak semakin banyaknya orang yang memiliki kelebihan dana, sehingga dana tersebut dapat dimanfaatkan untuk diinvestasikan. Peningkatan pendapatan tersebut dapat mendorong masyarakat untuk memperluas perkembangan investasi pada sektor riil seperti tanah, rumah, emas dan lain-lain. Oleh karena itu, perkembangan investasi pada sektor riil tidak memberikan efek peningkatan terhadap investasi dipasar modal. Kurangnya permintaan terhadap saham akan menurunkan harga saham tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Huy *et al.* (2020), Chandra dan Defia (2018), Iswara dan Iskak (2021), serta Sa'adah dan Khuzaini (2019) yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap harga saham. Tetapi hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sukmawati dkk (2020), serta Sembiring (2017) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham.

## 5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan dividen dan inflasi berpengaruh positif terhadap harga saham perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020, sedangkan *earning volatility*, tingkat suku bunga dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap harga saham perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Namun hasil penelitian juga menunjukkan bahwa variabel yang signifikan mempengaruhi harga saham adalah inflasi dan pertumbuhan ekonomi sedangkan kebijakan dividen, *earning volatility* dan tingkat suku bunga tidak signifikan mempengaruhi harga saham. Hasil penelitian ini memiliki implikasi agar investor juga memperhatikan faktor-faktor lainnya selain kebijakan dividen, *earning volatility* dan tingkat suku bunga dalam keputusan investasinya. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Dimana penelitian ini hanya menguji variabel kebijakan dividen, *earning volatility*, inflasi, tingkat suku bunga dan pertumbuhan ekonomi, hal ini memungkinkan adanya variabel-variabel lain yang mempunyai pengaruh lebih besar terhadap harga saham seperti *dividen yield*, agio saham, over suplai sekuritas, kebijakan utang serta faktor-faktor fundamental lainnya. Selain itu penelitian ini hanya menggunakan sampel sebatas perbankan konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode yang digunakan selama 2016 sampai dengan 2020. Sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan untuk perusahaan non-perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Oleh karena itu, bagi peneliti



selanjutnya yang ingin meneliti tentang penelitian yang sama, disarankan untuk mencoba menguji variabel-variabel lain yang mempunyai pengaruh lebih besar terhadap harga saham seperti *dividen yield*, agio saham, over suplai sekuritas, kebijakan utang serta faktor-faktor fundamental lainnya. Dan bagi peneliti selanjutnya juga diharapkan untuk menggunakan sampel perusahaan non-perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Agar dapat menggeneralisasikan hasil penelitian tidak hanya pada sektor perbankan serta diharapkan menambah periode penelitian agar mendapatkan hasil yang lebih memuaskan.

## RUJUKAN

- Adikerta, I. M. A., & Abundanti, N. (2020). Pengaruh Inflasi, *Return on Assets*, Dan *Debt To Equity Ratio* Terhadap Harga Saham. *E-Jurnal Manajemen*, 9(3), 968-987.
- Ainun, M. B. (2019). Pengaruh Kebijakan Dividen Terhadap Harga Saham (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015). *AKUNTABEL*, 16(2), 230-237.
- Amrillah, M. F. (2016). Pengaruh Nilai Tukar Rupiah (Kurs), Inflasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2008-2014. *Jurnal Valuta*, 2(2), 232-250.
- Andriyani, I., & Armereo, C. (2016). Pengaruh Suku Bunga, Inflasi, Nilai Buku Terhadap Harga Saham Perusahaan Indeks LQ45 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Jurnal Ilmiah Orasi Bisnis*, 15,1375.
- Araoye, F. E., Aruwaji, A. M., & Ajayi, E. O. (2019). *Effect of Dividend Policy on Stock Price in Nigeria Stock Exchange. International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 9(2).
- Asrianti, & Rahim, S. (2015). Pengaruh Laba Dan Arus Kas Terhadap Harga Saham Perusahaan LQ45 Di BursaEfek Indonesia. *Jurnal Akuntansi Actual*. 3(1), 22-38.
- Azura, S. N., Sofia, M., Nurhasanah, & Kusasi, F. (2018). Pengaruh *Dividend Payout Ratio*, *Dividend Yield*, Ukuran Perusahaan, Volume Perdagangan, Nilai Tukar, Inflasi, dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Volatilitas Harga Saham Pada Perusahaan Manufaktur Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016. *Jurnal Bahtera Inovasi*, 2(1).
- Badruzaman, J. (2020). *The Effect of Payout Ratio Dividend and Earning Volatility on Stock Price (In the 2014-2017 BEI Manufacturing Company)*. *Saudi Journal of Economics and Finance*, 4(7), 326-334.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2009). *Pasar-Pasar Manajemen Keuangan Alih Bahasa Ali Akbar Yulianto Buku Satu Edisi Sepuluh*. Jakarta: PT Salemba Empat.
- Budagaga, A. R. (2020). *Dividend Policy and Market Value Of Banks In MENA Emerging Markets: Residual Income Aproach*. *Journal of Capital Markets Studies*, 4(1).
- Camilleri, S. J., Grima, L., & Grima, S. (2018). *The Effect of Dividend Policy on Share Price: An Analysis of Mediterranean Banks' Stocks*. *Managerial Finance*, forthcoming.
- Chandra, S., & Defia, W. (2018). *Effects Of Interest Rates, Economic Growth, And Exchange Rate On The StockPrices Of Property And Real Estate Companies Listed On Indonesia Stock Exchange For The Period Of2010 -2016*. *KURS*, 3(1).
- Dalimunthe, H. (2015). Pengaruh *Price Earning Ratio*, Tingkat Suku Bunga Dan Tingkat Inflasi Terhadap HargaSaham. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 1(2).
- Darmaji, T., & Fakhruddin, H. M. (2012). *Pasar Modal Di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Darmawan. (2018). *Manajemen Keuangan: Kebijakan Dividen, Teori Dan Praktiknya Di Indonesia*. Yogyakarta:UIN Sunan Kalijaga.
- Fahlevi, M. (2019). *The Influence Of Exchange Rate, Interest Rate And Inflation On Stock Price Of LQ45 Index In Indonesia*. *Anvances In Social Science, Education And Humanities Research*, 343
- Fauziah, F. (2017). *Kesehatan Bank, Kebijakan Dividen, Dan Niali Perusahaan Teori & Kajian Empiris*. Samarinda: RV Pustaka Horizon.

- Ginting, M. R. M., Topowijono, & Sulasmiyati, S. (2016). Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Nilai Tukar Dan Inflasi Terhadap Harga Saham (Studi Pada Sub-Sektor Perbankan Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 35(2).
- Hanryono, Riwoe, J. C., & Setiawan, N. (2017). Pengaruh Inflasi, *Return On Assets* Dan *Dividen Payout Ratio* Terhadap Harga Saham LQ45 (Periode 2006-2015). *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 1(1), 107-114.
- Hermanto, R., & Soekotjo, H. (2017). Pengaruh DPS, EPS, Inflasi, Tingkat Suku Bunga Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Consumer Goods. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 6(12).
- Huy, D. T. N., Loan, B. T. T., & Anh, P. T. (2020). *Impact Of Selected Factors On Stock Price: A Case Study Of Vietcombank In Vietnam. Entrepreneurship And Sustainability Issues*, 7(4).
- Indiani, N. P. L., & Dewi, S. K. S. (2016). Pengaruh Variabel Tingkat Kesehatan Bank Terhadap Harga Saham Perbankan Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 5(5), 2756-2785.
- Ismail. (2010). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Iswara, A., & Iskak, J. (2021). Pengaruh Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi Dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Harga Saham Perusahaan. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, 3(1), 409-416.
- Jannah, R., & Haridhi, M. (2016). Pengaruh Kebijakan Dividen, *Earning Volatility*, Dan *Leverage* Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan *Non-Financing* Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2014. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)*, 1(1), 133-148.
- Jogianto, H. (2013). *Teori Portofolio Dan Analisis Investasi Edisi 8*. Yogyakarta: BDFE.
- Johan, K., Marwoto, P. B., & Pratiwi, D. (2016). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Inflasi Dan Investasi Terhadap Pengangguran Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Progresif Manajemen Bisnis (JIPMB)*, 13(2).
- Khumalo, J. (2013). *Inflation And Stock Prices Interactions In South Africa: Var Analisis. Internasional Journal Of Economic And Finance Studies*, 5(2).
- Kumalasari, R., Hidayat, R. R., & Azizah, D. F. (2016). Pengaruh Nilai Tukar, Bi Rate, Tingkat Inflasi, Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Studi Pada Indeks Harga Saham Gabungan Di Bei Periode Juli 2005-Juni 2015). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 34(1).
- Latifah, H. C., & Suryani, A. W. (2020). Pengaruh Kebijakan Dividen, Kebijakan Utang, Profitabilitas Dan Liquiditas Terhadap Harga Saham. *Jurnal Akuntansi Actual*, 7(1), 31-44.
- Mgammal, M. H. H. (2012). *The Effect Of Inflation, Interest Rates And Exchange Rate On Stock Prices Comparative Study Among Two Gcc Countries. Internasional Journal Of Finance And Accounting*, 1(6).
- Mishkin, F. S. (2018). *Ekonomi Uang, Perbankan, Dan Pasar Keuangan Edisi 8 Buku 2*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mobarak, R., & Mahfud, M. K. (2017). Analisis Pengaruh Kebijakan dividen, BVPS, *Earning Volatility*, *Leverage*, PER, Dan Volume Perdagangan Terhadap Volatilitas Harga Saham. *Journal of Management*, 6(2), 1-13.
- Nurasila, E., Yudhawati, D., & Supramono. (2019). Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap Harga Saham Pada Sektor Industri Barang dan Konsumsi. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 2(3), 389-402.
- Putri, A. U. S., Yuliandhari W. S., & Dillak V. J. (2017). Pengaruh Laba Bersih Dan Arus Kas Terhadap Harga Saham (Studi Empiris Pada Perusahaan Lq 45 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015). *E-Proceeding of Management*, 4(3), 2605.
- Qamri, G. M., Haq, M. A. U., & Akram, F. (2015). *The Impact If Inflation On Stock Prices: Evidence From Pakistan. Microeconomic And Macroeconomic*, 3(4)
- Rahardjo, S. (2006). *Kiat Membangun Aset Kekayaan*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- Raharjo, S. (2010). Pengaruh Inflasi, Nilai Kurs Dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Harga Saham Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Perbankan*, 18(13).

- Rowena, J., & Hendra. (2017). *Earning Volatility, Kebijakan Dividen, Dan Pertumbuhan Asset Berpengaruh Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Manufaktur Di BEI Periode 2013-2015*. *Jurnal Asministrasi Kantor*, 5(2), 231-242.
- Rumengan, A. W., Tommy, P., & Taroreh, R. (2015). Tingkat Inflasi, Suku Bunga, *Earning Pershare*, Dan *Dividen Payout Ratio* Pengaruhnya Terhadap Harga Saham Perusahaan Telekomuniakasi Yang Go Public Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA*, 3(3), 757-765.
- Rusydiyanto, & Narsa, I. M. (2019). *The Effects of Earnings Volatility, Net Income and Comprehensive Income on Stock Prices on Banking Companies on the Indonesia Stock Exchange*. *International Review of Management and Marketing*, 9(6), 18-24.
- Sa'aadah, L. N., & Khuzaini. (2019). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Nilai Tukar Dan Pertumbuhan Pdb Terhadap Harga Saham. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, 8(4).
- Sanbul, S. H., Murni, S., & Tumiwa J. R. (2016). Pengaruh Kinerja Keuangan Perbankan Terhadap Harga Saham Yang Di Tawarkan Di Bursa Efek Indonesia (Studi Kasus 10 Bank Dengan Aset Terbesar). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(2).
- Sebo, S. S., & Nafi, H. M. (2020). Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar, Suku Bunga, Dan Volume Transaksi Terhadap Harga Saham Perusahaan Pada Kondisi Pandemi Covid-19. *Jurnal Akuntansi Dan Perpajakan*, 6(2), 113-126.
- Selpiana, K. R., & Badjra, I. B. (2018). Pengaruh Kebijakan Dividen, Nilai Tukar, *Leverage*, Dan *Firm Size* Terhadap Volatilitas Harga Saham. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 7(3), 1682-1712.
- Sembiring. (2017). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Inflasi Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan *Real Estate* Dan *Property* Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011–2015. *Jurnal Ekonomikawan*.
- Soedarsa, H. G., & Arika P. R. (2016). Pengaruh Tingkat Inflasi, Pertumbuhan Pdb, Ukuran Perusahaan, *Leverage*, Dan Profitabilitas Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sektor Properti Dan Real Estate Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2005-2013. *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, 7(1), 87-102.
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sukmawati, U. S., Kusnadi, I., & Ayuni, S. (2020). Pengaruh Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi Dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Harga Saham Syariah Pada Jakarta Islamic Index Yang Lesting Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2019. *Jurnal Alwatzikhoebillah: Kajian Islam*, 6(2), 54-69.
- Utami, A. R., & Purwohandoko. (2021). Pengaruh Kebijakan Dividen, *Leverage*, *Earning Volatility* Dan Volume Perdagangan Terhadap Volatilitas Harga Saham Pada Perusahaan Sektor *Finance* Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2014-2018. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(1).
- Wijayanti, K. D. D., & Sulasmiyati, S. (2018). Pengaruh Faktor Internal Dan Eksternal Perusahaan Terhadap Harga Saham (Studi Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Daftar Efek Syariah Periode 2013- 2016). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 55(2).
- Yulinda, E., Pujiastuti, T., & Haryono, S. T. (2020). Analisis Pengaruh *Dividend Payout Ratio*, *Leverage*, *Firm Size*, Volume Perdagangan, *Earning Volatility* Dan Inflasi Terhadap Volatilitas Harga Saham Pada Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Indeks Lq45 Tahun 2014-2017. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(5).

## ANALISIS *RETURN*, LIKUIDITAS DAN HARGA SAHAM SYARIAH SEBELUM DAN SESUDAH IDUL FITRI PADA *JAKARTA ISLAMIC INDEX (JII)* 2021

**Jimmy Mulya Salim**  
*Universitas Malikussaleh*

**Nurhasanah**  
*Universitas Malikussaleh*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada *return*, likuiditas, dan harga saham syariah sebelum dan sesudah Idul Fitri 2021. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan pada *Jakarta Islamic Index (JII)* yang terdaftar di BEI. Dengan data yang di peroleh dari BEI dan *Yahoo Finance*. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel *return* dan harga saham terjadi perbedaan yang signifikan, sedangkan pada variabel likuiditas menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan.

**Kata Kunci:** *Return*, Likuiditas, Harga Saham, JII, Idul Fitri dan Covid-19.

### 1. PENDAHULUAN

Libur Idul Fitri merupakan hari libur yang mempunyai karakteristik berbeda dengan hari libur keagamaan atau hari libur nasional lainnya. Libur Idul Fitri adalah libur terpanjang diantara liburan perayaan hari besar keagamaan lainnya, yang mencapai satu minggu dan mengakibatkan penutupan bursa lebih lama dibandingkan dengan hari libur yang lain. Menjelang libur Idul Fitri masyarakat cenderung memilih memegang dana tunai sehingga alokasi dana untuk investasi akan berkurang, termasuk investasi di bursa saham. Hal tersebut menyebabkan harga saham mengalami penurunan. Penurunan harga saham dapat terlihat pada Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) menjelang hari libur Idul Fitri. Menurut data Bursa Efek Indonesia (BEI), laju Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) bertahan di zona merah jelang libur bursa terkait libur Lebaran 2021. IHSG melemah juga didorong bursa saham Asia yang tertekan. Pada penutupan perdagangan saham, Selasa (11/5/2021), IHSG merosot 0,63 persen ke posisi 5.938,35. Indeks saham LQ45 susut 0,63 persen ke posisi 882,93. Seluruh indeks saham acuan kompak tertekan. Jelang libur bursa, IHSG berada di kisaran 5.911-5.966. Sebanyak 321 saham melemah sehingga menekan IHSG. 153 saham menguat dan 170 saham diam di tempat. Total frekuensi perdagangan saham 951.360 kali dengan volume perdagangan saham 14,5 miliar saham.

*Return* saham merupakan hasil atau keuntungan yang diperoleh dari suatu investasi (Jogiyanto, 2010). Menurut (Marwata, 2015) *signalling theory* menyatakan bahwa pemecahan saham memberikan informasi kepada investor tentang prospek peningkatan *return* masa depan yang substansial. Hubungan antara *Return* saham dengan idul fitri yang merupakan peristiwa yang terjadi selama setahun sekali yang menjadi moment penting bagi umat islam dan mayoritas investor yang tertarik akan kondisi saham yang meningkat permintaannya sehingga permintaan saham yang tinggi membuat timbulnya selisih harga yang meningkatkan *return* saham secara tidak normal dan sangat signifikan sehingga menjadi pengamatan yang sangat menarik untuk diteliti. Penelitian yang dilakukan oleh Samhaji (2018), menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan *return* sebelum dan sesudah idul fitri. Namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Girard dan Omran (2009), Ziembra (2011), Sonjaya (2016), Setiasri (2019) dan Nanda (2020) menunjukkan bahwa terdapat reaksi pasar saat hari raya Idul Fitri tahun 2019 yang ditunjukkan dengan *abnormal return*.

Likuiditas saham adalah tingkat keaktifan dari sebuah saham untuk dapat dijual atau dijadikan uang tunai oleh investor yang memilikinya (Tandelilin: 2010). Harga saham yang terlalu tinggi menyebabkan kurang aktifnya saham tersebut diperdagangkan. Semakin banyaknya jumlah pemegang saham semakin bertambah pula orang yang tertarik untuk ikut serta dalam perdagangan saham (Tandelilin, 2010). Untuk melihat pengaruh pemecahan saham terhadap volume perdagangan saham dalam penelitian ini dilihat dari aktivitas perdagangan saham yang bersangkutan yang diukur dengan *Trading Volume Activity (TVA)*.

Volume perdagangan saham dapat digunakan untuk melihat ada atau tidaknya reaksi pasar terhadap suatu

peristiwa tertentu, peristiwa yang diteliti dalam penelitian ini adalah Idul Fitri (Navy & Aris, 2004). Penelitian yang dilakukan oleh Nanda (2020), Hinawati (2016) dan Pujiwidodo (2017) menunjukkan bahwa terdapat reaksi pasar saat hari raya Idul Fitri yang ditunjukkan dengan likuiditas saham. Namun hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Samhaji (2018) yang menyatakan bahwa likuiditas tidak memiliki perbedaan antara sebelum dan sesudah idul fitri.

Hubungan antara harga saham syariah dengan idul fitri yang merupakan peristiwa yang terjadi selama setahun sekali yang menjadi moment penting bagi umat islam dan mayoritas investor yang tertarik akan kondisi saham yang meningkat akan mengubah kondisi harga saham dengan signifikan akibat permintaan akan saham syariah mayoritasnya akan lebih aktif dibandingkan saham yang tidak syariah. Penelitian yang dilakukan oleh Girard dan Omran (2009), Ziemba (2011), Sonjaya (2016), Setiasri (2019) dan Nanda (2020) menunjukkan bahwa terdapat reaksi pasar saat hari raya Idul Fitri tahun 2019 yang ditunjukkan dengan harga saham yang meningkat secara signifikan menjelang idul fitri dan beberapa hari setelahnya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Teori *Even Study*

Harijono dan Ariff (2011), menyebutkan *event study* merupakan suatu studi tentang pergerakan *return* saham yang terjadi sekitar peristiwa sistematis tertentu terutama pengumuman peristiwa yang diduga memberikan informasi baru tentang suatu perusahaan. Tujuan *event study* sebagaimana disebutkan oleh yang dikutip dari (Jogiyanto, 2010) adalah untuk mengukur hubungan antara suatu peristiwa dengan tingkat pengembalian (*return*) dari suatu surat berharga. Selain itu *event study* dapat juga digunakan untuk mengukur dampak suatu peristiwa ekonomi terhadap nilai perusahaan (Kothari, 2007).

### 2.2 Teori Sinyal

Reaksi pasar ditunjukkan dengan adanya perubahan harga saham pada waktu informasi diumumkan dan semua pelaku pasar sudah menerima informasi tersebut, dimana pelaku pasar terlebih dahulu menginterpretasikan dan menganalisis informasi tersebut sebagai sinyal baik (*good news*) atau sinyal buruk (*bad news*). Jika pengumuman informasi tersebut sebagai sinyal baik bagi investor, maka terjadi perubahan dalam harga saham, dimana harga saham menjadi naik. Pengumuman informasi akuntansi memberikan sinyal bahwa perusahaan mempunyai prospek yang baik di masa mendatang (*good news*) sehingga investor tertarik untuk melakukan perdagangan saham, dengan demikian pasar akan bereaksi yang tercermin melalui perubahan dalam harga saham (Jogiyanto, 2010).

Hubungan antara publikasi informasi baik laporan keuangan, kondisi keuangan ataupun sosial politik terhadap fluktuasi harga saham dapat dilihat dalam efisiensi pasar. Efisiensi pasar merupakan konsep dasar yang bisa membantu kita memahami bagaimana sebenarnya mekanisme harga yang terjadi di pasar modal. Jika investor bertransaksi dalam sebuah pasar yang efisien, maka mereka dapat mendasarkan pada harga-harga yang merefleksikan berbagai rangkaian informasi, termasuk informasi laporan keuangan, dan mereka tidak harus memproses semua informasi secara langsung (Indarti, 2011).

### 2.3 *Return*

Tandelilin (2010) mendefinisikan *return* sebagai penjumlahan sederhana pendapatan yang diperoleh dari setiap dolar yang diinvestasikan. Sedangkan menurut Brigham and Houston (2013), *return* atau tingkat pengembalian merupakan selisih antara jumlah yang diterima dan jumlah yang diinvestasikan. Dalam penelitian ini *return* saham dapat dihitung dengan (*abnormal return*), yang merupakan selisih antara *return* sesungguhnya yang terjadi dengan *return* ekspektasi. *abnormal return* dirumuskan sebagai berikut:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it})$$

Keterangan:

$AR_{it}$  = *return* tidak normal (*abnormal return*) sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t.

$R_{it}$  = *return* sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$E(R_{it})$  = *return* ekspektasi sekuritas ke-i untuk periode peristiwa ke-t

## 2.4 Likuiditas

Menurut Tandelilin (2010), likuiditas saham adalah tingkat keaktifan dari sebuah saham untuk dapat dijual atau dijadikan uang tunai oleh investor yang memilikinya. Dalam penelitian ini likuiditas dapat dihitung dengan *Trading Volume Activity (TVA)*, yaitu perbandingan saham yang diperdagangkan dengan saham yang beredar, dan perbandingan yang dilakukan pada perdagangan saham berdasarkan jumlah saham yang diperdagangkan. Rumus untuk menghitung TVA adalah sebagai berikut:

$$TVA_{it} = \frac{\text{Saham yang diperdagangkan pada waktu } t}{\text{Saham yang beredar pada waktu } t}$$

Keterangan :

*TVA* = *Trading Volume Activity*

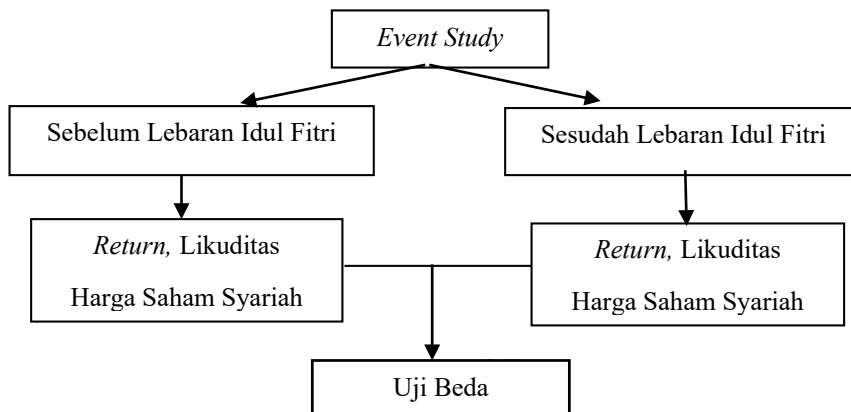
*t* = Tahun Pengamatan

## 2.5 Harga Saham Syariah

Harga saham merupakan penerimaan dari besarnya yang harus dilakukan oleh setiap investor untuk penyertaan dalam perusahaan harga saham juga merupakan nilai sekarang dari arus kas yang akan diterima oleh pemilik saham dikemudian hari, sebagai variabel dependen (Jogiyanto, 2010). Pergerakan harga saham ditentukan oleh penawaran dan permintaan oleh para investor. Dalam kondisi *bullish* (kondisi dimana permintaan lebih banyak), harga saham cenderung untuk meningkat secara terus menerus, dan sebaliknya dalam kondisi *bears* (kondisi dimana permintaan lebih sedikit), harga saham diukur dengan logaritma natural harga saham. Rumus untuk menghitung harga saham adalah sebagai berikut:

$$HS_{it} = \text{Ln}(\text{harga Saham})$$

### Kerangka Konseptual



### Hipotesis Penelitian

- H<sub>1</sub>: Terdapat Perbedaan *Return* sebelum dan sesudah lebaran Idul Fitri pada *Jakarta Islamic Index (JII)*.
- H<sub>2</sub>: Terdapat Perbedaan likuiditas sebelum dan sesudah lebaran Idul Fitri pada *Jakarta Islamic Index (JII)*.
- H<sub>3</sub>: Terdapat Perbedaan harga saham syariah sebelum dan sesudah lebaran Idul Fitri pada *Jakarta Islamic Index (JII)*.
- H<sub>4</sub>: Return sesudah idul fitri lebih tinggi dari pada return sebelum idul fitri pada *Jakarta Islamic Index (JII)*.
- H<sub>5</sub>: Likuiditas sesudah idul fitri lebih tinggi dari pada likuiditas sebelum idul fitri pada *Jakarta Islamic Index (JII)*.
- H<sub>6</sub>: Harga saham sesudah idul fitri lebih tinggi dari pada harga saham idul fitri pada *Jakarta Islamic Index (JII)*.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Objek penelitian ini dilakukan pada saham perusahaan yang terdaftar pada Indeks JII di Bursa Efek Indonesia. Dengan objek pengamatan yaitu data harga saham, *return* saham dan likuiditas saham yang di unduh di website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.yahoofinance.co.id](http://www.yahoofinance.co.id) pada tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 perusahaan yang terdaftar pada Indeks JII di Bursa Efek Indonesia. Metode sampel yang digunakan adalah sampel jenuh (*sensus sampling*), artinya seluruh populasi dijadikan sampel penelitian yakni sebanyak 30 perusahaan yang terdaftar pada Indeks JII di Bursa Efek Indonesia. Model Penelitian ini menggunakan uji beda yang terdiri dari uji *Paired T-Test* atau *Willcoxon Signed Rank Test*, tergantung dari normal tidaknya data.

#### Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini yaitu mengitung *Return*, Likuiditas dan Harga Saham Saham Perusahaan JII 2021 dengan melihat nilai rata-rata, Minimum, Maksimum dan Standar deviasi dari setiap variabel penelitian.

#### Analisis Statistik Inferensial

Adapun pengujian yang terdapat pada analisis statistik inferensial dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji *Paired T-Test* atau *Willcoxon Signed Rank test*

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Analisis Statistik Deskriptif

Jumlah observasi penelitian pada *Jakarta Islamic Index* (JII) sebanyak 300 data dengan rentang waktu 20 hari yang terbagi menjadi 10 hari sebelum dan 10 hari sesudah Idul Fitri 2021. *Return* sebelum idul fitri dengan nilai tertinggi sebesar 0.0962 pada hari ke 9 terdapat pada perusahaan Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk., nilai terendahnya sebesar -0.0460 pada hari ke 4 sebelum idul fitri terdapat pada perusahaan Adaro Energy Tbk dan nilai rata-ratanya sebesar 0.0001, serta tingkat standar deviasi yang berada pada angka 0.0174. Sedangkan *Return* sesudah idul fitri dengan nilai tertinggi sebesar 0.0721 pada hari ke 8 terdapat pada perusahaan XL Axiata Tbk., nilai terendahnya sebesar -0.0752 pada hari ke 5 terdapat pada perusahaan Gas Negara Tbk. dan nilai rata-ratanya sebesar -0.0059, serta tingkat standar deviasi yang berada pada angka 0.0203.

Nilai tertinggi likuiditas sebelum idul fitri sebesar 0.0118 pada hari ke 3 terdapat pada perusahaan Aneka Tambang Tbk., dan nilai terendahnya sebesar 0.0000 pada hari ke 4 terdapat pada perusahaan Chandra Asri Petrochemical Tbk. dan nilai rata-ratanya sebesar 0.0015, serta tingkat standar deviasi berada pada angka 0.0016. Likuiditas sesudah idul fitri dengan nilai tertinggi sebesar 0.0131 pada hari ke 5 yaitu Perusahaan Gas Negara Tbk., dan nilai terendahnya sebesar 0.0001 pada hari ke 6 ada pada perusahaan Chandra Asri Petrochemical Tbk. Nilai rata-ratanya sebesar 0.0016, serta tingkat standar deviasi yang berada pada angka 0.0018.

Harga Saham tertinggi sebesar 0.8343 pada hari ke 4 sebelum idul fitri terjadi pada perusahaan United Tractors Tbk., dan nilai terendahnya sebesar 0.1396 pada hari ke 1 dan 2 terjadi pada perusahaan Unilever Tbk. dan nilai rata-ratanya sebesar 0.7106, serta tingkat standar deviasi yang berada pada angka 1178. Harga Saham sesudah idul fitri dengan nilai tertinggi sebesar 0.8340 pada hari ke 8 terdapat pada perusahaan United Tractors Tbk., dan nilai terendahnya sebesar 0.1678 pada hari ke 1 hingga ke 4 sesudah idul fitri yang terdapat pada perusahaan Unilever Tbk. dan nilai rata-ratanya sebesar 0.7099, serta tingkat standar deviasi yang berada pada angka 0.1137.

**Tabel 1: Hasil Statistik Deskriptif**

Variabel	Obs	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Return Sebelum	300	-.0460	.0962	.0001	.0174
Likuiditas Sebelum	300	.0000	.0118	.0015	.0016
Harga Saham Sebelum	300	.1396	.8343	.7106	.1178
Return Sesudah	300	-.0752	.0721	-.0059	.0203

Likuiditas Sesudah	300	.0001	.0131	.0016	.0018
Harga Saham sesudah	300	.1678	.8340	.7099	.1137
Valid N (listwise)	300				

Sumber: Data Diolah, 2022

### Analisis Statistik Inferensial

Adapun pengujian yang terdapat pada analisis statistik inferensial dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji *Willcoxon test*. Berdasarkan hasil uji normalitas dinyatakan bahwa data dalam penelitian ini tidak berdistribusi normal. Artinya uji beda yang digunakan dalam penelitian ini bukanlah uji paried sampel t tes melainkan uji Wilcoxon.

Variabel *return* (X1) terdapat 123 sampel dengan return setelah idul fitri lebih tinggi dari return sebelum idul fitri, yang ditunjukkan pada *negative ranks*. Nilai *mean ranks* pada *negative ranks* sebesar 121.24, dan jumlah peringkat sebesar 14912.00 yang ditunjukkan oleh *sum od ranks*. Selain itu, hasil pengujian ini menunjukkan bahwa terdapat 96 sampel dengan return setelah idul fitri lebih tinggi dari return sebelum idul fitri, yang ditunjukkan pada *positive ranks*. Nilai *mean ranks* pada *negative ranks* sebesar 95.60, dan jumlah peringkat sebesar 9178.00 yang ditunjukkan oleh *sum od ranks*. Pada nilai *ties* diperoleh nilai sebesar 81, yang artinya terdapat 81 sampel return saham yang sama sebelum dan sesudah idul fitri.

Berbeda dengan *Return*, hasil pada variabel likuiditas (X2) terdapat 121 sampel dengan likuiditas setelah idul fitri lebih rendah dari likuiditas sebelum idul fitri, yang ditunjukkan pada *negative ranks*. Nilai *mean ranks* pada *negative ranks* sebesar 130.40, dan jumlah peringkat sebesar 15778.60 yang ditunjukkan oleh *sum od ranks*. Selain itu, hasil pengujian ini menunjukkan bahwa terdapat 142 sampel dengan likuiditas sebelum idul fitri lebih tinggi dari likuiditas sesudah idul fitri, yang ditunjukkan pada *positive ranks*. Nilai *mean ranks* pada *negative ranks* sebesar 133.36, dan jumlah peringkat sebesar 18937.50 yang ditunjukkan oleh *sum od ranks*. Pada nilai *ties* diperoleh nilai sebesar 37, yang artinya terdapat 37 sampel return saham yang sama sebelum dan sesudah idul fitri.

**Tabel 2:** Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Return Sesudah – Return Sebelum	Negative Ranks	123 <sup>a</sup>	121.24	14912.00
	Positive Ranks	96 <sup>b</sup>	95.60	9178.00
	Ties	81 <sup>c</sup>		
	Total	300		
LikuiditasSesudah - LikuiditasSebelum	Negative Ranks	121 <sup>d</sup>	130.40	15778.50
	Positive Ranks	142 <sup>e</sup>	133.36	18937.50
	Ties	37 <sup>f</sup>		
	Total	300		
HSSesudah – HSSSebelum	Negative Ranks	204 <sup>g</sup>	141.23	28810.50
	Positive Ranks	77 <sup>h</sup>	140.40	10810.50
	Ties	19 <sup>i</sup>		
	Total	300		

Sumber: Data Diolah, 2022

Lain halnya dengan X1 dan X2, pada variable harga saham syariah (X3) terdapat 204 sampel dengan harga saham syariah setelah idul fitri lebih tinggi dari harga saham syariah sebelum idul fitri, yang ditunjukkan pada *negative ranks*. Nilai *mean ranks* pada *negative ranks* sebesar 141.23, dan jumlah peringkat sebesar 10810.50 yang ditunjukkan oleh *sum od ranks*. Selain itu, hasil pengujian ini menunjukkan bahwa terdapat 77 sampel dengan harga saham syariah setelah idul fitri lebih tinggi dari harga saham syariah sebelum idul fitri, yang ditunjukkan pada *positive ranks*. Nilai *mean ranks* pada *negative ranks* sebesar 140.40, dan jumlah peringkat sebesar 9178.00 yang ditunjukkan oleh *sum od ranks*. Pada nilai *ties* diperoleh nilai sebesar 19, yang artinya terdapat 19 sampel return saham yang sama sebelum dan sesudah idul fitri

Kemudian untuk melihat hasil dari pengujian *Return*, Likuiditas, dan Harga Saham dapat dilihat hasil uji beda variabel *Return* (X1) sebelum dan sesudah Idul Fitri signifikansi Sig 0.002 < 0.05. sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada return sebelum dan sesudah idul fitri pada *Jakarta Islamic Indeks* (JII) 2021. Namun tidak demikian pada variabel likuiditas (X2), hasil menunjukkan bahwa



nilai likuiditas sebelum dan sesudah Idul Fitri yaitu  $\text{Sig } 0.200 > 0.05$ . sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 tidak diterima. Artinya tidak adanya perbedaan yang signifikan pada tingkat likuiditas sebelum dan sesudah idul fitri pada *Jakarta Islamic Indeks (JII) 2021*. Sementara untuk variabel harga saham syariah (X3) sebelum dan sesudah Idul Fitri diketahui nilai signifikansi  $\text{Sig } 0.000 < 0.05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H3 diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada harga saham syariah sebelum dan sesudah idul fitri pada *Jakarta Islamic Indeks (JII) 2021*.

**Tabel 3:** Hasil Pengujian Wilcoxon *Return*, Likuiditas, dan Harga Saham

	Test Statistics <sup>a</sup>		
	ReturnSesudah - ReturnSebelum	LikuiditasSesudah - LikuiditasSebelum	HSSesudah - HSSSebelum
Z	-3.054 <sup>b</sup>	-1.281 <sup>c</sup>	-6.601 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002	.200	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Sumber: Data Diolah, 2022

Nilai mean *Return* sebelum Idul Fitri sebesar -0.0014 dan sesudah idul fitri 0.0059, artinya terdapat perbedaan *return* sebelum dan sesudah idul fitri, dimana *return* sesudah idul fitri lebih besar dari pada *return* sebelum idul fitri. Nilai likuiditas sebelum idul fitri 0.0015 dan sesudah idul fitri 0.0015, artinya tidak terdapat perbedaan likuiditas antara sebelum dan sesudah idul fitri. Nilai harga saham sebelum idul fitri sebesar 0.7099 dan sesudah idul fitri sebesar 0.7106, artinya terdapat perbedaan harha saham sebelum dan sesudah idul fitri, dimana harga saham sesudah idul fitri lebih besar dari harga saham sebelum idul fitri.

**Tabel 4:** Hasil Uji Anova

	Report					
	Return Sebelum	Likuiditas Sebelum	HS Sebelum	Return Sesudah	Likuiditas Sesudah	HS Sesudah
Mean	-.0001433	.0015140	.7099147	.0059213	.0015140	.7106663
N	300	300	300	300	300	300
Std.Deviation	.01748047	.00169788	.11783183	.02033557	.00169788	.11374411
Minimum	-.04600	.00000	.13960	-.07520	.00000	.16780
Maximum	.09620	.01180	.83430	.07210	.01180	.83400

Sumber: Data Diolah, 2022

### Perbedaan Return Sebelum dan Sesudah Idul Fitri

Return merupakan keuntungan yang diperoleh berdasarkan investasi yang dilakukan oleh individu, institusi maupun perusahaan. Perbedaan Return sebelum dan sesudah idul fitri dalam penelitian ini disebabkan oleh perubahan harga saham yang meningkat, meningkatnya harga saham saat idul fitri memberikan pengaruh pada suasana hati masyarakat (*social moods*) menjelang idul fitri. Hasil penelitian ini sejalan oleh penelitian yang dilakukan Nanda (2020). Dalam penelitian Setiasri dan Rinofah (2016) juga menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan return sebelum dan sesudah Ramadhan. Kemudian hasil penelitian Mc Gowan and Jacob (2010) dalam Latifah (2012) juga menyatakan bahwa return saham sesudah hari libur keagamaan menunjukkan peningkatan yang signifikan (terdapat perbedaan return sebelum da sesudah idul fitri). Namun berbeda dengan hasil penelitian Mardiana (2017) yang mendapatkan hasil penelitian bahwa tidak adanya perbedaan return sebelum dan sesudah idul fitri, begitu juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Subekti dan Rahmawati (2020) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan return sebelum dan sesudah idul fitri.

### Perbedaan Likuiditas Sebelum dan Sesudah Idul Fitri

Likuiditas yang diukur dengan *trading volume activity* merupakan suatu instrumen yang dapat digunakan untuk melihat reaksi pasar modal terhadap informasi melalui parameter pergerakan aktivitas volume perdagangan di pasar. Hasil penelitian ini sejalan oleh penelitian yang dilakukan Samhaji (2018) menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan Likuiditas sebelum dan sesudah peristiwa hari raya Idul Fitri, begitu juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mardiana (2017), menyatakan bahwa uji terhadap likuiditas tidak signifikan yang berarti tidak ada perbedaan likuiditas sebelum dan sesudah Idul Fitri pada perusahaan food and beverages. Dan begitu pula dengan

hasil penelitian Marini (2016) yang mendapatkan hasil bahwa likuiditas tidak memiliki perbedaan sebelum dan sesudah idul fitri. Namun bertolak belakang dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Subekti dan Rahmawati (2020) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan likuiditas sebelum dan sesudah idul fitri. Begitu juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2017), yakni likuiditas tidak memiliki perbedaan sebelum dan sesudah idul fitri.

### **Perbedaan Harga Saham Syariah Sebelum dan Sesudah Idul Fitri**

Perbedaan harga saham yang terjadi sebelum dan sesudah idul fitri dalam penelitian ini dikarenakan kebutuhan masyarakat menjelang idul fitri sehingga uang yang diinvestasikan menjadi lebih sedikit daripada hari biasanya. Reaksi pasar dapat dilihat dari adanya perubahan harga saham dari sekuritas yang bersangkutan. Informasi yang ada cukup untuk menggerakkan investor dalam pengambilan keputusan investasinya. Hasil penelitian ini sejalan oleh penelitian yang dilakukan Rosiana (2016) menyatakan bahwa terdapat perbedaan harga saham sebelum dan sesudah peristiwa hari raya Idul Fitri. Nanda dan Wirakusuma (2020), juga mendapatkan hasil penelitian yang menyatakan harga saham memiliki perbedaan sebelum dan sesudah idul fitri. Namun bertolak belakang dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ilham dan Baridwan (2015), yang menemukan hasil penelitian bahwa harga saham tidak memiliki perbedaan sebelum dan sesudah idul fitri. Begitu juga dengan hasil yang didapatkan oleh Pradhini (2019), yang menyatakan bahwa harga saham tidak memiliki perbedaan sebelum dan sesudah idul fitri

## **5. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

Berdasarkan pengujian dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis *return*, likuiditas dan harga saham syariah sebelum dan sesudah idul fitri pada *Jakarta Islamic indeks* (JII) 2021, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan pada *Return* sebelum dan sesudah Idul Fitri 2021 pada *Jakarta Islamic Index* (JII), karena meningkatnya harga saham dan *social moods* menjelang idul fitri. Namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada likuiditas sebelum dan sesudah Idul Fitri 2021 pada *Jakarta Islamic Index* (JII), karena investor di Indonesia masih belum mengantisipasi secara cepat informasi yang diterimanya di pasar modal atau investor menganggap bukan sebagai *good news* dan memilih untuk menunda rencana investasi sambil menunggu perkembangan saham selanjutnya. Serta terdapat perbedaan yang signifikan pada Harga Saham sebelum dan sesudah Idul Fitri 2021 pada *Jakarta Islamic Index* (JII), dikarenakan peristiwa yang terjadi yaitu idul fitri, dan kebutuhan masyarakat menjelang idul fitri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraini, F. (2017). "Analisis Reaksi Pasar Atas Peristiwa Pengumuman Kebijakan Holding BUMN Pertambangan". Skripsi. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324>.
- ANGGRAINI, M.C. (2017) "Analisis Perbandingan Return Dan Trading Volume Activity Sebelum Dan Sesudah Idul Fitri Pada Perusahaan Makanan Dan Minuman Yang Listing Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2016", *Simki-Economic* Vol. 01 No. 02 Tahun 2017 ISSN : BBBB-BBBB
- Arikunto, S. (2011). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: *Buku Aksara*.
- Ary Wirajaya, A. (2013). Pengaruh Struktur Modal, Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Pada Nilai Perusahaan. *E-Jurnal Akuntansi*. [S.l.], v. 4, n. 2, p. 358-372, aug. 2013. ISSN 2302-8556.
- Billio, M. et al. (2010). *Measuring Systemic Risk in the Finance and Insurance Sectors.*, MIT Sloan School Working Paper. doi: 10.1017/ CBO9781107415324.004.
- Brigham, E. F. and Houston, J. F. (2013). Dasar-Dasar Manajemen Keuangan. *Salemba Empat*. doi: 10.1145/2505515.2507827.
- Brixiová, Z., Kangoye, T. and Brixiová, Z. (2016). *Start-Up Capital and Womens Entrepreneurship : Evidence from Swaziland*. (10279).
- Budiarto. (2019). Apakah Karakteristik Pemerintah Daerah Berpengaruh Pada Pengungkapan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah? Riset Pada Kabupaten di Jawa Tengah.. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. doi:

dx.doi.org/10.30813/jab.v12i1.1549.

- Chan, M.W.L, Khanthavith, A.; Thomas, H, (1996) “Seasonality and Cultural Influences on Four Asian Stock Markets“, *Asia Pacific Journal of Management*, 13:2, 1-24, 1996
- Costa Boreel, J. T. da, Ariani, M. and Budiarto, B. (2019). Analisis Kinerja Keuangan Bank Umum Konvensional Dengan Aset Terendah Di Indonesia Periode 2014-2017., *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. doi: 10.24123/jeb.v23i1.2008.
- Damodaran, A. (2002). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset., Progress in Brain Research..* doi: 978-1-118-01152-2.
- Darmadji, T., & Fakhruddin, H. M. (2001). Pasar Modal Di Indonesia. Jakarta: Salemba Empat.
- Darmadji, Tjiptono, dan Fakhruddin. (2012). .Pasar Modal Di Indonesia.. Edisi. Ketiga. Jakarta : Salemba Empat. Hal. 6.
- Dewi, T. and Badera, I. (2016) .Reaksi Pasar Terhadap Harga Saham Sebelum Dan Setelah Publikasi Laporan Keuangan Auditan., *E-Jurnal Akuntansi*.
- Dewi.A.T and Rahyuda.H.H.(2014). Studi Empiris Abnormal Return Sebelum Dan Sesudah Pengumuman Right Issue Pada Perusahaan Go Public Di Bursa Efek Indonesia. Vol 3 No 11 (2014)
- Fahmi, I. (2014) .Manajemen Keuangan Perusahaan dan Pasar Modal., in Manajemen Keuangan Perusahaan dan Pasar Modal.
- Fama, E. (2012) .*Agency problems and the theory of the firm., in The Economic Nature of the Firm: A Reader, Third Edition..* doi: 10.1017/ CBO9780511817410.022.
- Ghozali, I. (2012). Analisis multivariate dengan program IBM spss. Jakarta: Salemba Empat.
- Halim, A. & Hanafi, M., (2005). Analisis Investasi. 2nd ed. Jakarta: Salemba Empat.
- Hanafi, M. M. (2014). Manajemen Risiko., Manajemen Risiko. doi: DOI 10.1016/j.jorganchem.2005.08.045.
- Harijono, H., Ariff, M. and Tanewski, G. (2011). *The Impact of Family Control of Firms on Leverage: Australian Evidence., SSRN Electronic Journal.* doi: 10.2139/ssrn.487706.
- Hinawati, T.(2016). Efek Hari Libur Idul Fitri Terhadap *Abnormal Return* Saham Di Bursa efek Indonesia..https://doi.org/10.31603/cakrawala.v11i1.99
- Husnan, Suad. (1993). Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas. Jakarta: Salemba Empat.
- Ikatan Akuntan Indonesia (2016). Kerangka dasar penyusunan penyajian laporan keuangan., Standar Akuntansi Keuangan.
- Ilham, A. & Baridwan, Z., 2015. “Analisis Pengaruh idul fitri Terhadap Indeks Harga Saham Sektoral Pada Bursa Efek Indonesia”. Tesis.
- Indahsari, (2012). Analisis Perbedaan *Abnormal Return*, Likuiditas Saham, Dan Perbedaan Harga Saham Sebelum Dan Sesudah Pemecahan Saham..
- Indarti, I. and Purba, D. M. B. (2011). Analisis perbandingan harga saham dan volume perdagangan saham sebelum dan sesudah *stock split.*, *Jurnal Keuangan dan Perbankan*.
- Investasi.co.id. (2021). Produk Investasi Syariah. Produk Investasi Syariah - BEI: Pasar modal syariah berkembang pesat dan semakin menarik (kontan.co.id)
- Jogiyanto (2010). Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi., *E-jurnal Manajemen*.
- Jogiyanto. (2014). Analisis dan Desain Sistem Informasi, Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jumingan (2011). Pengaruh Rasio Likuiditas, Rasio *Leverage* Dan Rasio Aktivitas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan., *Jurnal Administrasi Bisnis*.
- Kasmir (2017). Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Edisi Revisi.peranan Laporan Keuangan Dalam Kebijakan Pemberian Kredit Kepada Calon Nasabah Pada PT. BPR Batang Kapas..
- Kothari, S. P. and Warner, J. B. (2007). *Econometrics of Event Studies., in Handbook of Empirical Corporate Finance SET..* doi: 10.1016/B978-0-444-53265-7.50015-9.
- Latifah, Uli, 2012, “Analisis Perbedaan Return Saham Sebelum dan Sesudah Hari Libur Keagamaan Serta Hari

- Libur Nasional (Studi Empiris pada Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Indonesia Periode 2007-2011)”, Skripsi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang, tidak dipublikasikan.
- Liputan6. (2021). Naik 19 Kali Lipat, Investor, Saham Syariah Tembus 93.870 di 2021. [https://www.liputan6.com/bisnis/read/4607916/naik-19-kali-lipat-investor-saham-syariah-tembus-93870-di-2021?site=liputan6&utm\\_source=Digital+Marketing&utm\\_medium=Partnership&\\_trms=6254f80d7e5fe8e.1639335260553](https://www.liputan6.com/bisnis/read/4607916/naik-19-kali-lipat-investor-saham-syariah-tembus-93870-di-2021?site=liputan6&utm_source=Digital+Marketing&utm_medium=Partnership&_trms=6254f80d7e5fe8e.1639335260553)
- Malik, A. (2017). Investasi Triwulan II 2017 Tembus Rp 170,9 Triliun, Ini Rinciannya., *bareksa*.
- Manurung, J. (2005). *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*. PT. Elex Media Komputindo..
- Marini, E. (2016). Analisis Fenomena Hari Raya Idul Fitri Terhadap Return Saham dan Trading volume activity (Studi pada Saham Sub Sektor Food and Beverage di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2015). Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Mas Widhyawati, I. and Eka Damayanthi, I. (2015). Pengaruh *Trading Volume, Market Value, Dan Return Variance* Pada *Bid-Ask Spread.*, *E-Jurnal Akuntansi*, 10(3), pp. 763–777.
- Mc Gowan Jr, dkk. (2010), “Is There an Ied al –Fitr Effect In Malaysia?”, *International Business & Economic Research Journal*, April 2010, Vol. 9 Issue 4.
- Missy, Y., Budiyanto and Riyadi, S. (2016). *Influence of capital structure, size and growth on profitability and corporate value.*, *International Journal of Business and Finance Management Research*.
- Muharam, (2008) .Analisis Perbedaan Liquiditas Saham, Kinerja Keuangan, Dan Return Sahamdi Sekitar Pengumuman Stock Split.
- Munawir (2010). Analisa Laporan Keuangan.,Edisi 4, Jakarta: *Salemba Empat*.
- Nanda, G. R. W. & Wirakusuma, M. G., (2020). “Reaksi Pasar Atas Momentum Hari Raya Idul Fitri Tahun 2019” Vol. 30 No. 5 Denpasar, Mei 2020 Hal. 1247-1257. E-JA e-Jurnal Akuntansi e-ISSN 2302-8556
- Nanda, G. R. Wiryana. (2020). Reaksi Pasar atas Momentum Hari Raya Idul Fitri Tahun 2019.. <https://ojs.unud.ac.id>
- Nath, P. and Mahajan, V. (2008). *Chief marketing officers: A study of their presence in firms top management teams.*, *Journal of Marketing*. doi: 10.1509/jmkg.72.1.65.
- Navy, M., & Aris, M. A. (2004). Pengujian Stabilitas Struktural Pengaruh Harga Saham, Return Saham, Varian Return Saham dan Volume Perdagangan terhadap Bid-ask spread pre dan pasca Laporan Keuangan. *Empirika*, 40 - 49.
- O.Reilly, K. and Paper, D. (2010). *Customer Relationship Management (CRM).*, in *Encyclopedia of E-Business Development and Management in the Global Economy*. doi: 10.4018/978-1-61520-611-7.ch049.
- Pradhini, 2019. “Analisis Dampak Ramadhan Terhadap Harga Saham dan Indeks Sektoral Periode 2008 – 2018”. *EKOBIS*, 20(1), pp. 1-12.
- Putu, N., Devy, P. and Yasa, G. W. (2017). Analisis Tingkat Kemahalan Harga, Return Saham, Eps Dan Likuiditas Perdagangan Saham Terhadap Keputusan Stock Split., *E-Jurnal Akuntansi*, 19, pp. 827–854.
- Razali, M. N. (2011). *Portfolio optimisation model for Malaysian property market.*, *European real estate society (ERES)*.
- Rokhimah, Z. P. (2018). Pengaruh Komponen *Cash Flow Dan Firm Size* Terhadap *Abnormal Return* Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di *Jakarta Islamic Index* Periode 2013-2017., *Stability: Journal of Management and Business*. doi: 10.26877/sta.v1i2.3228.
- Samhaji, Moh.Amin, Junaidi. (2018). Pengaruh Hari Libur Keagamaan Terhadap *Return Saham Dan Trading Volume Activity (Tva)* (Studi pada Saham yang terdaftar dalam kelompok Perusahaan LQ45) .. [riset.unisma.ac.id/index.php/jra/article/view/1410/1389](http://riset.unisma.ac.id/index.php/jra/article/view/1410/1389)
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2003). *Research method for business: A skill building approach, 5th edition, United States: John Wiley & Sons Inc.*
- Septiana Endang Subekti dan Ika Yustina Rahmawati, 2020 “Reaksi Pasar Modal Dari Dampak Peristiwa Hari Besar Agama Islam Terhadap Abnormal Return Dan Trading Volume Activity Saham Perusahaan Indeks Jii Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia” Vol. 15, No. 1, Januari 2020, ISSN: 2615-5370 (online)

- Setiasri, R. & Rinofah, R. (2016). Pengaruh Ramadhan Terhadap *Return* Dan Volume Perdagangan Saham Pada Jakarta Islamic Index (JII). DOI: 10.26460/md.v1i1.51
- Siti Lailatul, Nuzulul Maghfiro, M. dan A. (2017). Analisis Tingkat Kemahalan Harga, *Return* Saham, Eps Dan Likuiditas Perdagangan Saham Terhadap Keputusan Stock Split., *E-Jurnal Akuntansi*.
- Sonjaya, R. & Wahyudi I. (2016). The Ramadan effect: Illusion or reality?. <https://doi.org/10.1016/j.aebj.2016.03.001>
- Srimindarti, C. (2008). Ketepatan Waktu Pelaporan Keuangan., Fokus Ekonomi.
- Studies, A., Ismail, R. and Sciences, M. (2016). Impact of Liquidity Management on Profitability of Pakistani Firms: A Case of KSE-100 Index., *International Journal of Innovation and Applied Studies*.
- Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti (2014). Dasar-dasar manajemen keuangan. Jakarta: Salemba Empat.
- Sucipto (2004) .Penerapan Akuntansi Manajemen dalam Pengambilan Keputusan., USU Digital Library.
- Sugiyono, P. D. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Alfabeta, cv.
- Sujana, I. (2006.) .Kamus Akuntansi.. Cetakan Pertama. Bandung. Pustaka Grafika. Hal. 532.
- Swari, I. and Wiksuana, I. (2015). Analisis Kinerja Saham Sebelum Dan Sesudah Stock Split Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia., *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 4(1), pp. 1–17.
- Tandelilin, E. (2010). Dasar-dasar Manajemen Investasi., Keuangan. UPP-AMP YKPN.. Yogyakarta. Hal. 285.
- Utami, A. B., Zain, F. H. and Marwata (2015). Pengaruh Harga, Pendapatan dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian Rumah di D.Kranji Residence Tahap II Bekasi Barat., *Journal Ekonomi*.
- Widyahari, (2014). Analisis Perbedaan Volume Perdagangan Saham Dan *Return* Saham Sebelum Dan Sesudah Stock Split, *E- Journal Online*
- Wijayanti, R. and Diyanti, V. (2017). Pengaruh Volatilitas Laba, Perataan Laba dan Corporate Governance terhadap Kualitas Laba Bank Syariah dan Konvensional., *Jurnal Akuntansi dan Investasi*, 18(1), pp. 66–79. doi: 10.18196/jai.18161.
- Wistawan, I.M.A.P dan A.A.G.P. Widanaputra. (2014). Dampak Pengumuman Pemecahan Saham Pada Perbedaan Abnormal *Return*. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5.1. hal 1-16.
- Wulandari, N. and Widaryanti (2008). Pengaruh asimetri informasi, manajemen laba dan indikator mekanisme *corporate governance* terhadap kinerja perusahaan publik di indonesia., *Journal E-Fokus Ekonomi*.

## REAKSI PASARAN MATA WANG KRIPTO TERHADAP PANDEMIK COVID-19

**Muhammad Syafiq Roslan, Muhamad Adam Aiman Muhamad Fadli, Nurfatehah Asyiqin Komnal, Muhammad Hafiz Ragno Sogiman, Muhammad Fikri Norazman**  
Universiti Kebangsaan Malaysia

**Ruzita Abdul Rahim\***  
Universiti Kebangsaan Malaysia

### Abstrak

Krisis Covid-19 yang berlaku pada tahun 2020 telah menjejaskan setiap produk kewangan, sama ada pasaran saham, pasaran komoditi dan pasaran mata wang kripto yang terkesan sangat teruk. Penjualan secara besar-besaran mata wang kripto pada 8 Mac 2020 telah mengakibatkan kerugian sebanyak \$21 bilion dalam keseluruhan nilai permodalan pasaran mata wang kripto dalam tempoh 24 jam. Keadaan ini belaku disebabkan sebahagian besar negara Eropah telah diarahkan penguatkuasaan dasar berkurung dan kuarantin yang ketat dan seluruh Eropah sedang mempertimbangkan langkah yang sama. Pada 11 Mac 2020, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) telah mengumumkan bahawa wabak Covid-19 merupakan pandemik di seluruh dunia dan ini telah mencetuskan panik pada ekonomi global. Kesan dari penutupan dan kuarantin yang ketat menjejaskan keadaan psikologi orang terhadap mata wang kripto. Ini telah menyebabkan pasaran mata wang kripto kehilangan hampir separuh daripada jumlah nilai modal pasaran pada 13 Mac 2020. Pasaran mata wang kripto kembali baik sepenuhnya pada akhir bulan Mei, iaitu permodalan pasaran telah melebihi dari harga sebelumnya yang berlaku jualan besar-besaran pada 8 Mac 2020. Mata wang kripto bukan hanya pulih daripada krisis Covid-19 sahaja malahan bertambah lebih baik sejak akhir Mei 2020, nilai permodalan pasaran kripto telah mengalami peningkatan yang luar biasa dan telah memberi keuntungan yang besar kepada para pelabur. Mata wang digital ini telah menunjukkan sangat berdaya tahan walaupun menghadapi kemerosotan ekonomi yang dicituskan oleh Covid-19.

## 1 PENGENALAN

### 1.1 Latar Belakang Kripto

Mata wang kripto merupakan mata wang digital yang digunakan sebagai mata wang alternatif yang mana ia dihasilkan dan diperdagangkan melalui proses kriptografi. Penggunaan mata wang kripto digunakan pada awal 2009 iaitu mata wang yang dikenali sebagai Bitcoin. Mata wang tersebut ditemui oleh sekelompok yang menggunakan nama samaran Satoshi Nakamoto (Farell, 2015). Sejak kemunculan Bitcoin maka lahirnya mata wang kripto yang lain seperti Ethereum, EUNO, Litecoin dan Ripple dengan menggunakan mekanisme dan harga yang ditawarkan berbeza-beza. Terdapat ratusan kripto yang ada dan meningkat pada setiap masa, penggunaan mata wang digital ini sedikit sebanyak telah mengurangkan penggunaan wang kertas. Hal ini kerana dunia sekarang telah melalui pasca pemodenan dan ini mengalih kearah penggunaan wang secara maya dalam kehidupan seharian. Peningkatan jenis mata wang tersebut juga telah membuatkan pasaran modal seluruh mata wang kripto juga meningkat (coinmarketcap.com).

Peredaran dan kemunculan mata wang kripto yang kian pesat di seluruh dunia dijangka akan membuat perubahan yang besar terhadap perekonomian dunia. Hal ini kerana, harga dan peredaran yang tidak konsisten dikhawatirkan dapat mempengaruhi kestabilan perekonomian internasional kalau dibiarkan begitu sahaja. Terdapat negara yang melarang penggunaan mata wang kripto seperti China dengan alasan untuk mencegah pencucian wang dan sebagai langkah antisipasi terhadap penyelewengan lainnya (forbes.com, 2017). Justeru ada juga yang mendukung penggunaan kripto seperti Kazakhstan yang mendukung secara verbal dan non-verbal dan mereka juga mengeluarkan mata wang kripto tersendiri (cnbc.com).

Rakyat Malaysia juga tidak terkecuali dengan penerimaan mata wang kripto ini. Sehubungan dengan penularan covid-19 ini membuatkan ramai yang terpaksa berhenti kerja dek kerana syarikat tidak dapat menampung pembayaran gaji pekerja, mereka terpaksa mencari alternatif lain untuk menyara keluarga. Penerimaan ini adalah susulan daripada pendedahan kelebihan penggunaan wang kripto pada masa hadapan dengan melabur terhadapnya. Meskipun ianya mempunyai kadar naik dan turun

---

\*Ruzita Abdul Rahim: ruzitaar@ukm.edu.my

dengan drastik, namun ia mempunyai beberapa ciri menarik yang menjadikannya sebagai aset pelaburan alternatif selain pelaburan tradisi seperti saham dan komoditi. Sesetengah pelabur Malaysia semakin yakin dengan menggunakan mata wang kripto ini sebagai kaedah yang sesuai untuk mencapai dan mengekalkan kekayaan dalam jangka masa panjang. Tambahan lagi, rakyat Malaysia mempunyai kesedaran mengenai pengurusan risiko apabila melabur dalam mata wang kripto melalui medium seperti Luno. Ini menunjukkan bahawa rakyat Malaysia sangat berminat dengan penggunaan mata wang kripto sebagai kelas aset pelaburan baharu.

### **1.2 *Kepentingan Matawang Kripto Kepada Pelaburan dan Ekonomi Malaysia***

Mata wang kripto atau mata wang digital pada era kini semestinya memberi kesan terhadap ekonomi sesebuah negara sama ada di peringkat domestik mahupun secara global dan didominasi oleh bitcoin yang menjadi penanda aras. Memandangkan mata wang kripto adalah mata wang digital yang tidak berpusat, ia direka untuk menghapuskan kemungkinan penipuan dengan menjadikan proses transaksinya secara langsung atau masa nyata. Ia juga tidak melibatkan pihak ketiga di mana kita mempunyai kawalan penuh terhadap aset tersebut. Dapat kita lihat bahawa bitcoin kini telah menjadi peluang pelaburan kepada individu, syarikat, mahupun negara di mana ia memberi kesan yang signifikan terhadap ekonomi atau dunia pelaburan.

Salah satu kelebihan mata wang kripto adalah tidak mempunyai sebarang hubungan dengan matawang Amerika Syarikat. Pihak-pihak yang terlibat dalam transaksi kewangan kripto diberi alternatif yang tersendiri untuk mengambil bahagian dalam ekonomi global dan pada masa yang sama tidak terikat dengan dasar ekonomi Amerika Syarikat berbanding instrumen pelaburan yang lain. Hal ini demikian kerana, kebiasaannya matawang Amerika Syarikat bertindak sebagai mata wang rizab untuk ekonomi global, dan apabila mata wang kripto tidak mempunyai kuasa pusat ia membolehkan lebih banyak transaksi antarabangsa. Selain itu, sebagai mata wang yang tidak berpusat, mata wang kripto bebas daripada sebarang isu ekonomi dan politik yang dilihat sering menjejaskan mata wang kertas atau fiat.

Mata wang kripto ini juga boleh menjadi salah satu kaedah bagi mengatasi kemiskinan dalam menambah baik kualiti kehidupan terutama bagi mereka yang berada di negara maju, Malaysia tidak terkecuali (Yussof & Al-Harthy, 2018). Mata wang ini menawarkan satu persaingan yang lebih adil kepada para pelaburnya oleh kerana ianya rangkaian yang tidak berpusat, maka tiada kuasa pusat yang mampu membatalkan transaksi pertukaran mata wang kripto di antara negara. Di Malaysia, kita mempunyai platform atau medium untuk melakukan pembelian mata wang kripto melalui aplikasi Luno yang berdaftar dengan Suruhanjaya Sekuriti yang bertanggungjawab terhadap pasaran kewangan Malaysia.

Dari sudut pelaburan, aset yang mudah untuk dicairkan menjadi salah satu faktor yang paling digemari oleh para-para pelabur. Kecairan bermaksud kepada satu kemampuan untuk menukarkan sesuatu aset kepada wang tunai dengan mudah dan segera. Apabila kita melihat pada mata wang kripto, kecairan aset kripto itu bergantung kepada pasarannya tersendiri atau platform yang digunakan untuk transaksi. Sekiranya permintaan satu mata wang kripto itu meningkat, maka lebih senang untuk melakukan transaksi membeli dan menjual.

### **1.3 *Kelemahan Matawang Kripto***

Mata wang kripto juga mempunyai kelemahan kepada pelabur, menurut pakar keselamatan siber, Fong Choong Fook menerangkan bahawa Bank Negara Malaysia tidak mengiktiraf penukaran mata wang digital tempatan. Hal ini kerana Malaysia tiada skim pelaburan kripto yang sah. Semua transaksi adalah haram akan tetapi di Malaysia terdapat tiga pertukaran mata wang digital yang disahkan dan dibolehkan untuk melabur. Bank Negara menyifatkan pelaburan kripto tidak mempunyai tender yang sah dan individu yang ingin menyertai pelaburan tersebut perlu mendaftar sendiri berbanding menggunakan orang tengah. Menurut pandangan agamawan islam seperti Mufti Shawki Allam, beliau mengharamkan bitcoin atas dasar elemen perjudian dan ianya bertentangan dengan islam kerana tidak dikawalselia.

Memandangkan sekarang telah ramai yang terdedah kepada penggunaan mata wang kripto. Ramai juga yang terdedah kepada risiko penggunaan kripto ekoran teknologi maya yang kian meningkat dan keinginan mencuba sesuatu yang baharu. Kecurian data atau maklumat pemilik boleh diakses daripada hacker melalui pendedahan maklumat kita, mereka boleh menggunakan laman web palsu atau aplikasi palsu bagi mengetahui number akaun pemilik atau maklumat peribadi secara haram. Selain itu, transaksi mata wang digital juga dapat digunakan dalam pasaran gelap ini termasuk pembelian bahan terlarang dan senjata api. Pembelian barangan secara haram ini kemungkinan akan membawa musibah kepada ekonomi sesebuah negara. Penggunaan mata wang digital ini tidak menggunakan mana-mana pihak berkuasa sebagai badan penyelia dan setiap pengguna boleh menggunakan tanpa berurusan dengan khidmat institusi kewangan. Akibatnya, mata wang berkenaan menjadi pusat jenayah terancang dan lebih serius, organisasi pengganas turut menggunakan sistem berkenaan untuk melakukan pemindahan dana memandangkan ia tidak meninggalkan jejak forensik. Urus niaga mata wang kripto tidak dikawal selia oleh bank pusat atau agensi penyelia kewangan yang dilantik, sekali gus meletakkan pengguna dalam risiko yang besar tanpa disedari.

#### 1.4 Objektif Kajian

Antara tujuan kajian ini dilakukan adalah untuk mengkaji perubahan harga 40 mata wang kripto sepanjang 1035 hari bermula daripada 31 Disember 2018 sehingga 31 Oktober 2021. Daripada data yang dikumpul, pencarian berkenaan purata harga, sisihan piawai, harga minimum dan harga maksimum dapat dikenal pasti. Selain itu, kajian ini juga hendak mengenal pasti sama ada pengumuman WHO yang dilakukan pada 11 Mac 2020 memberikan kesan kepada mata wang kripto yang terpilih dalam kajian kami. Kaedah yang digunakan untuk menilai impak tersebut adalah melalui pengiraan Pulangan Abnormal Kumulatif (CAR). Kaedah ini boleh digunakan untuk mengukur pulangan yang abnormal yang kebiasaannya dicituskan oleh sesuatu peristiwa. Kajian ini membandingkan 7, 30, dan 435 hari sebelum pengumuman beserta 7, 30, dan 599 hari selepas pengumuman daripada WHO.

#### 1.5 Hipotesis Kajian

Hipotesis untuk kajian kami adalah seperti berikut:

H0 = Pengumuman daripada WHO mengenai Covid-19 pandemik tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap CAR bagi mata wang kripto untuk tiga jenis tempoh peristiwa

H1 = Pengumuman daripada WHO mengenai Covid-19 pandemik mempunyai hubungan yang signifikan terhadap CAR bagi mata wang kripto untuk tiga jenis tempoh peristiwa

## 2 KAJIAN LEPAS

Berdasarkan kajian Kyun Won Kim dan Minhyuk Lee (2021) yang bertujuan untuk mengkaji evolusi kerumitan pasaran mata wang kripto dan menganalisis ciri-ciri pasaran dari pasaran awal lalu hingga wabak pandemik COVID-19 sekarang untuk membantu penggubal dasar dan pembuat keputusan memastikan kestabilan masa hadapan, dengan menggunakan Anggaran Entropi (ApEn), Entropi Sampel (SampEn), dan Kerumitan Lempel-Ziv (LZ), kajian ini mendapati bahawa harga pasaran mencatatkan jumlah tertinggi pada 2017 dan 2018. Walau bagaimanapun, masalah sebenar telah meningkat dalam pandemik COVID-19, mengakibatkan lebih banyak corak yang tidak dapat diramalkan. Semua matrik kerumitan bagi semua pasaran menunjukkan corak yang berbeza, sukar untuk menentukan bahawa ketidakpastian itu dipengaruhi oleh wabak pandemik COVID-19 sahaja

Menurut kajian Zaghum Umar et.al (2021), krisis pandemik ini telah menyebabkan para peralabur di mata wang kripto menarik pelaburan mereka akibat dari pengumuman yang dikeluarkan oleh WHO berkaitan wabak Covid-19 yang menjadi sebab utama dan individu atau firma yang terkesan telah mengambil keputusan untuk menggunakan wang mereka yang dilaburkan bagi meneruskan kelangsungan hidup dan operasi perniagaan. Kajian ini telah menyatakan bahawa belaku peningkatan mata wang kripto sebanyak tiga kali ganda pada penghujung tahun 2020. Hasil kajian ini telah menunjukkan terdapat pemulihan dalam pasaran nilai permodalan dalam mata wang kripto walaupun pada gelombang pertama telah menyebabkan kehilangan separuh jumlah nilai kripto.

Manakala kajian Darco Vukovic et.al (2021), dilakukan untuk menentukan sama ada pasaran mata wang kripto ini boleh menjadi tempat yang selamat untuk melakukan pelaburan. Dapatan kajian mereka mendapati bahawa, pasaran mata wang kripto ini tidak boleh menjadi tempat pelaburan yang selamat terutama sekali semasa pandemik Covid-19 ini masih lagi berterusan. Ini kerana, rata-rata mata wangnya tidak menentu. Cuma satu sahaja dari 5 mata wang kripto yang menunjukkan ianya mampu menjadi satu pelaburan alternatif yang selamat iaitu Tether.

Berikutnya, Salim Lahmiri dan Stelios Bekiros (2020) mengkaji keadaan keberkesanan 45 matawang kripto dan 16 saham antarabangsa sebelum dan selepas Covid-19 di dalam pasaran. Tujuan kajian ini adalah untuk mengkaji tahap kestabilan dan ketidakteraturan terhadap matawang kripto dan saham antarabangsa. Hasil kajian ini mendapati,

semasa Covid-19, tahap kestabilan bagi mata wang kripto telah berkurangan dengan ketara manakala tahap ketidakteraturan meningkat dengan ketara, dan juga mata wang kripto menjadi lebih tidak menentu. Manakala, tahap kestabilan dalam pasaran ekuiti antarabangsa tidak berubah tetapi mendapat lebih banyak ketidakteraturan. Dalam konteks ini, kedua tahap kestabilan dan keteraturan di dalam pasaran telah terkesan semasa Covid-19. Mata wang kripto menunjukkan turun naik yang lebih kerap berbanding saham antarabangsa semasa pandemik. Selain itu, mata wang kripto juga menunjukkan lebih banyak ketidakstabilan dan ketidakteraturan berbanding ekuiti. Ini menunjukkan bahawa mata wang kripto lebih berisiko dan sukar dijangka.

Seterusnya menurut kajian yang dibuat oleh Jingyi Liu(2021), menerangkan tentang penutupan dan kuarantin yang ketat menjejaskan keadaan psikologi orang terhadap mata wang kripto. Penyelidikan semasa bertujuan untuk meneliti kesan COVID-19 ke atas harga Bitcoin berkaitan kematian kumulatif dan kes yang disahkan. Hasil penyelidikan menunjukkan bahawa harga



Bitcoin adalah signifikan secara negatif dan berkaitan dengan COVID-19 dalam jangka pendek. Selain itu, pandangan pelabur dan orang ramai adalah signifikan secara positif kepada harga Bitcoin dalam jangka panjang kerana tanpa menggunakan wang tunai terhadap urus niaga sewaktu COVID-19 ini adalah kurang berisiko. Penemuan kajian ini memberikan bukti tepat kepada pembuat keputusan mengenai harga Bitcoin yang mengalami turun naik dan kesannya terhadap keadaan psikologi orang ramai berkenaan COVID-19.

## 2.0 *Persamaan dan Perbezaan Kajian Lepas*

Kajian kami memfokuskan perbandingan bagi 40 mata wang kripto untuk mendapatkan nilai purata harga, sisihan piawai, harga minimum dan harga maksimum, melalui data harga harian sepanjang 1035 hari. Dengan nilai-nilai tersebut, kami melakukan pengiraan berkenaan pulangan abnormal kumulatif.

Terdapat persamaan daripada hasil dapatan kajian Salim Lahmiri, Stelios Bekiros(2020), yang menyatakan Covid-19 telah memberi kesan terhadap pasaran mata wang kripto. Kajian ini merupakan salah satu kajian formal yang pertama dalam menganalisa kesan pandemik Covid-19 terhadap kecekapan mata wang kripto. Semasa tempoh pandemik tersebut, pasaran mata wang kripto menjadi lebih tidak stabil menjadikannya lebih berisiko. Dapatan ini menunjukkan terdapat persamaan dengan kajian yang dilakukan oleh kami di mana pengumuman daripada WHO telah menjejaskan pasaran mata wang kripto yang menunjukkan terdapat penurunan harga yang drastik.

Kajian kami tidak mengkaji peranan bitcoin terhadap psikologi individu dalam membuat sesuatu keputusan. Kajian daripada JiangPing Hou, Jingyi Liu, YingJiang Jie (2021), mendapati bahawa bitcoin memberi kesan yang baik terhadap psikologi individu yang mana kumpulan individu ini menganggap ianya lebih selamat untuk menggunakan bitcoin sebagai medium transaksi. Hal ini dapat kita lihat di mana terdapat syarikat atau negara tertentu yang menggunakan mata wang kripto sebagai kaedah pembayaran untuk sesuatu pembelian.

Seterusnya, berbeza dengan kajian yang dilakukan oleh Zaghum Umar, Francisco Jareno, Maria de la o Gonzalez (2021) yang mengkaji hubungan mata wang kripto dan mata wang fiat. Kajian kami tidak mengkaji berkenaan mata wang fiat di dalam pasaran. Kajian kami mengkhususkan reaksi mata wang kripto, bukannya peranan dan tindak balas terhadap sesuatu isu bagi mata wang fiat di dalam pasaran.

Manakala kajian Darco Vukovic et.al (2021), dilakukan untuk menentukan sama ada pasaran mata wang kripto ini boleh menjadi tempat yang selamat untuk melakukan pelaburan. Dapatan kajian mereka mendapati bahawa, pasaran mata wang kripto ini tidak boleh menjadi tempat pelaburan yang selamat terutama sekali semasa pandemik Covid-19 ini masih lagi berterusan. Ini kerana, rata-rata mata wangnya tidak menentu. Cuma satu sahaja dari 5 mata wang kripto yang menunjukkan ianya mampu menjadi satu pelaburan alternatif yang selamat iaitu Tether.

Seterus itu melalui dapatan kajian yang dibuat oleh Jingyi Liu(2021), menyatakan bahawa pandangan pelabur dan orang ramai adalah signifikan secara positif kepada harga Bitcoin dalam jangka panjang kerana tanpa menggunakan wang tunai terhadap urus niaga sewaktu COVID-19 ini adalah kurang berisiko. Ini membuatkan masyarakat beralih kepada penggunaan Wang digital berbanding Wang kertas kerana mengelakkan berlakunya kecurian atau aktiviti keluar rumah sewaktu pandemik ini melanda.

## 3 KAEDAH PENYELIDIKAN

Untuk mengkaji hubungan antara mata wang kripto dengan kesan krisis pandemik Covid-19, kajian ini telah di jalan dengan menggunakan data sekunder sepenuhnya iaitu 40 sampel mata wang kripto yang dikumpul daripada laman web [www.coinmarket.com](http://www.coinmarket.com) dan senarai boleh dilihat pada Jadual @. Bitcoin digunakan sebagai penanda aras bagi 39 mata wang kripto yang terdiri daripada kedudukan 400 kebawah diambil secara rawak pada 9/11/2021 yang juga memenuhi kriteria dan syarat diperlukan untuk kajian ini. Tempoh bagi angka buka-tutup-tinggi-rendah harian setiap mata wang kripto diperolehi bermula 31/12/2018 sehingga 31/10/2021 iaitu 1036 hari untuk dianalisis. Manakala data indeks “MSCI World” diperolehi dari [www.investing.com](http://www.investing.com) bagi menjadikan penanda aras keseluruhan 40 mata wang kripto dengan ini dapat membantu menjejaki pretasi pasaran ekuiti global. Terdapat pelarasan dibuat pada harga indeks MSCI World iaitu tersedia lima hari seminggu. Bagi untuk konsisten seiring dengan harga indeks kripto dalam keputusan, kami telah menggantikan angka yang hilang dengan purata dua angka sebelum dan selepas data hilang.

Kajian ini menggunakan Tempoh Peristiwa untuk mengkaji kesan krisis pandemik Covid-19 ke atas mata wang kripto. Kami telah menentukan peristiwa yang mana memberi tindak balas pada mata wang kripto, dengan mengambil 11 Mac 2020 sebagai hari peristiwa (t), iaitu merupakan Pertubuhan Kesihatan Sedunia mengisytiharkan wabak coronavirus sebagai Pandemik Global. Hari peristiwa itu penting kerana pada hari inilah seluruh dunia mengetahui bahawa wabak coronavirus baharu telah berkembang sehingga ke tahap di mana ia akan menjejaskan kehidupan dan ekonomi orang ramai di seluruh dunia. Bagi menganalisis data,

Microsoft Excel telah digunakan bagi mendapat menganalisis dan menafsirkan data. Terdapat tempat bentuk analisis yang telah dilakukan, pertama Analisis Deskriptif yang merangkumi harga purata, sisihan piawai, min, max dan pulangan, Pulangan Abnormal (AR), Pulangan Abnormal Kumulatif (CAR) dan T-statistik untuk mengenal pasti mata wang kripto mana yang terkesan akibat Covid-19.

#### 4 KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

##### 4.0 Senarai Kripto

**Jadual 1: Senarai Kripto**

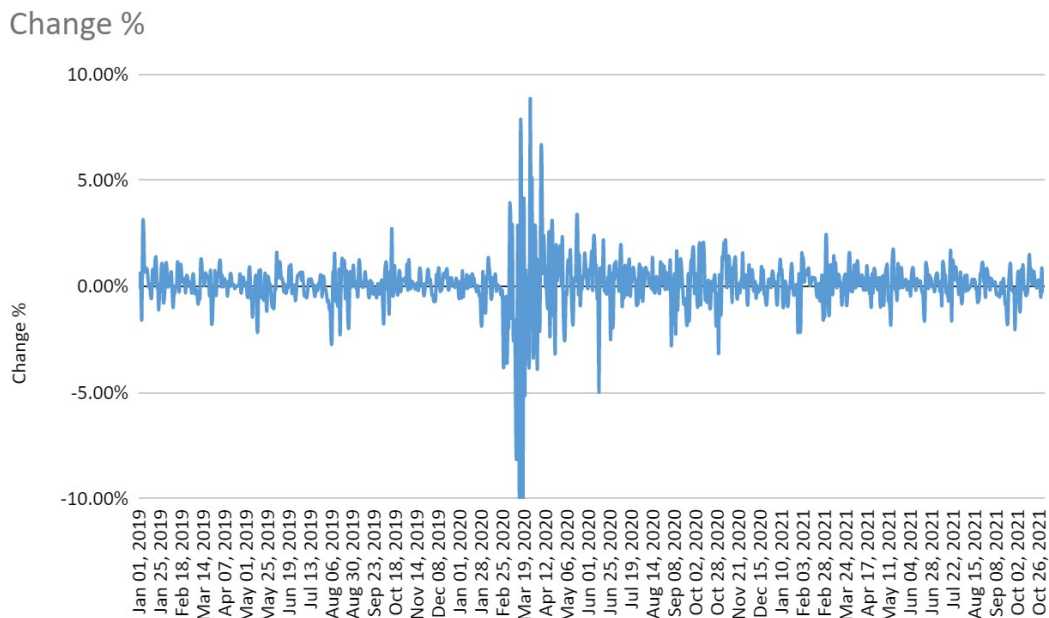
Kripto	Harga Purata	Sisihan piawai	Harga Min	Harga Max	Modal Pasaran	Purata Bekalan Edaran
Bitcoin (BTC)	19,971	17,788.02	3,409.14	65,204.62	371,432,502,829	18,855,306
Groestlcoin Price (GRS)	0.42	0.34	0.11	2.09	32,179,715	401,109,618.40
Karma (KARMA)	0.00	0.00	0.00	0.03	12,627,533.67	5,450,532,381
TE-Food (TONE)	0.02	0.02	0.00	0.10	9,080,218.82	568,723,686
Chainlink (LINK)	0.15	0.18	0.01	0.88	66,390,032	461009553.9
The Midas Touch Gold (TMTG)	0.01	0.01	0.00	0.07	35,100,124	8,855,594,141
Litecoin (LTC)	98.61	64.95	31.06	374.83	6,457,141,045	68837895.28
Euno (EUNO)	0.01	0.01	0.00	0.09	4,286,811.08	6,360,282,741
Dxchain Token (DX)	0.00	0.00	0.00	0.00	57,131,968	50,000,000,000
Measurable Data Token (MDT)	0.02	0.02	0.00	0.12	12,611,214	676,157,013
Ontology (ONT)	0.86	0.38	0.32	2.60	577,121,120	875,249,524
Cardstack (CARD)	0.00	0.00	0.00	0.03	7,112,397	2,357,982,917
Babb (BAX)	0.00	0.00	0.00	0.00	10,627,562	49,837,500,000
Chrono.Tech (TIME)	6.70	10.08	0.49	56.61	4,690,105	710,112
Nano (NANO)	2.35	2.37	0.36	12.13	312,248,538	133,248,297.20
Validity (VAL)	1.60	2.00	0.30	10.40	6,667,885	4,432,363
Oneledger (OLT)	0.01	0.01	0.00	0.06	3,396,651	454,443,188
Digibyte (DGB)	0.03	0.03	0.00	0.16	387,974,648	5,001,073
Plantincoin (PLC)	9.38	9.88	1.65	47.03	25,504,743	892,246,119
Monolith (TKN)	0.35	0.17	0.10	0.96	11,236,947	33,459,551
Davinci Coin (DAC)	0.00	0.00	0.00	0.03	16,982,498	8,478,561,025
Prizm (PZM)	0.13	0.16	0.00	0.77	45,041,086	2,893,439,257
lot Chain (ITC)	0.13	0.08	0.04	0.73	10,528,105	87,214,657
High Performance Block (HPB)	0.20	0.13	0.06	0.61	10,673,777	73,069,950
Lightning Bitcoin (LBT)	2.45	1.80	0.79	12.07	7,666,006	3,860,808
Pluton (PLU)	4.00	3.39	0.44	19.73	3,406,351.78	852,000
Bitkan (KAN)	0.00	0.00	0.00	0.01	19,745,640	9,527,623,414
Callisto Network (CLO)	0.00	0.00	0.00	0.02	8,353,363	2,575,109,612
Neblio (NEBL)	1.01	0.73	0.29	4.54	16,347,189	18,255,677
Smart Mfg (MFG)	0.01	0.02	0.00	0.09	3,104,856	310,211,151
Everipedia (IQ)	0.01	0.01	0.00	0.04	52,447,292.13	10,021,403,223
Bytecoin (BCN)	0.00	0.00	0.00	0.00	94,999,306.95	185,700,000,000
Polyswarm (NCT)	0.00	0.00	0.00	0.02	5,301,635	1,546,457,130
Wanchain (WAN)	0.47	0.40	0.10	2.34	72,447,007	193,035,169

Deepbrain Chain (DBC)	0.00	0.00	0.00	0.03	9,906,975.46	3,200,000,000
Utrust (UTK)	0.15	0.18	0.01	0.88	66,390,032	463,288,810
Zb Token (ZB)	0.29	0.09	0.12	0.62	107,084,138	110,551,965
Ravencoin (RVN)	0.05	0.05	0.01	0.23	376,037,953	10,006,905,000
Traval.Com (AVA)	1.12	1.45	0.07	6.19	54,018,103	52,070,487
Kin (KIN)	0.00	0.00	0.00	0.00	61,906,686	1,648,356,456,501

Jadual 1 diatas merupakan senarai 40 kripto yang telah kami pilih. Pemilihan kripto ini adalah dilakukan berdasarkan kripto yang memenuhi kriteria dan syarat-syarat yang kami perlukan. Berdasarkan daripada senarai diatas, Litecoin (LTC) mempunyai purata harga yang tertinggi iaitu sebanyak \$98.61. Seterusnya, menerusi sisihan piawai kripto tersebut, dapat disimpulkan bahawa harga bagi kripto Litecoin (LTC), Chrono.Tech (TIME), Nano (NANO), Validity (VAL), Plantincoin (PLC), Lightning Bitcoin (LBT), Pluton (PLU) dan Traval.Com (AVA) mempunyai turun naik yang tinggi berdasarkan kripto yang lain.

#### 4.1 MSCI Dunia

Rajah 1: Indeks Harga MSCI World

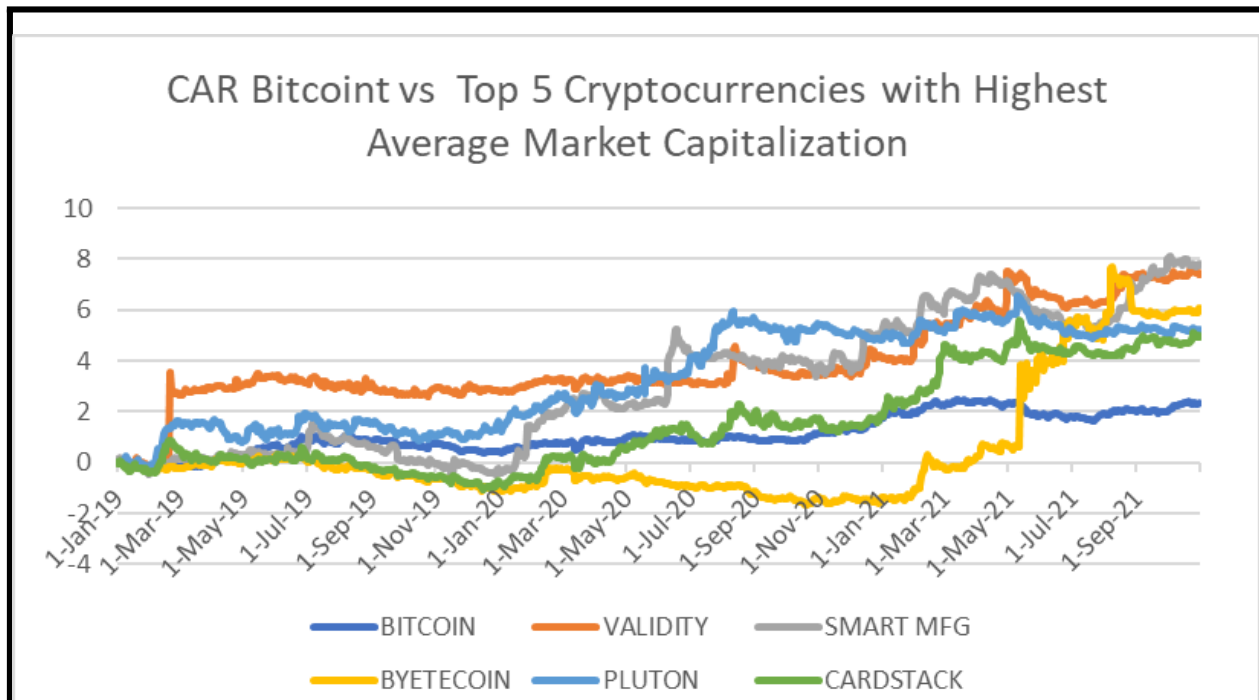


Berdasarkan graf diatas, ia menunjukkan bahawa indeks harga dunia MSCI berada pada trend yang meningkat dan stabil sebelum pandemik Covid-19. Harga indeks ini mula menurun secara drastik dari pertengahan Februari hingga pertengahan Mac apabila kes Covid-19 mula meningkat. Tetapi harga mula melantun semula dari pertengahan April selaras dengan kes Covid-19 yang kekal stabil dari pertengahan April hingga Mei. Walau bagaimanapun, terdapat juga penurunan lain dalam indeks harga MSCI yang ketara iaitu pada awal September dan pertengahan Oktober, berikutan kes Covid-19 meningkat secara mendadak.

## 4.2 Pulangan Abnormal Kumulatif (CAR)

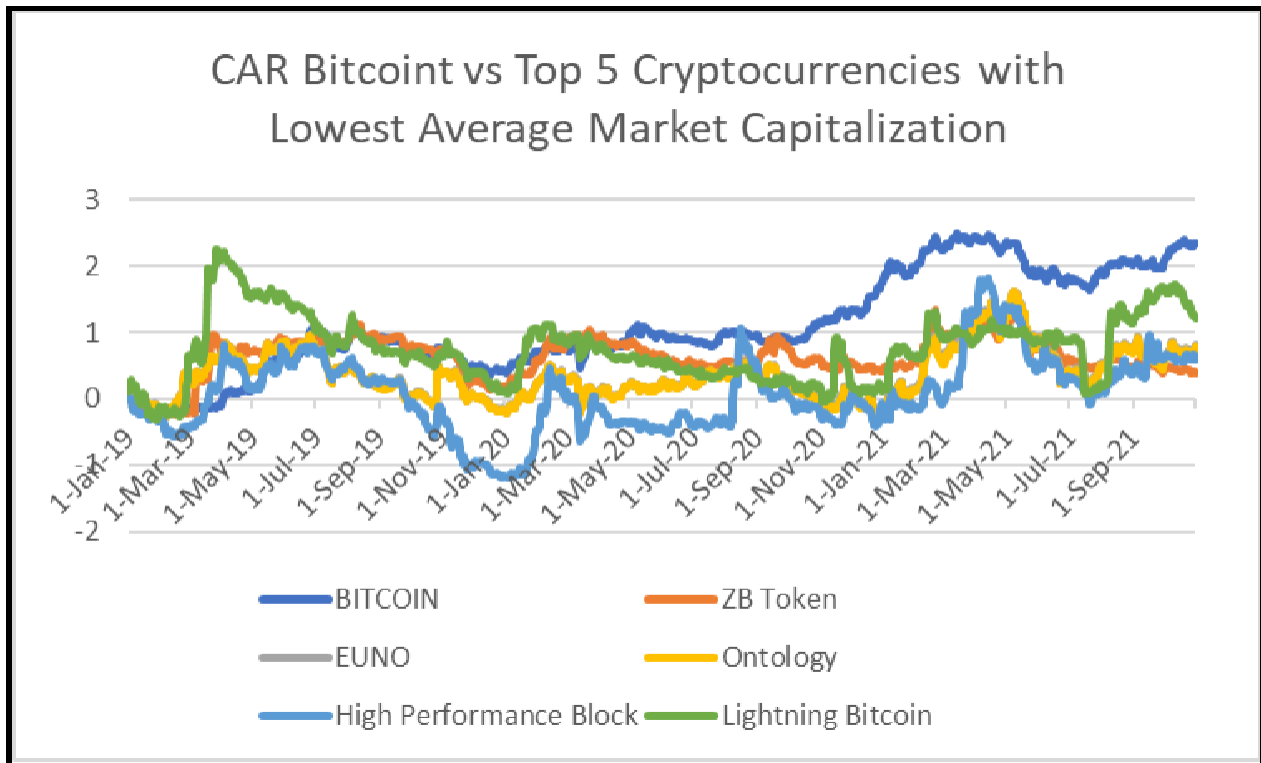
Pulangan tidak normal menerangkan keuntungan atau kerugian luar biasa besar yang dijana oleh pelaburan atau portfolio tertentu dalam tempoh tertentu. Prestasi yang meleset daripada kadar pulangan (RoR) yang dijangkakan atau dijangkakan. Seterusnya, anggaran pulangan larasan risiko berdasarkan model penentuan harga aset, atau menggunakan purata sejarah jangka panjang atau beberapa teknik penilaian. Pulangan tidak normal diukur sebagai perbezaan antara pulangan sebenar yang pelabur peroleh ke atas aset dan pulangan yang dijangkakan yang biasanya diramalkan menggunakan persamaan CAPM. Pulangan yang tidak normal mungkin hanya menunjukkan sesuatu yang lebih tidak dijangka seperti penipuan atau manipulasi

**Rajah 2 :** 5 mata wang kripto teratas dengan permodalan pasaran purata tertinggi



Berdasarkan rajah menunjukkan perbandingan antara pulangan abnormal kumulatif CAR Bitcoin dengan lima permodalan pasaran purata kripto yang lain antaranya ialah Validity, Smart MFG, Bytecoin, Pluton dan Cardstack. Berdasarkan analisis yang diperolehi kelima-lima kripto ini adalah yang paling tertinggi nilainya jika dibandingkan dengan 40 kripto yang lain. Kripto Validity merupakan nilai purata tertinggi bagi CAR pada tahun 2019 sehingga 2021. Dalam hal ini, kita dapat melihat, Bitcoin lebih rendah daripada Validity pada setiap penggal tahun tetapi Bitcoin juga merupakan keempat tertinggi selepas bytecoin. Justeru peningkatan drastik pada mar 2021 oleh bytecoin membuatkan bitcoin menjadi yang terakhir. Pada mar 2021 bitcoin menunjukkan purata tertinggi yang diperolehinya sepanjang 3 tahun tersebut. Penggunaan Bitcoin sememangnya baik malah kesemua mata wang kripto menggunakan teknologi blockchain untuk mencipta lapisan nilai untuk internet, tetapi teknologi Bitcoin terhad kepada pembayarannya. Walhal kaedah blockchain yang lain selangkah lebih jauh dengan menambahkan komputer pada lapisan nilai, menggantikan fungsi kewangan tradisional seperti meminjamkan dan berdagang dengan kod.

**Rajah 3 : 5 mata wang kripto terendah dengan permodalan pasaran purata terendah**



Berdasarkan rajah menunjukkan perbandingan antara pulangan abnormal kumulatif CAR Bitcoin dengan lima permodalan pasaran purata kripto yang lain antaranya EUNO, ZB Token, High Performance Block dan Lightning Bitcoin. Berdasarkan analisis yang kami peroleh mendapati kelima kripto tersebut adalah mempunyai purata nilai CAR yang terendah. Kripto High Performance Block merupakan purata terendah bagi CAR pada tahun 2019 hingga 2021. Walaupun ia berlaku peningkatan dan penurunan pada setiap bulan akan tetapi ia juga masih tidak dapat mengatasi bagi kripto Bitcoin. Dalam hal ini kita dapat lihat nilai Bitcoin lebih tinggi daripada HPB. Seterusnya, pada bulan september 2019 hingga januari 2020 mendapati Ontology dan Lightning Bitcoin mempunyai nilai yang hampir sama dengan Bitcoin. Pada waktu itu ketiga jenis kripto ini menjadi pilihan ramai kerana mendapat pulangan yang baik.

### 4.3 Analisis Tempoh Peristiwa

Bagi ini menunjukkan keputusan tidak balas dari bermulanya pengisytiharan wabak coronavirus sebagai Pandemik Global daripada WHO pada 11 Mac 2020 yang diperolehi dari 40 jenis mata wang kripto.

**Jadual 2: Tempoh peristiwa**

Tempoh Peristiwa	Positif (%)	Signifikan	Negatif (%)	Tidak Signifikan
-453, 599 (1035 days)	95%		5%	0%
-30, 30 (60 days)	20%		10%	70%
-7, 7 (14 days)	7%		13%	80%

Berdasarkan dari jadual di atas, kami boleh simpulkan bahawa untuk tempoh peristiwa (-453,599) 1035 hari, kesemua dari mata wang kripto yang kami pilih terkesan dengan pengumuman yang dikeluarkan oleh WHO mengenai pandemik Covid-19. Manakala untuk tempoh peristiwa (-30,30) 60 hari, hanya 30 (%) peratus daripada 40 mata wang kripto yang kami pilih menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap pengumuman WHO selebihnya menunjukkan hubungan yang tidak signifikan dengan pengumuman yang dilakukan. Bagi tempoh peristiwa selama (-7,7) 14 hari pula, rata-rata dari mata wang kripto yang kami ambil juga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan pengumuman pandemik oleh WHO.

**Jadual 3:** Senarai Mata wang Kripto berdasarkan tahap signifikan

Tempoh	Peristiwa/Nilai Kritikal	Signifikan pada 10%	Signifikan pada 5%	Signifikan pada 1%
-30, 30 (60 days)	Lightning Bitcoin, Wanchain,	KARMA, Everipedia, Traval.com	Plantincoin, DeepBrain	DxChain Token, Cardstack, Smart MFG, ZB Token, Plantincoin
-7, 7 (14 days)	PRIZM, Chain	DeepBrain, DxChain Token, Performance Block,	OneLedger, Pluton, Smart MFG	

Dari hasil analisa kami, boleh disimpulkan bahawa kebanyakan dari mata wang kripto yang kami pilih tidak terkesan serta merta dengan pengumuman pandemik yang dikeluarkan oleh WHO untuk tempoh masa yang pendek. Perkara ini terjadi mungkin sebab mata wang kripto yang kami pilih, kedudukannya agak ketara bawah dan oleh sebab itu ianya tidak menunjukkan kesan yang ketara. Selain itu, mungkin juga mata wang kripto tersebut kurang sensitif untuk tempoh jangka masa pendek dan perubahan hanya boleh dilihat untuk tempoh masa yang panjang contohnya seperti mata wang Bitcoin. Bagi mata wang kripto Bitcoin, kadar turun naik harganya adalah tidak menentu, untuk tempoh jangka masa yang pendek, harganya tidak menunjukkan perubahan yang mendadak tetapi selepas satu tempoh tertentu, harganya mencecah sehingga \$60,000 seunit. Kesimpulannya, untuk satu tempoh masa yang panjang, sedikit sebanyak setiap dari mata wang kripto yang ada akan terkesan dengan keadaan pandemik yang berlaku sepanjang 2020-2021.

## 5 KESIMPULAN & CADANGAN

Pada Februari 2020, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) mengeluarkan kenyataan mengenai satu virus baru yang dinamakan sebagai Covid-19. Isu ini mengakibatkan seluruh dunia mengalami satu keadaan ekonomi dan sosial yang kritikal sejak krisis kewangan tahun 2007-2008 (S. Lahmiri and S. Bekiros, 2020). WHO telah menganggap pandemik Covid-19 sebagai wabak dunia dan ekonomi dunia secara drastiknya terkesan. Penurunan peratusan jualan dan pengeluaran, perubahan dalam sikap pengguna, syarikat-syarikat menghadapi masalah kewangan, peningkatan kadar pengangguran merupakan antara isu-isu yang berbangkit akibat daripada pengumuman ini. Perubahan yang begitu mendadak dalam ekonomi dijangka akan turut memberikan kesan kepada pasaran mata wang kripto. Perkara ini berkait dengan hasil dapatan kajian kami dengan menggunakan kaedah pulangan abnormal kumulatif yang menunjukkan bahawa pandemik Covid-19 telah memberi kesan terhadap pergerakan harga mata wang kripto di dalam pasaran. Dalam dunia pelaburan, sesuatu peristiwa semestinya memberi impak kepada pergerakan harga di dalam pasaran, dan analisa pulangan abnormal kumulatif boleh digunakan untuk menilai pergerakan harga yang abnormal. Pergerakan harga yang tidak menentu boleh dijadikan sebagai peluang kepada pelabur dengan mengambil kira beberapa faktor seperti mengenal pasti risiko terlebih dahulu, mengaplikasi konsep teknikal analisis ketika membuat pembelian, dan mengkaji potensi serta tahap penawaran dan permintaan sesuatu mata wang kripto tersebut. Selain itu, mata wang kripto ataupun mata wang digital banyak terlibat dengan projek-projek yang berkait dengan syarikat-syarikat besar yang bertujuan untuk memudahkan pengguna. Sebagai contohnya, terdapat syarikat yang membenarkan pembelian dan pembayaran produk menggunakan mata wang kripto sebagai pengganti mata wang fiat. Maka, pelabur boleh melihat kepada projek yang berpotensi supaya dapat mengukuhkan justifikasi dalam pemilihan sesuatu mata wang kripto. Walaupun pasaran mata wang kripto terkesan dengan pandemik Covid-19, akan tetapi pelabur masih boleh membuat pelaburan dengan melihat kepada momentum harga yang sedang menaik agar dapat membuat pulangan yang menguntungkan.

**RUJUKAN**

- (n.d.). CoinMarketCap: Cryptocurrency Prices, Charts And Market Capitalizations. Retrieved February 3, 2022, from <https://coinmarketcap.com/>
- JianPing Hou, Jingyi Liu, & YingJiang Jie. (2021, March 22). Examining the Psychological State Analysis Relationship Between Bitcoin Prices and COVID-19. *Coronavirus Disease (COVID- 19): The Impact on Psychology of Sustainability, Sustainable Development, and Global Economy*, 7. 10.3389/fpsyg.2021.647691
- Kyungwon Kim, & Minhyuk Lee. (2021, September 20). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Unpredictable Dynamics of the Cryptocurrency Market. *Entropy*, 16. <https://doi.org/10.3390/e23091234>
- Mohd Ridzuan Mohamad. (2020, June 19). The Governance Waqf in Malaysia: A Study on The Relationship towards Siyāsah Shar'iyah. *Journal of Contemporary Islamic Studies*, 16. <https://jcis.uitm.edu.my/journal/volume6/issue1/8.%20Kedudukan%20Tadbir%20Urus%20Wakaf%20di%20Malaysia%20Kajian%20dari%20Sudut%20Hubungan%20terhadap%20Siyasah%20Sh ar'iyyah.pdf>
- Salim Lahmiri, & Stelios Bekiros. (2020, May 25). The impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets. *Chaos, Solitons and Fractals*, 6. [file:///C:/Users/user/Downloads/1-s2.0-S0960077920303350-main%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/1-s2.0-S0960077920303350-main%20(1).pdf)
- Sheila Ainon Yussof, & A. Alharthy. (2018). Cryptocurrency as an Alternative Currency in Malaysia : Issues and Challenges. *ISLAM AND CIVILISATIONAL RENEWAL*, 18. 10.12816/0049515
- Stock Market Indices*. (n.d.). Investing.com. Retrieved February 3, 2022, from <https://www.investing.com/indices/>
- ZaghumUmar, FranciscoJareño, & María de la OGonzález. (2021, November). The impact of COVID-19-related media coverage on the return and volatility connectedness of cryptocurrencies and fiat currencies. *Technological Forecasting and Social Change*, 172, 16. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121025>

## LAMPIRAN

	Nama Pengarang dan Tahun	Tajuk	Kaedah	Dapatan
1	JiangPing Hou, Jingyi Liu, YingJiang Jie (2021)	Examining the Psychological State Analysis Relationship Between Bitcoin Prices and Covid-19	Ujian Unit-root, Ujian Integriti Bersama, Model Pembetulan Ralat Vektor, Ujian Kausalitas Granger,	-Covid-19 memberikan kesan negatif jangka pendek terhadap Bitcoin.  -Kestabilan Bitcoin meningkatkan keyakinan pelabur dan kepercayaan pengguna.  -Psikologi individu menjadi lebih baik dengan menggunakan Bitcoin untuk pembayaran dan merasakan ia merupakan satu medium transaksi yang selamat.
2	Salim Lahmiri, Stelios Bekiros (2020)	The impact of COVID-19 pandemic upon stability and sequential irregularity of equity and cryptocurrency markets	Eksponen Lyapunov terbesar, Anggaran entropi	-Kedua-dua kestabilan dan keteraturan dalam pasaran ini telah berubah dengan ketara disebabkan oleh pandemik Covid-19. Turun naik mata wang kripto didapati lebih terjejas oleh wabak daripada pasaran saham antarabangsa.  -Khususnya, pasaran kripto kepada mata wang mendedahkan lebih banyak ketidakstabilan dan ketidakteraturan yang lebih tinggi semasa tempoh pandemik berbanding dengan ekuiti. Oleh itu, pasaran mata wang kripto adalah lebih berisiko dan tidak dapat diramalkan.
3	Kyungwon Kim, Minhyuk Lee (2021)	The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Unpredictable Dynamics of the Cryptocurrency Market	Anggaran Entropi (ApEn), Entropi Sampel (SampEn), Kerumitan Lempel-Ziv (LZ),	-Harga pasaran mencatatkan jumlah tertinggi pada 2017 dan 2018. Walau bagaimanapun, masalah sebenar telah meningkat dalam pandemik COVID-19, mengakibatkan lebih banyak corak yang tidak dapat diramalkan. Semua matrik kerumitan bagi semua pasaran menunjukkan corak yang berbeza, sukar untuk menentukan bahawa ketidakpastian itu dipengaruhi oleh wabak pandemik COVID-19 sahaja.
4	Zaghum Umar, Francisco Jareno, Maria de la o Gonzalez (2021)	The impact of COVID-19-related media coverage on the return and volatility connectedness of cryptocurrencies and fiat currencies	Autoregression vektor parameter yang berubah-ubah masa, Purata bergerak vektor,	-Berkemungkinan wujud perbezaan bagi dua tingkah laku antara mata wang kripto yang dominan dan mata wang fiat yang dianalisis dalam penyelidikan ini.  -COVID-19 boleh menyebabkan pelabur menarik pelaburan mereka, mengakibatkan permintaan wang tunai yang besar. Lebih-lebih lagi, firma yang tidak mencukupi wang tunai di tangan mungkin telah mencari wang tunai untuk meneruskan operasi mereka semasa krisis pandemik SARS-CoV-2.
5	Darko Vukovic, Moinak Maiti, Zoran Grubisic,	Covid-19 Pandemic: Is the Crypto Market a Safe	Pembinaan Indeks Global COVID-19, Kesepaduan	-Anggaran OLS, kuantil dan regresi teguh ditunjukkan bahawa tidak ada



Elena M. Grigorieva, Michael Frommel. (2021)	Haven? The Impact of the First Wave	wavelet, Regresi,	<p>pengaruh langsung yang signifikan terhadap krisis COVID-19 pada pasaran krypto.</p> <p>-Sebahagian besar jelas bahawa pasaran krypto tidak boleh menjadi tempat selamat atau lindung nilai dalam krisis COVID-19 yang berterusan ini.</p> <p>-Nampaknya Tether adalah satu-satunya mata wang krypto stabil yang penting dalam pasaran krypto dan kerana ciri ini, ia boleh memberikan tempat selamat dalam pasaran krypto</p>
--	-------------------------------------	-------------------	--

Jadual 1 : Kajian Lepas

## Analisis Tempoh Peristiwa

Event Window	14 Days (-7,7)	60 Days (-30,30)	1,035 Days (-435,599)
Bitcoin	-0.11%	0.142	2.33
	0.13	0.095	0.0287
GROESTLCOIN	-0.85	1.49	80.9075
	-0.07	0.122	2.5259
	0.13g	0.124	0.0667
	-0.51	0.99	37.8698
Karma	-0.06	6.1814	207.1095
	0.29	2.717	1.8466
	-0.21	2.28	112.158
TE-Food	-0.22	-0.2453	3.3014
	0.18	0.195	0.0678
	-1.17	-1.26	48.7121
Chainlink	-0.27	-0.0972	4.1502
	0.17	0.127	0.0688
	-1.61	-0.77	60.3331
The Midas Touch Gold	0.00	0.0296	4.4107
	0.07	0.106	0.1337
	-0.02	0.28	32.9931
Litecoin	-0.18	-0.1093	1.7224
	0.13	0.101	0.0388
	-1.41	-1.08	44.4456
Euno	-0.32	-0.2338	0.8041
	0.21	0.167	0.0454
	-1.56	-1.4	17.7035
Dxchain Token	0.20	0.7517	1.4343
	0.08	0.203	0.0455
	2.56	3.71	31.5006
Measurable Data Token	-0.14	-0.1263	4.3223
	0.16	0.2	0.0686
	-0.84	-0.63	62.9864
Ontology	-0.33	-0.2366	0.7783
	0.21	0.169	0.0459
	-1.57	-1.4	16.938
Cardstack	-0.17	-0.5621	4.9548
	0.20	0.149	0.0797
	-0.86	3.76	62.1516
Babb	-0.07	-0.1874	4.7297

	0.16	0.184	0.1076
	-0.46	-1.02	43.9765
Chrono.Tech	0.1240	0.1302	4.5618
	0.1633	0.18	0.0724
	0.7592	0.72	62.9681
Nano	-0.2648	-0.0429	2.5419
	0.1925	0.146	0.0577
	-1.3759	-0.29	44.0446
Validity	0.0222	0.0604	7.3943
	0.1273	0.096	0.1418
	0.1746	0.63	52.1598
Oneledger	-0.5118	-0.1378	4.1907
	0.2542	0.25	0.0713
	-2.0136	-0.55	58.8061
Digibyte	-0.2236	-0.1112	2.0224
	0.1555	0.161	0.049
	-1.4377	-0.69	41.2658
Plantincoin	0.5480	0.5627	1.8644
	0.1929	0.246	0.1074
	2.8410	2.29	17.3651
Monolith	-0.3041	-0.0554	3.0474
	0.1995	0.121	0.0909
	-1.5242	-0.46	33.5138
Davinci Coin	0.2229	0.0309	-0.4758
	0.1587	0.141	0.0747
	1.4047	0.22	-6.3676
Prizm	-0.2481	-0.6555	-2.0176
	0.1395	0.307	0.0708
	-1.7783	-2.13	-28.4839
Iot Chain	-0.2521	-0.1207	1.3686
	0.1694	0.122	0.0804
	-1.4885	-0.99	17.0181
High Performance Block	-0.5473	0.151	0.5814
	0.2736	0.266	0.0646
	-2.0007	0.57	9.0041
Lightning Bitcoin	-0.1138	-0.2307	1.2166
	0.1341	0.123	0.0672
	-0.8486	-1.88	18.1027
Pluton	-0.4869	0.3255	5.2155
	0.2274	0.256	0.0905
	-2.1413	1.27	57.6193
Bitkan	-0.1234	0.0688	1.1770
	0.1201	0.119	0.0582
	-1.0276	0.58	20.2316
Callisto Network	-0.2397	0.0141	3.9792
	0.1446	0.12	0.0961
	-1.6580	0.12	41.3999
Neblio	-0.3059	-0.0386	1.8707
	0.1950	0.138	0.0757
	-1.5687	-0.28	24.7214
Smart Mfg	0.2673	1.0233	7.8123
	0.1192	0.34	0.1066
	2.2431	3.01	73.2567
Everipedia	0.1671	0.3597	3.3010
	0.1011	0.142	0.0698
	1.6522	2.53	47.3002
Bytecoin	-0.2901	0.2231	6.0422
	0.1758	0.186	0.152
	-1.6501	1.2	39.7543
Polyswarm	-0.2635	-0.3167	4.4116
	0.1700	0.237	0.0866
	-1.5502	-1.34	50.9472
Wanchain	-0.3211	-0.2738	1.5315

	0.2175	0.149	0.0528
	-1.4764	-1.84	29.0261
Deepbrain Chain	-0.3093	-0.502	2.2664
	0.1795	0.201	0.0624
	-1.7232	-2.49	36.3393
Utrust	-0.2696	-0.0972	4.1502
	0.1671	0.127	0.0688
	-1.6132	-0.77	60.3331
Zb Token	-0.0384	0.251	0.3907
	0.0907	0.076	0.0355
	-0.4240	3.29	11.0071
Ravencoin	-0.2508	-0.2032	2.8663
	0.1862	0.135	0.0561
	-1.3467	-1.51	51.1337
Traval.Com	-0.4085	0.7986	4.5168
	0.2703	0.335	0.0701
	-1.5110	2.38	64.428
Kin	-0.0556	-0.1349	3.8440
	0.0996	0.139	0.0896
	-0.5588	-0.97	42.8797

---

Baris pertama ialah CAR(%), baris kedua ialah AR.S(%), baris ketiga ialah T-Analysis