

Jurnal Akuntansi dan Keuangan

- 147 Pengaruh Financial Leverage, Volume Perdagangan Saham, Laba Perusahaan dan Arus Kas Operasi Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia
Desi Kurniyanti, Hasan Basri dan Faisal
- 153 Pengaruh Kepuasan Kompensasi dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Aparatur Pengelola Keuangan pada Universitas Syiah Kuala
Alfi Mawaddah, Darwanis dan Syukriy Abdullah
- 163 Pengaruh Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial (Studi pada Lembaga Keuangan Mikro Di Banda Aceh)
Rahmah Yulianti dan Khairuna
- 175 Pengaruh Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Kota Banda Aceh
Sufitrayati
- 181 Analisis Perbandingan Penggunaan Metode Altman Z-Score dan Springate S-Score dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar Di BEI Periode 2012-2014)
Indrayani
- 195 Akuntabilitas Pengelolaan Alokasi Dana Desa (ADD) Kabupaten Aceh Utara (Studi Kasus pada Kecamatan Dewantara Tahun 2015)
Muhammad Yusra
- 207 Pengaruh Kecukupan Modal dan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif Terhadap Profitabilitas Dengan Rasio Kredit Bermasalah Sebagai Variabel Moderasi pada Perusahaan Perbankan (Studi Kasus pada Bank Pembangunan Daerah Sumatera Utara Periode 2011-2014)
Nur Afni Yunita dan Mita Yolanda
- 219 Evaluasi Atas Perlakuan Perpajakan Terhadap Transaksi Transfer Pricing Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-32/PJ/2011 (Studi Kasus pada Perusahaan Manufaktur Di BEI Tahun 2010-2014)
Razif dan Siti Rahmayanti
- 231 Pengaruh Return On Investment, Current Ratio, Debt To Equity Ratio Terhadap Pengambilan Keputusan Kredit pada PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk Cabang Sigli Unit Meureudu dan PT. Bank Syariah Mandiri Office Meureudu
Mariana
- 237 Pengaruh Laba Akuntansi dan Komponen Arus Kas Terhadap Harga Saham pada Industri Properti yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2014
Dy Ilham Satria dan Sitti Hafasah



Jurnal Akuntansi dan Keuangan

ISSN: 2301-4717

VOLUME 4, NOMOR 2, AGUSTUS 2016

HALAMAN 147 - 246

Terbit 2 kali dalam setahun pada setiap bulan Februari dan Agustus, berisi tulisan yang diangkat dari hasil-hasil penelitian maupun pemikiran bidang akuntansi dan atau bagian keuangan yang relevan bagi pengembangan profesi dan praktek akuntansi di Indonesia

EDITORS

Muammar Khaddafi (Chief of Editor)
Indrayani (Managing Editor)
Amru Usman, Hendra Raza
Mursyidah, Rita Mutia
Naz'aina, Iswadi

REVIEWERS

Ade Fatma Lubis
Universitas Sumatera Utara
Erlina
Universitas Sumatera Utara
Julli Mursyida
Universitas Malikussaleh
Kamil Md. Idris
School of Accountancy UUM-Malaysia
Rini Indriani
Universitas Bengkulu
TB. Ismail
Universitas Tirtayasa
Zaafri Husodo
Universitas Indonesia

Adi Zakaria Affif
Universitas Indonesia
Fachruzzaman
Universitas Bengkulu
Islahuddin
Universitas Syiah Kuala
Murhaban
Universitas Malikussaleh
Syukri Abdullah
Universitas Syiah Kuala
Wahyuddin
Universitas Malikussaleh

EDITORIAL SECRETARY

Rayyan Firdaus
Muhammad Yusra
Munandar

EDITORIAL OFFICE

Gedung Jurusan Akuntansi FE-Unimal
Kampus Bukit Indah, Lhokseumawe
Telp/Fax. 0645-40210/ 0645-40211
Email: jak@fe-unimal.org

JURNAL AKUNTANSI DAN KEUANGAN diterbitkan sejak Februari 2011
Oleh Jurusan Akuntansi FEB Unimal

Redaksi menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain.
Naskah diketik rapi sesuai kebijakan editorial (lihat halaman belakang jurnal)
diatas kertas HVS A4 spasi ganda
Naskah yang masuk akan dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format.

Daftar Isi

Pengaruh Financial Leverage, Volume Perdagangan Saham, Laba Perusahaan dan Arus Kas Operasi Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia Desi Kurniyanti, Hasan Basri dan Faisal	147-152
Pengaruh Kepuasan Kompensasi dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Aparatur Pengelola Keuangan pada Universitas Syiah Kuala Alfi Mawaddah, Darwanis dan Syukriy Abdullah	153-162
Pengaruh Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial (Studi pada Lembaga Keuangan Mikro Di Banda Aceh) Rahmah Yulianti dan Khairuna	163-174
Pengaruh Sistem Pengendalian Intern Pemerintah Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Kota Banda Aceh Sufitrayati	175-180
Analisis Perbandingan Penggunaan Metode Altman Z-Score dan Springate S-Score dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar Di BEI Periode 2012-2014) Indrayani	181-194
Akuntabilitas Pengelolaan Alokasi Dana Desa (ADD) Kabupaten Aceh Utara (Studi Kasus pada Kecamatan Dewantara Tahun 2015) Muhammad Yusra	195-206
Pengaruh Kecukupan Modal dan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif Terhadap Profitabilitas Dengan Rasio Kredit Bermasalah Sebagai Variabel Moderasi pada Perusahaan Perbankan (Studi Kasus pada Bank Pembangunan Daerah Sumatera Utara Periode 2011-2014) Nur Afni Yunita dan Mita Yolanda	207-218
Evaluasi Atas Perlakuan Perpajakan Terhadap Transaksi Transfer Pricing Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER-32/PJ/2011 (Studi Kasus pada Perusahaan Manufaktur Di BEI Tahun 2010-2014) Razif dan Siti Rahmayanti	219-230
Pengaruh Return On Investment, Current Ratio, Debt To Equity Ratio Terhadap Pengambilan Keputusan Kredit pada PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk Cabang Sigli Unit Meureudu dan PT. Bank Syariah Mandiri Office Meureudu Mariana	231-236
Pengaruh Laba Akuntansi dan Komponen Arus Kas Terhadap Harga Saham pada Industri Properti yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2010-2014 Dy Ilham Satria dan Sitti Hafasah	237-246

ANALISIS PERBANDINGAN PENGGUNAAN METODE ALTMAN Z-SCORE DAN SPRINGATE S-SCORE DALAM MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN (Studi Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Periode 2012-2014)

INDRAYANI

Dosen FEB Akuntansi Universitas Malikussaleh Lhokseumawe

This research conducted to determine the difference of bankruptcy analysis of Altman and Springate method. It was a comparative research. The population of this research was all of company listed in Indonesia Stock Exchange in 2012-2014. The sample of this research was determined by using purposive sampling method and there were 11 companies used as the sample. The data used in this research was secondary data taken on www.idx.co.id and analyzed using the technique of paired sample t-test by the help of SPSS. The result of this research indicated different result of the company bankruptcy between Altman and springate at manufacturing companies in 2012-2014. The result of bankruptcy model prediction found that in 2012-2013, there were manufacturing companies in grey area. In 2012, there were 8 companies, in 2013, there were 10 companies, and there were 11 companies those were predicted to be bankrupt. Meanwhile, the springate model found that there were only 2 health companies in 2012 and there were 9 companies categorized on going to be bankrupt and there were 2 health companies in 2013. In 2014, there were 10 bankrupt companies and a health company. Therefore, the management of company should evaluate the financial condition. Besides, the performance of each company should be improved in order to eliminate the possibility of bankruptcy.

Keyword : Altman Z-Score, Springate S-Score, Bankruptcy

PENDAHULUAN

Perusahaan merupakan suatu badan yang didirikan oleh perorangan atau lembaga dengan tujuan utama untuk memaksimalkan keuntungan. Kebangkrutan telah menjadi masalah yang meresahkan bagi setiap perusahaan, karena masalah ini dapat terjadi kepada perusahaan-perusahaan pada saat yang tidak diduga. Penyebab kebangkrutan dapat berasal dari faktor internal dan eksternal. Pada masa krisis ekonomi global saat ini telah terjadi penurunan siklus ekonomi, penyebab utama kebangkrutan yang berasal dari faktor eksternal yaitu inflasi, sistem pajak dan hukum, depresiasi mata uang asing, dan alasan lainnya. Sedangkan faktor internal yaitu kurangnya

pengalaman manajemen, kurangnya pengetahuan dalam mempergunakan asset dan liabilities secara efektif dan efisien.

Gamayuni (2011), mengemukakan bahwa krisis ekonomi global membawa dampak banyak perusahaan bangkrut. Diperlukan suatu *early warning system* yang dapat memprediksi kebangkrutan. Masalah prediksi kebangkrutan sudah lama dianalisis oleh kalangan akademisi. Dasar dalam mendiagnosa kebangkrutan adalah memonitor dan menguji kondisi finansial perusahaan dan tujuan utamanya adalah menemukan sinyal awal kebangkrutan dan membangun usaha untuk menghindari terjadinya kebangkrutan. Informasi dalam bentuk laporan keuangan banyak memberikan manfaat bagi pengguna

apabila laporan tersebut dianalisis lebih lanjut sebelum dimanfaatkan sebagai alat bantu pembuatan keputusan.

Berdasarkan data kementerian perindustrian (kemenperin) menyatakan bahwa sektor industri manufaktur mengalami perlambatan pertumbuhan, pada triwulan I tahun 2014 pertumbuhan sektor manufaktur menurun menjadi 5,56% dibandingkan periode yang sama pada tahun 2013 yang mencapai 6,86%. Perusahaan manufaktur yang akan diteliti menggunakan metode Altman dan Springate ialah perusahaan yang mengalami net income negatif. Penulis telah memilih 11 perusahaan manufaktur berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan. Berikut ini data *net income* perusahaan manufaktur periode 2012-2014. Dapat dilihat pada Lampiran I.

Berbagai metode analisis dikembangkan untuk memprediksi awal kebangkrutan perusahaan. Model Altman *Z-score* dan Springate *S-Score* merupakan salah satu model analisis *multivariate* yang dapat digunakan untuk mengukur kesehatan *financial* suatu perusahaan. Prihadi (2010:335) *Z-Score* merupakan suatu persamaan multivariabel yang digunakan oleh Altman dalam rangka memprediksi tingkat kebangkrutan. Altman menggunakan model statistik yang disebut dengan analisis diskriminan, tepatnya adalah *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Seperti halnya Altman, model Springate adalah model rasio yang menggunakan MDA (*multivariate discriminant analysis*). Dalam metode MDA diperlukan lebih dari satu rasio keuangan yang berkaitan dengan kebangkrutan perusahaan untuk membentuk suatu model yang baik.

Gamayuni (2012) melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa Altman *Z-score* terbukti dapat digunakan sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan terhadap perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Sedangkan Adnan (2010) melakukan penelitian mengenai analisis kebangkrutan model altman *Z-score* dan Springate yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil pengujian kebangkrutan perusahaan antara model Altman dan Model Springate.

Melihat hasil penelitian terdahulu, maka penelitian ini mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Adnan (2010) namun dengan industri yang berbeda. Hal ini dilakukan karena penelitian tentang perbandingan metode Altman dan Springate masih sangat terbatas. Dibandingkan dengan penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini dilakukan modifikasi pada periode waktu yang diteliti dan objek penelitian. Di sisi lain, kedua model tersebut memiliki

perbedaan tingkat ketepatan prediksi. Hasil studi Altman mampu memperoleh tingkat ketepatan prediksi sebesar 95%, sedangkan model Springate dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 92,5%.(Adnan, 2010). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan metode altman dan springate dalam membedakan perusahaan pada kelompok bangkrut dan tidak bangkrut dengan menggunakan hasil dari analisis diskriminan dalam memprediksikan kebangkrutan suatu perusahaan dan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara Model Altman dan Springate dalam memprediksi kebangkrutan.

LANDASAN TEORI

Laporan keuangan adalah suatu penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas. Menurut (Kasmir, 2012:7) laporan keuangan adalah laporan yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan pada saat ini atau dalam suatu periode tertentu. Tujuan laporan keuangan menurut *A Statement of Basic Accounting Theory* (ASOBAT) dalam Harahap (2006: 134), merumuskan empat tujuan laporan keuangan sebagai berikut :

- a) Membuat keputusan yang menyangkut penggunaan kekayaan yang terbatas dan untuk menetapkan tujuan.
- b) Mengarahkan dan mengontrol secara efektif sumber daya manusia dan faktor produksi lainnya.
- c) Memelihara dan melaporkan pengamanan terhadap kekayaan.
- d) Membantu fungsi dan pengawasan sosial.

Kebangkrutan (*bankruptcy*) merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja di perusahaan. Ada indikasi awal dari perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenali lebih dini dengan menganalisis laporan keuangan secara lebih cermat, (Prihadi, 2010: 332). Definisi kebangkrutan lainnya dikemukakan oleh Brigham dan Gapenski (2008:2-3) dalam Andy (2015) menyatakan bahwa kebangkrutan dapat diartikan dalam beberapa cara tergantung masalah yang dihadapi oleh perusahaan:

- a. Kegagalan Ekonomi (*Economic Failure*)
Kegagalan ekonomi mengindikasikan bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu menutupi biaya totalnya, termasuk biaya modal. Perusahaan yang mengalami kegagalan ekonomi dapat terus beroperasi selama pemilik perusahaan bersedia

mendapatkan tingkat pengembalian yang lebih rendah.

b. Kegagalan Usaha (*Business Failure*)

Istilah *business failure* digunakan untuk mengelompokkan kegiatan bisnis yang telah menghentikan operasinya kemudian berakibat kerugian bagi para kreditur. Namun, tidak semua perusahaan yang menutup usahanya dianggap gagal.

c. Insolvensi Teknis (*Technical Insolvency*)

Insolvensi teknis merupakan keadaan dimana perusahaan dianggap tidak dapat memenuhi kewajibannya pada saat jatuh tempo. Perusahaan dianggap mengalami insolvensi teknis jika tidak mampu membayar kewajiban jangka pendek pada saat jatuh tempo.

d. Insolvensi dalam Kebangkrutan (*Insolvency in Bankruptcy*)

Hal ini terjadi ketika kewajiban total perusahaan melebihi nilai total aktivasinya. Kondisi ini jauh lebih serius dari insolvensi teknis dan cenderung mengarah pada likuidasi. Kebangkrutan secara Resmi (*Legal Bankruptcy*)

Altman (1968) dalam Andy (2015) mengemukakan bahwa Altman adalah orang pertama yang menerapkan *Multiple Discriminant Analysis*. Analisa diskriminasi ini merupakan suatu teknik statistik yang mengidentifikasi beberapa macam rasio keuangan yang dianggap memiliki nilai paling penting dalam mempengaruhi suatu kejadian, lalu mengembangkannya dalam suatu model dengan maksud untuk memudahkan menarik kesimpulan dalam suatu kejadian. Nurdin (2012) menjelaskan bahwa *Z-Score* adalah skor yang ditentukan dari hitungan standar kali nisbah-nisbah keuangan yang menunjukkan tingkat kemungkinan kebangkrutan perusahaan. Dalam menyusun model *Z-Score* Altman mengambil Sample 66 perusahaan, yang terdiri dari 33 perusahaan yang bangkrut dan 33 perusahaan yang tidak bangkrut dengan lini industri dan ukuran yang sama. Formula *Z-score* Altman untuk perusahaan publik (Prihadi, 2010:336) adalah sebagai berikut:

$$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

X_1 : *Working Capital To Total Assets* (Modal Kerja/Total Aset)

X_2 : *Retained Earning To Total Assets* (Laba Ditahan/Total Aset)

X_3 : *Earning Before Interest And Taxes To Total Assets* (Laba sebelum bunga & pajak/total asset)

X_4 : *Market Value Of Equity To Book Value Of Debt* (Harga pasar dari equity pemilik/total utang)

X_5 : *Sales To Total Assets* (Penjualan/Total Aset)

Hasil akhir berupa nilai *Z* akan dikelompokkan sesuai dengan yang ditetapkan oleh Altman, yaitu:

- $Z\text{-Score} > 2,99$ Tidak bangkrut
- $1,81 < Z\text{-Score} < 2,99$ *Grey area*
- $Z\text{-Score} < 1,81$ Bangkrut

Sedangkan Springate (1978) menggunakan 19 rasio-rasio keuangan populer yang bisa dipakai untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Sampel yang digunakan Springate berjumlah 40 perusahaan manufaktur yang berlokasi di Kanada, yaitu 20 perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dan 20 yang dalam keadaan sehat. Springate akhirnya menemukan 4 rasio yang dapat digunakan dalam memprediksi adanya potensi (indikasi) kebangkrutan perusahaan yang menurut Ghodrati (2012) memiliki tingkat keakuratan hingga 92,5%. Springate merumuskan metodenya sebagai berikut:

$$S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$$

Sumber : Peter dan Yoseph 2011

A : *working capital / total assets* (Modal Kerja/Total Aktiva)

B : *net profit before interest and taxes / total assets* (Laba sebelum bunga dan pajak/total aktiva)

C : *net profit before taxes / current liability* (Laba sebelum pajak/liabilitas lancar)

D : *sales / total assets* (penjualan terhadap total aktiva)

Kriteria yang digunakan untuk dalam model Springate ini adalah:

- $S\text{-Score} > 0,862$ Tidak bangkrut
- $S\text{-Score} < 0,862$ Bangkrut

Uraian masing-masing untuk variable *Z-Score* dan *S-Score* adalah sebagai berikut:

a) Modal Kerja terhadap Total Aktiva

Menurut Nurcahyanti (2015) Rasio ini merupakan ukuran bersih pada aset lancar perusahaan terhadap modal perusahaan. Modal kerja bersih adalah selisih antara aset lancar dikurangi hutang lancar. Rasio ini menunjukkan likuiditas suatu perusahaan. Apabila perusahaan mengalami kesulitan likuiditas dapat dilihat dari penurunan modal kerja.

b) Laba Ditahan terhadap Total Aktiva

Menurut Nurcahyanti (2015) Rasio ini digunakan untuk mengukur profitabilitas secara kumulatif. Laba

ini menunjukkan adanya suatu keberhasilan dalam operasi perusahaan selama satu periode dan perusahaan dapat bertahan dari satu periode kerugian. Apabila perusahaan mengalami kerugian laba kumulatif menjadi turun sampai dengan mencapai negatif, akan menyebabkan nilai dari rasio ini menjadi negatif pula.

c) Pendapatan Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aktiva

Menurut Nurcahyanti (2015) Rasio ini dihitung dengan cara membagi laba sebelum bunga dan pajak (*earning before interest and taxes*) dengan total aset perusahaan. Rasio ini mengindikasikan kemampuan perusahaan dalam menggunakan asetnya dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak.

d) Harga Pasar dari Equity Pemilik terhadap Total Hutang

Menurut Nurcahyanti (2015) Modal diukur melalui gabungan nilai pasar dan keseluruhan lembar saham preferen dan biasa (*market value of equity*). Sementara total hutang (*liabilities*) meliputi hutang lancar dan hutang jangka panjang. Ukuran tersebut menunjukkan seberapa banyak aset perusahaan dapat menurun nilainya (diukur dari nilai pasar modal ditambah hutang) sebelum kewajiban (hutang) melebihi aset dan perusahaan menjadi bangkrut.

e) Laba Sebelum Pajak Terhadap Total Liabilitas Lancar

Menurut Adhtya, dkk (2014) Rasio laba sebelum pajak terhadap total liabilitas lancar menunjukkan kemampuan perusahaan untuk melunasi kewajiban lancarnya, sebelum membayar pajak. Rasio ini digunakan untuk mengukur profitabilitas perusahaan. Rasio ini yang membedakan model Springate dengan model Altman.

f) Penjualan terhadap Total Aktiva

Menurut Nurcahyanti (2015) Rasio ini menunjukkan seberapa efisien perusahaan dalam menggunakan aset untuk meningkatkan penjualan dan juga mengukur kemampuan manajemen dalam menghadapi kondisi persaingan. Rasio ini cukup penting karena rasio penjualan terhadap total aset (*sales to total assets*) ini menjadi rangking kedua dalam kontribusi keseluruhan ketepatan model diskriminan.

Model Altman atau Model Springate merupakan dua model persamaan analisis diskriminan yang dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan suatu

perusahaan. Namun, prediksi kedua model tersebut menunjukkan adanya perbedaan ketepatan prediksi terhadap kebangkrutan suatu perusahaan. Perbedaan tersebut dikarenakan adanya perbedaan rasio keuangan yang digunakan. Altman menggunakan lima jenis rasio keuangan yaitu (1) rasio modal kerja terhadap total aktiva, (2) rasio saldo laba terhadap total aktiva, (3) rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva, (4) rasio nilai pasar saham terhadap nilai buku total hutang, dan (5) rasio penjualan terhadap total aktiva. Sedangkan Springate menggunakan empat jenis rasio keuangan yaitu (1) rasio modal kerja terhadap total aktiva, (2) rasio laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva, (3) rasio laba sebelum pajak terhadap hutang lancar, dan (4) rasio penjualan terhadap total aktiva.

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara analisis kebangkrutan metode Altman dan Springate dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan.

H_a : Terdapat Perbedaan yang signifikan antara analisis kebangkrutan metode Altman dan Springate dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan.

METODE PENELITIAN

Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Sedangkan Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Penelitian dilakukan pada perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2012-2014.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu sejumlah 141 perusahaan. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan .

Operasional Variabel

Adapun operasional variabel penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Operasional variabel

VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA
Altman Z-Score	$Z = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$	$X_1 = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aktiva}}$ $X_2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aktiva}}$ $X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aktiva}}$ $X_4 = \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{Total Hutang}}$ $X_5 = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio
Springate S-Score	$S = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$	$A = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aktiva}}$ $B = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aktiva}}$ $C = \frac{\text{EBT}}{\text{Liabilitas Lancar}}$ $D = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio

Metode Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *kolmogorv – smirnov*. Data memiliki distribusi normal ditandai dengan *asympt. Sig (2-tailed) > 0,05*.

b. Paired Sampel T-test

Paired sampel T-test digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang berpasangan (berhubungan). Penelitian ini menggunakan teknik

uji beda agar mengetahui apakah terdapat perbedaan secara statistik tingkat kebangkrutan model Altman *Z-Score* dan model Springate *S-Score* pada perusahaan manufaktur tahun 2012-2014.

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil prediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur yang terdiri dari sebelas perusahaan periode 2012 yang diteliti dengan menggunakan metode Altman *Z-sco*

Tabel 2. Hasil Analisis Kebangkrutan Altman Perusahaan Manufaktur 2012

No	Kode	X1	X2	X3	X4	X5	Z	Prediksi
1	IKAI	-0,205	-0,295	-0,065	0,435	0,397	-0,216	Bangkrut
2	JKSW	0,307	-1,719	-0,062	0,019	0,309	-1,922	Bangkrut
3	AKKU	-0,477	2,600	0,229	5,651	0,151	7,365	Tidak Bangkrut
4	SULI	-0,581	-1,234	-0,156	0,181	0,212	-2,619	Bangkrut
5	KBRI	0,027	-3,282	-0,041	14,828	0,060	4,259	Tidak Bangkrut
6	HDTX	-0,024	-0,166	0,010	0,002	0,632	0,405	Bangkrut
7	MYTX	-0,232	-0,674	-0,055	0,295	0,842	-0,385	Bangkrut
8	SSTM	0,221	-0,097	-0,032	0,299	0,684	0,887	Bangkrut
9	BIMA	-0,696	-2,306	0,458	0,269	2,433	0,042	Bangkrut
10	RMBA	0,252	0,188	-0,029	0,838	1,420	2,393	Grey Area
11	SCPI	0,377	-0,083	0,008	0,266	0,686	1,208	Bangkrut

Sumber: Data diolah, 2016

Dari perhitungan tabel 2 menunjukkan perusahaan manufaktur pada tahun 2012 memiliki nilai bobot perusahaan yang berada pada kisaran -2,619 sampai dengan 7,365. Tabel 4.1 juga menunjukkan bahwa terdapat delapan perusahaan manufaktur pada penelitian periode 2012 ini memiliki nilai *Z-Score* <1,81 artinya perusahaan-perusahaan tersebut mengalami kesulitan keuangan yang sangat beresiko untuk menjadi bangkrut. Dan dua perusahaan manufaktur pada tahun 2012 yaitu PT Alam Karya Unggul Tbk (AKKU) dan PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) berada pada kondisi keuangan yang baik, hal ini dibuktikan dengan perolehan *Z-Score* > 2,99. Namun PT Bentoel International Investama Tbk (RMBA) ditahun 2012 masuk kedalam *grey area* karena mendapatkan nilai Z sebesar 2,399 hal ini berarti perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan ($1,81 < Z\text{-Score} < 2,99$). Berikut dapat dijelaskan indikator dari masing-masing rasio keuangan metode Altman.

Working capital to total assets (X1) digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aktiva. Dari hasil perhitungan modal kerja terhadap total asset yang dimiliki masing-masing perusahaan, menunjukkan bahwa pada tahun 2012 PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA), merupakan perusahaan dengan rasio terendah yang mengindikasikan bahwa tingkat likuiditasnya paling rendah diantara perusahaan-perusahaan lainnya. PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) tercatat sebagai perusahaan yang mendapatkan nilai rasio sebesar -0,696 artinya perusahaan tersebut memiliki tingkat likuiditas yang rendah, dimana jumlah aktiva lancar lebih kecil dari jumlah kewajiban lancar. Sehingga tidak cukup menutup kewajibannya tersebut. PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk (SCPI) mendapatkan nilai tertinggi dalam rasio ini senilai 0,377 artinya perusahaan mampu mengelola dan memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

Retained earnings to total asset (X2) digunakan untuk mengukur profitabilitas kumulatif. Umur perusahaan berpengaruh terhadap rasio tersebut karena semakin lama perusahaan beroperasi memungkinkan untuk memperlancar akumulasi laba ditahan. Hal ini menyebabkan perusahaan yang masih relatif muda pada umumnya akan menunjukkan hasil rasio yang rendah, kecuali yang labanya sangat besar pada masa awal berdirinya. PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) tahun 2012 ini memiliki rasio (X2) bernilai negatif tertinggi diantara

perusahaan-perusahaan lainnya yaitu sebesar -3,282, artinya bahwa selama itu pula perusahaan tidak pernah membukukan laba ditahan atau selalu mengakumulasi rugi ditahan. Hal ini yang mengindikasikan bahwa kemampuan assetnya untuk memperoleh laba ditahan sangatlah rendah bila dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya. PT Alam Karya Unggul Tbk (AKKU) dalam rasio ini merupakan perusahaan yang memiliki nilai tertinggi yaitu 2,600.

Earning before interest and taxes (X3) mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari asset yang digunakan. Semakin kecil tingkat profitabilitas berarti semakin tidak efisien dan tidak efektif perusahaan menggunakan keseluruhan asset di dalam menghasilkan laba usaha begitu juga sebaliknya. Perusahaan dengan rasio X3 terendah adalah PT SLJ Global Tbk (SULI) sebesar -0,156. Hal ini menunjukkan bahwa pihak manajemen tidak dapat mengelola assetnya secara efektif. Perusahaan dengan rasio tertinggi adalah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) yaitu sebesar 0,458.

market value of equity to book debt (X4) digunakan untuk mengukur seberapa banyak asset perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar daripada assetnya dan perusahaan menjadi bangkrut. Perusahaan dengan X4 terendah tahun ini adalah PT Panasia Indo Resources Tbk (HDTX) sebesar 0,002. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut mengakumulasi lebih banyak hutang daripada modal sendiri dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya. Perusahaan dengan rasio tertinggi adalah PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) dengan nilai 14,828. Hal ini berarti bahwa perusahaan tersebut mengakumulasi hutang terhadap modal sendiri lebih rendah bila dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya.

Sales to total assets (X5) mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan asset untuk menghasilkan penjualan. Perusahaan dengan X5 terendah adalah PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) dengan nilai rasio X5 sebesar 0,060 artinya perusahaan tersebut diindikasikan kurang efektif menggunakan asset untuk meningkatkan penjualan dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya. Dan rasio tertinggi tahun ini adalah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) dengan nilai rasio X5 sebesar 2,433. Dalam rasio sebelumnya PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) selalu memperoleh nilai rasio yang rendah namun dalam rasio X5 ini hal itu tidak

terjadi, ini mengindikasikan bahwa PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) mampu menggunakan asset secara efektif untuk meningkatkan penjualannya ditahun ini. Pada tabel dibawah ini

merupakan hasil prediksi kebangkrutan pada perusahaan manufaktur yang terdiri dari sebelas perusahaan periode 2013 yang diteliti dengan menggunakan metode Altman *Z-score* :

Tabel 3. Hasil Analisis Kebangkrutan Altman Perusahaan Manufaktur 2013

No	Kode	X1	X2	X3	X4	X5	Z	Prediksi
1	IKAI	0,011	-0,399	-0,025	0,400	0,439	0,051	Bangkrut
2	JKSW	0,375	-1,859	-0,032	0,022	0,349	-1,896	Bangkrut
3	AKKU	-0,140	0,597	0,049	1,641	0,139	1,953	<i>Grey Area</i>
4	SULI	-0,639	-2,219	-0,075	0,175	0,189	-3,827	Bangkrut
5	KBRI	0,027	-3,106	-0,038	4,548	0,015	-1,698	Bangkrut
6	HDTX	-0,232	-0,186	-0,119	0,383	0,444	-0,258	Bangkrut
7	MYTX	-0,266	-0,590	-0,007	0,203	0,907	-0,139	Bangkrut
8	SSTM	0,124	-0,114	-0,004	0,174	0,716	0,796	Bangkrut
9	BIMA	-0,127	-2,093	0,156	0,187	2,518	0,062	Bangkrut
10	RMBA	0,091	0,028	-0,107	0,494	1,329	1,421	Bangkrut
11	SCPI	0,432	-0,065	0,131	0,142	0,545	1,489	Bangkrut

Sumber: Data diolah, 2016

Kondisi perusahaan pada tahun 2013 mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tahun ini semua perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel berada pada posisi berpotensi bangkrut dengan nilai bobot antara $-3,827$ sampai $1,953$. Dan hanya ada satu perusahaan yang berada posisi *grey area* yaitu PT Alam Karya Unggul Tbk (AKKU) dengan nilai *Z-score* sebesar $1,953$. Hal ini berarti dari 11 sampel yang diambil semuanya hampir mengalami kesulitan keuangan dan sangat berpotensi bangkrut yang dibuktikan dengan perolehan nilai *Z-Score* $< 1,81$. Berikut dapat dijelaskan indikator dari masing-masing rasio keuangan metode Altman.

Working capital to total asset (X1). Dalam rasio ini ditahun 2013 PT SLJ Global Tbk (SULI) mendapat nilai rasio terendah dengan nilai negatif sebesar $-0,639$ yang mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut tingkat likuiditasnya paling rendah diantara perusahaan-perusahaan lainnya. Terdapat kesamaan pada tahun sebelumnya, tahun 2013 dalam rasio X1 yang juga mendapat nilai tertinggi adalah PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk (SCPI) dengan nilai $0,432$.

Retained earning to total asset ratio (X2). Perusahaan dengan nilai rasio X2 terendah adalah PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) yang bernilai negatif yaitu sebesar $-3,106$. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan assetnya untuk

memperoleh laba ditahan sangatlah rendah. Sama seperti tahun sebelumnya yang memperoleh nilai tertinggi dalam rasio X2 adalah PT Alam Karya Unggul Tbk (AKKU) sebesar $0,597$.

Earning before interest and taxes ratio (X3). Perusahaan dengan rasio X3 terendah adalah PT Pania Indo Resources Tbk (HDTX) sebesar $-0,119$. Hal ini berarti bahwa pihak manajemen tidak dapat mengelola aktivitya secara efektif. Perusahaan dengan rasio X3 tertinggi adalah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) sebesar $0,156$.

Market value equity to book value total debt ratio (X4). Perusahaan dengan X4 terendah tahun ini adalah PT Jakarta Kyoei Steel Work Ltd Tbk (JKSW) sebesar $0,022$, hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut mengakumulasikan lebih banyak hutang daripada modal sendiri dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya. Perusahaan dengan rasio tertinggi pada tahun ini adalah PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) sebesar $4,548$.

Sales to total asset ratio (X5). Sama dengan tahun 2012 perusahaan dengan X5 terendah pada tahun ini adalah PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) dengan nilai $0,015$. Dan nilai rasio tertinggi tahun ini adalah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) dengan nilai rasio sebesar $2,518$.

Berikut merupakan hasil prediksi kebangkrutan perusahaan periode 2014 yang diteliti dengan menggunakan metode Altman *Z-score* :

Tabel 4. Hasil Analisis Kebangkrutan Altman Perusahaan Manufaktur 2014

No	Kode	X1	X2	X3	X4	X5	Z	Prediksi
1	IKAI	-0,065	-0,423	-0,007	0,275	0,506	-0,022	Bangkrut
2	JKSW	0,299	-1,641	-0,032	0,014	0,285	-1,751	Bangkrut
3	AKKU	0,363	-0,385	-0,054	0,889	0,047	0,299	Bangkrut
4	SULI	-0,099	-2,313	-0,037	0,152	0,589	-2,799	Bangkrut
5	KBRI	0,043	-1,899	-0,009	0,698	0,027	-2,191	Bangkrut
6	HDTX	-0,003	-0,127	-0,024	0,166	0,278	0,117	Bangkrut
7	MYTX	-0,386	-0,641	-0,069	0,081	1,043	-0,497	Bangkrut
8	SSTM	0,086	-0,135	-0,029	1,009	0,672	1,096	Bangkrut
9	BIMA	-0,069	-2,277	0,204	0,202	2,755	0,279	Bangkrut
10	RMBA	0,001	-0,197	-0,099	0,323	1,375	0,968	Bangkrut
11	SCPI	0,473	-0,084	-0,041	0,077	0,733	1,094	Bangkrut

Sumber: Data diolah, 2016

Berdasarkan perhitungan tabel 4 Kondisi perusahaan pada tahun 2014 hampir sama dengan tahun sebelumnya. Pada tahun ini semua perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel berada pada posisi berpotensi bangkrut dengan nilai bobot antara -2,799 sampai 1,096. Hal ini berarti dari 11 sampel yang diambil semuanya mengalami kesulitan keuangan dan sangat berpotensi bangkrut yang dibuktikan dengan perolehan nilai *Z-Score* <1,81. Berikut dapat dijelaskan indikator dari masing-masing rasio keuangan metode Altman.

Working capital to total asset ratio (X1). PT Asia Pacific Investama Tbk (MYTX) merupakan perusahaan dengan rasio terendah dengan nilai negatif senilai -0,286 yang mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut tingkat likuiditasnya paling rendah. Tahun 2014 ini rasio X1 yang mendapatkan nilai tertinggi adalah PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk (SCPI) dengan nilai 0,473.

Retained earning to total asset ratio (X2). Perusahaan dengan nilai rasio X2 terendah adalah PT SLJ Global Tbk (SULI) bernilai negatif yaitu sebesar -2,313. Hal ini yang mengindikasikan bahwa kemampuan aktivitya untuk memperoleh laba ditahan sangatlah rendah. Rugi usaha yang dialami perusahaan disebabkan karena penghasilan yang diterima tidak mampu menutupi beban-beban yang harus ditanggung selama periode tersebut lebih mengarah kepada beban usaha dan biaya pokok penjualan. Sedangkan perusahaan yang memperoleh

nilai tertinggi dalam rasio X2 adalah PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk (SCPI) yaitu -0,084.

Earning before interest and taxes ratio (X3). Perusahaan dengan rasio X3 terendah bernilai negatif adalah PT Bentoel International Investama Tbk (RMBA) sebesar -0,099. X3 bernilai sangat rendah disebabkan karena profitabilitas perusahaan pada tahun ini mengalami kerugian. Sama seperti tahun sebelumnya, perusahaan dengan rasio tertinggi adalah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) sebesar 0,204.

Market value equity to book value total debt ratio (X4). Perusahaan dengan X4 terendah yaitu PT Jakarta Kyoei Steel Work Ltd Tbk (JKSW) sebesar 0,014, hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut mangakumulasikan lebih banyak hutang daripada modal sendiri dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya. Dan perusahaan dengan rasio tertinggi adalah PT Sunson Textile Manufacturer Tbk (SSTM).

Sales to total asset ratio (X5). Perusahaan dengan rasio terendah tahun ini adalah PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) dengan nilai rasio X5 sebesar 0,027 artinya perusahaan dapat diindikasikan kurang efektif dalam penggunaan aktiva untuk meningkatkan penjualan. Perusahaan dengan X5 tertinggi adalah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) dengan nilai rasio X5 sebesar 2,755.

Berikut merupakan hasil prediksi kebangkrutan perusahaan periode 2012 yang diteliti dengan pada Perusahaan manufaktur yang terdiri dari sebelas menggunakan metode Springate *S-score* :

Tabel 5. Hasil Analisis Kebangkrutan Springate Perusahaan Manufaktur 2012

No	Kode	A	B	C	D	S	Prediksi
1	IKAI	-0,205	-0,065	-0,165	0,397	-0,361	Bangkrut
2	JKSW	0,307	-0,062	-0,968	0,309	-0,389	Bangkrut
3	AKKU	-0,477	0,229	0,408	0,151	0,541	Bangkrut
4	SULI	-0,581	-0,156	-0,088	0,212	-1,051	Bangkrut
5	KBRI	0,027	-0,041	2,332	0,060	1,465	Tidak Bangkrut
6	HDTX	-0,024	0,010	0,003	0,632	0,261	Bangkrut
7	MYTX	-0,232	-0,055	-0,185	0,842	-0,193	Bangkrut
8	SSTM	0,221	-0,032	-0,074	0,684	0,354	Bangkrut
9	BIMA	-0,696	0,458	0,059	2,433	1,701	Tidak Bangkrut
10	RMBA	0,252	-0,029	-0,157	1,420	0,635	Bangkrut
11	SCPI	0,377	0,008	0,179	0,686	0,805	Bangkrut

Sumber: Data diolah, 2016

Dari perhitungan tabel 5 menunjukkan perusahaan manufaktur pada tahun 2012, berada pada posisi berpotensi bangkrut ($< 0,862$) yaitu 9 perusahaan kecuali pada PT SLJ Global Tbk (SULI) dengan nilai *S-Score* sebesar 1,465 dan PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) sebesar 1,701 ($>0,862$). Berikut dapat dijelaskan indikator kebangkrutan dari masing-masing rasio keuangan model Springate.

Working capital to total asset ratio (X1). PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) memiliki rasio terendah dengan nilai negatif sebesar -0,696. Perusahaan dengan nilai X1 tertinggi adalah PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk (SCPI) yaitu sebesar 0,377.

Net profit before interest and taxes to total asset ratio (X2). Perusahaan dengan rasio X2 terendah adalah PT SLJ Global Tbk (SULI) sebesar -0,156. Hal ini menunjukkan bahwa pihak manajemen tidak dapat mengelola aktivasinya secara efektif. Sedangkan perusahaan PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) Pada rasio ini memiliki nilai paling tinggi yaitu 0,458. Hal ini menunjukkan bahwa pihak manajemen dapat mengelola assetnya secara efektif.

Net profit before taxes to current liability X3. Perusahaan dengan rasio X3 terendah adalah PT Jakarta Kyoei Steel Work Ltd Tbk (JKSW) sebesar -0,968 Artinya PT Jakarta Kyoei Steel Work Ltd Tbk (JKSW) memperoleh laba sebelum pajak lebih rendah dari kewajiban lancar yang dimilikinya. PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) memperoleh nilai X3 tertinggi ditahun 2012 ini yaitu sebesar 2,332.

Sales to total asset ratio X4. Perusahaan dengan X4 terendah adalah PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) sebesar 0,060 artinya perusahaan tersebut diindikasikan kurang efektif dalam penggunaan aktiva untuk meningkatkan penjualan dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya. Dan nilai rasio tertinggi adalah PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) sebesar 2,433.

Pada tabel dibawah ini merupakan hasil prediksi kebangkrutan pada Perusahaan manufaktur yang terdiri dari sebelas perusahaan periode 2013 yang diteliti dengan menggunakan metode Springate *S-score*

Tabel 6. Hasil Analisis Kebangkrutan Springate Perusahaan Manufaktur 2013

No	Kode	A	B	C	D	S	Prediksi
1	IKAI	0,011	-0,025	-0,339	0,439	-0,114	Bangkrut
2	JKSW	0,375	-0,032	-0,849	0,349	-0,133	Bangkrut
3	AKKU	-0,140	0,049	0,038	0,139	0,087	Bangkrut
4	SULI	-0,639	-0,075	-0,344	0,189	-1,04	Bangkrut
5	KBRI	0,027	-0,038	-0,458	0,015	-0,385	Bangkrut
6	HDTX	-0,232	-0,119	-0,299	0,444	-0,624	Bangkrut
7	MYTX	-0,266	-0,007	-0,021	0,907	0,053	Bangkrut
8	SSTM	0,124	-0,004	-0,053	0,716	0,367	Bangkrut
9	BIMA	-0,127	0,156	0,190	2,518	1,481	Tidak Bangkrut
10	RMBA	0,091	-0,107	-0,276	1,329	0,115	Bangkrut
11	SCPI	0,432	0,131	0,032	0,545	1,086	Tidak Bangkrut

Sumber: Data diolah, 2016

Dari perhitungan tabel 6 menunjukkan bahwa nilai bobot perusahaan berada pada kisaran -1,040 sampai dengan 1,481. Kondisi perusahaan manufaktur pada tahun 2013 hampir sama dengan tahun sebelumnya. Pada tahun ini 9 perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel berada pada posisi berpotensi bangkrut ($<0,862$). Kecuali PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) dan PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk (SCPI) yang memperoleh nilai lebih dari 0,862. Berikut dapat dijelaskan indikator kebangkrutan dari masing-masing rasio keuangan model Springate.

Working capital to total asset ratio (X1). Ditahun 2013 PT SLJ Global Tbk (SULI) merupakan perusahaan dengan rasio terendah dengan nilai negatif sebesar -0,639. Sama seperti tahun sebelumnya PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk (SCPI) mampu mempertahankan kinerjanya dalam mengelola aset secara efektif. Perusahaan dengan nilai rasio tertinggi adalah PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk (SCPI) yaitu sebesar 0,432.

Net profit before interest and taxes to total asset ratio (X2). Perusahaan dengan rasio X2 terendah bernilai negatif adalah PT Panasia Indo Resources Tbk (HDTX) sebesar -0,119, berarti pihak manajemen tidak dapat mengelola aktivitya secara efektif yang disebabkan karena probabilitas perusahaan pada tahun ini mengalami kerugian. PT Primarindo Asia

Infrastructure Tbk (BIMA) memperoleh nilai rasio tertinggi yaitu sebesar 0,156.

Net profit before taxes to Current Liability (X3). Perusahaan dengan rasio X3 terendah sama seperti tahun sebelumnya yaitu PT Jakarta Kyoei Steel Work Ltd Tbk (JKSW) sebesar -0,849. Perusahaan dengan nilai rasio tertinggi yaitu PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) sebesar 0,190.

Sales to total asset ratio (X4). Nilai terendah pada tahun ini adalah PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) yaitu sebesar 0,015. Sama seperti tahun sebelumnya dalam rasio X4 PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) memperoleh nilai tertinggi yaitu 2,518, hal ini menunjukkan bahwa kinerja manajemen PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) baik dalam meningkatkan penjualan dengan pemanfaatan aset.

Berikut merupakan hasil prediksi kebangkrutan pada Perusahaan manufaktur yang terdiri dari sebelas perusahaan periode 2014 yang diteliti dengan menggunakan metode Springate *S-score* :

Tabel 7. Hasil Analisis Kebangkrutan Springate Perusahaan Manufaktur 2014

NO	Kode	A	B	C	D	S	Prediksi
1	IKAI	-0,065	-0,007	-0,129	0,506	0,029	Bangkrut
2	JKSW	0,299	-0,032	-0,162	0,285	0,217	Bangkrut
3	AKKU	0,363	-0,054	-0,183	0,047	0,106	Bangkrut
4	SULI	-0,099	-0,037	0,040	0,589	0,047	Bangkrut
5	KBRI	0,043	-0,009	-0,250	0,027	-0,138	Bangkrut
6	HDTX	-0,003	-0,024	-0,215	0,278	-0,107	Bangkrut
7	MYTX	-0,386	-0,069	-0,035	1,043	-0,215	Bangkrut
8	SSTM	0,086	-0,029	-0,050	0,672	0,235	Bangkrut
9	BIMA	-0,069	0,204	0,141	2,755	1,750	Tidak Bangkrut
10	RMBA	0,001	-0,099	-0,290	1,375	0,056	Bangkrut
11	SCPI	0,473	-0,041	-0,165	0,733	0,546	Bangkrut

Sumber: Data diolah, 2016

Berdasarkan perhitungan tabel 4.6 Pada tahun ini semua perusahaan manufaktur yang dijadikan sampel berada pada posisi berpotensi bangkrut dengan nilai bobot antara -0,138 sampai dengan 1,750. Hal ini berarti dari 11 sampel yang diambil terdapat 10 perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan dan sangat berpotensi bangkrut yang dibuktikan dengan perolehan nilai *S-Score* <1,81. Kecuali PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) yang memperoleh nilai 1,750. Berikut dapat dijelaskan indikator dari masing-masing rasio keuangan metode Springate.

Working capital to total asset ratio (X1). Ditahun ini PT Asia Pacific Investama Tbk (MYTX) merupakan perusahaan dengan rasio terendah dengan nilai negatif sebesar -0,386 yang mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut tingkat likuiditasnya paling rendah diantara perusahaan-perusahaan lainnya. Perusahaan dengan nilai rasio tertinggi adalah PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk yaitu sebesar 0,473.

Net profit before interest and taxes to total asset ratio (X2). Perusahaan dengan rasio X2 terendah

bernilai negatif adalah PT Bentoel International Investama Tbk (RMBA) sebesar -0,099. Sama seperti tahun sebelumnya, PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) memperoleh nilai rasio tertinggi yaitu sebesar 0,204.

Net profit before taxes to Current Liability (X3). Perusahaan dengan rasio X3 terendah yaitu PT Bentoel International Investama Tbk (RMBA) sebesar -0,290, hal ini menunjukkan bahwa pihak manajemen tidak dapat mengelola aktivasnya secara efektif. Perusahaan dengan nilai rasio tertinggi yaitu PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) sebesar 0,141.

Sales to total asset ratio (X4). Nilai terendah pada tahun ini yaitu PT Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk (KBRI) sebesar 0,027. PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk (BIMA) memperoleh nilai rasio X4 tertinggi yaitu 2,518, hal ini menunjukkan bahwa kinerja manajemen PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk sangatlah baik dalam meningkatkan penjualan dengan pemanfaatan asset.

Tabel 8. Hasil Prediksi Kebangkrutan Z-Score Dan S-Score Periode 2012-2014

Tahun	Model Altman			Model Springate		
	Tidak Bangkrut	Grey Area	Bangkrut	Tidak Bangkrut	Grey Area	Bangkrut
2012	2	1	8	2	0	9
2013	0	1	10	2	0	9
2014	0	0	11	1	0	10
Jumlah	2	2	29	5	0	28

Sumber: data diolah, 2016

Berdasarkan analisis di atas, maka dapat disimpulkan prediksi kebangkrutan selama 2012-2014. Sebagian besar berada pada kondisi berpotensi bangkrut. Perbedaan pada kedua metode tersebut disebabkan oleh perbedaan penggunaan rasio keuangan. Seperti pada model Springate rasio *earning before taxes to current liability* sedangkan Altman yang digunakan *earning before interest taxes to total asset*. Selain itu, perbedaan bobot yang diberikan pada setiap rasio yang dijadikan indikator juga sangat berpengaruh. Kedua analisis tersebut, terlihat bahwa Altman dengan *Z-scorenya* lebih ketat dalam menilai tingkat kebangkrutan dibandingkan Model Springate.

Pengukuran kedua metode ini menitik beratkan pada kemampuan perusahaan menghasilkan laba rugi dengan menggunakan rasio profitabilitas.

Uji Normalitas Data

Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Dengan asumsi jika probabilitas > 0,05 maka data berdistribusi normal dan uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t berpasangan (*Paired Sample T-Test*).

Tabel 9.
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ALTMAN	SPRINGATE
N		33	33
Normal Parameters ^a	Mean	1.29	-1.02
	Std. Deviation	3.909	1.810
Most Extreme Differences	Absolute	.240	.162
	Positive	.240	.162
	Negative	-.184	-.099
Kolmogorov-Smirnov Z		1.378	.929
Asymp. Sig. (2-tailed)		.045	.355

a. Test distribution is Normal.

Sumber: hasil penelitian, data diolah (2016)

Berdasarkan hasil *Kolmogorov-Smirnov Test* pada hasil *output* spss yang dapat dilihat pada tabel 4.8 diatas, nilai K-S untuk Altman 1,378 dengan probability signifikan 0,045; nilai K-S untuk springate 0,929 dengan probability signifikan 0,355. Berdasarkan hasil *Kolmogorov-Smirnov Test* diatas, angka-angka probabilitas untuk altman dan springate diatas 0,05 (sig>0,05). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data-data variabel dalam penelitian ini berdistribusi normal dan memenuhi uji normalitas.

Karena data berdistribusi normal maka digunakan uji-T (*Paired Sample T Test*).

Pengujian Hipotesis

Pada analisis statistik penulis menggunakan *level of significance* $\alpha = 5\%$ (0,05). Melalui pengujian persyaratan data yang telah dinyatakan normal maka analisis statistik dalam penelitian ini adalah uji *Paired Sample T Test* yang diperoleh dengan menggunakan program *SPSS 16.0 for windows*.

Tabel 10. Paired Sample T Test Metode Altman Z-Score dan Springate S-Score dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% CI of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 ALTMAN - SPRINGATE	2.311	3.923	.683	.920	3.701	3.384	32	.002

Sumber: Hasil Penelitian, Data Diolah (2016)

Berdasarkan tabel 10, menunjukkan bahwa rata-rata perbedaan metode Altman dan Springate sebesar 2.311 dengan simpangan baku sebesar 3.923. Hasil perbandingan penggunaan metode Altman dan Springate dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan diperoleh t_{hitung} sebesar 3,384 dan t_{tabel} ($df=32$, $\alpha = 5\%$) sebesar 2.036 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dengan probabilitas sebesar 0,002 yang jauh lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 ($p < 0,05$). Dengan demikian H_0 diterima yang berarti terdapat perbedaan metode Altman Z -Score dengan Springate S -Score dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pernyataan tersebut dibuktikan menurut kriteria pengujian dalam pengambilan keputusan yaitu:

- Menggunakan nilai signifikan / P -Value
Jika nilai signifikan / P -Value $> 0,05$; maka H_0 diterima
Jika nilai signifikan / P -Value $< 0,05$; maka H_0 ditolak
- Menggunakan perbandingan antara t_{hitung} dengan t_{tabel}
Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka H_0 ditolak
Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$; maka H_0 diterima

Hasil penelitian diatas menunjukkan adanya perbedaan hasil prediksi kebangkrutan antara metode Altman dan Springate. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan penggunaan rasio keuangan dan kriteria kebangkrutan yang diterapkan antara Altman Z -score dan Springate S -Score. Seperti pada model Springate menggunakan rasio laba sebelum pajak terhadap total hutang lancar sedangkan Altman menggunakan laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva. Selain itu, perbedaan bobot yang diberikan pada setiap rasio yang dijadikan indikator juga sangat berpengaruh. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Hafiz Adnan (2010) dan Koryung (2014) yang menyatakan bahwa “Terdapat perbedaan hasil pengujian kebangkrutan perusahaan antara model Altman dan Model Springate dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan”.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil pengujian kebangkrutan perusahaan antara model Altman dan model Springate pada perusahaan manufaktur tahun 2012-2014.

2. Hasil prediksi kebangkrutan menggunakan model Altman menunjukkan bahwa ditemukan metode Altman pada tahun 2012 dan 2013 ada satu perusahaan manufaktur yang berada pada *grey area*. Dan tahun 2012 ada delapan perusahaan, sepuluh perusahaan pada tahun 2013 dan sebelas perusahaan pada tahun 2014 yang diprediksikan dalam keadaan bangkrut. Ini ditandai dengan hasil nilai Z -Score yang dibawah 2,99. Hanya ada dua perusahaan yang berada pada kondisi sehat ditahun 2012.
3. Hasil prediksi kebangkrutan menggunakan model Springate menunjukkan bahwa ditemukan pada tahun 2012 dan 2013 terdapat sembilan perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan bangkrut dan dua perusahaan dalam keadaan sehat. sedangkan pada tahun 2014 terdapat sepuluh perusahaan dalam keadaan bangkrut dan satu perusahaan dalam keadaan sehat.

SARAN

1. Bagi Pihak Perusahaan
Dalam variabel yang digunakan dengan model Altman dan Springate memerlukan perhatian yang serius khususnya dari pihak intern perusahaan. Berdasarkan kesimpulan di atas maka sebaiknya pihak manajemen perusahaan lebih berhati-hati dalam hal manajemen assetnya jangan sampai arus modal kerja yang dihasilkan menjadi negatif. Biaya-biaya operasional perusahaan juga perlu diperhatikan penggunaannya agar lebih efisien jangan sampai lebih besar daripada pendapatan yang dihasilkan oleh perusahaan.
2. Bagi Penelitian Selanjutnya
Diharapkan penelitian-penelitian selanjutnya dapat menggunakan model-model prediksi kebangkrutan lainnya. Untuk dapat dijadikan sebagai pembanding dalam memprediksi kebangkrutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, Murnie Dan Mandagie. (2014). *Analisis Potensi Kebangkrutan Dengan Metode Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski pada Industri Perdagangan Ritel Yang Terdaftar Di BEI Periode 2009-2013*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Adnan dan Arisudhana. (2010). *Analisis Kebangkrutan Model Altman Z-Score dan*

Springate pada perusahaan industri property.

Fakultas ekonomi Universitas Budi Luhur
Jakarta.

Andy, Oktavianus. (2015). *Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Zmijewski, Dan Grover, Sebagai Prediktor Financial Distres..*

Skripsi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis
Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta.

Gamayuni, Rindu Rika. (2011). *Analisis Ketepatan Model Altman Sebagai Alat Untuk Memprediksi Kebangkrutan (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Di BEI). Jurnal Ilmiah Berkala Enam Bulan: ISSN 1410-1831.*

Harahap, Sofyan Syafri. (2006). *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Kasmir. (2012). *Analisis Laporan Keuangan.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Kokyung, dan siti Khairani. (2014). *Analisis Penggunaan Altman Z-Score dan Springate untuk mengetahui potensi kebangkrutan pada PT Bakrie Telecom Tbk.* Jurusan Akuntansi STIE MDP.

Nurchayanti, wahyu. (2015). *Studi komparatif model Z-Score Altman, springate dan zmijewski dalam mengindikasikan kebangkrutan perusahaan yang terdaftar di BEI.* Fakultas ekonomi jurusan Akuntansi Universitas negeri padang.

Nurdin, Irsyad. (2012). *Peranan Analisis Metode Z-Score Dalam Memprediksi Kebangkrutan Suatu Perusahaan Dan Kaitannya Terhadap Harga Saham (Studi Pada Perusahaan Perbankan Yang Go Public Di BEI).* Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Siliwangi.

Peter dan Yoseph. (2011). *Analisis Kebangkrutan Dengan Metode Z-Score Altman, Springate Dan Zmijewski Pada PT.Indofood Sukses Makmur Tbk Periode 2005-2009.* **Jurnal Ilmiah Akuntansi** Nomor 4 Tahun Ke-2 Januari-April.

Prihadi, Toto. (2010). *Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi.* Penerbit PPM. Jakarta.

www.idx.co.id

www.kemenperin.go.id

www.sahamoke.com