



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 3%

Date: Wednesday, March 15, 2023

Statistics: 85 words Plagiarized / 2912 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

JIF 5 • November 2020 159 Menakar Kendala Penerapan Sistem PsPSP Terhadap Peningkatan Produksi Pada Usaha Tani Kakao Aceh Eva Wardah 1, Setia Budi 2 Corresponding Author: evawardah@unimal.ac.id ABSTRAK Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak dari penerapan sistem PsPSP pada usaha tani kakao yang ada di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kendala-kendala dalam penerapan sistem PsPSP (Panen sering, Pemangkasan, Sanitasi dan Pemupukan) pada usaha tani kakao untuk peningkatan produksi kakao.

Penelitian ini menggunakan metode survei di mana penentuan lokasi ditentukan secara purposive (sengaja) di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. Data primer didapatkan dari responden melalui observasi dan wawancara terstruktur (kuesioner), sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai instansi yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif dengan beberapa alat analisis sesuai dengan kebutuhan penelitian ini yang kemudian dideskripsikan dalam hasil penelitian sehingga menghasilkan gambaran kendala dari penerapan sistem PsPSP usaha tani kakao di Aceh. Hasil penelitian menunjukkan secara penerapan seluruh pelaksanaan sistem PsPSP dalam meningkatkan produksi kakao belum optimal.

Secara berurutan kegiatan pemangkasan dan sanitasi masih dirasakan kendalanya, sedangkan kegiatan panen sering dan pemupukan tidak dirasakan kendala yang berarti oleh petani. Perlu ditingkatkan kemampuan petani khususnya keterampilan dalam penerapan sistem PsPSP untuk meningkatkan produksi kakao. . Kata Kunci: kendala, usaha tani kakao, sistem PsPSP, produksi kakao 1,2 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh JIF 5 • No.

2 • November 2020 160 PENDAHULUAN Melihat potensi yang ada saat ini pemerintah Provinsi Aceh telah menetapkan komoditi kakao sebagai salah satu komoditas unggulan dan andalan daerah. Secara umum dari berbagai informasi yang diperoleh tanaman kakao saat ini tersebar di sekitar 18 kabupaten/kota dalam wilayah Provinsi Aceh. Jika dilihat dari berbagai potensi yang ada maka sangat dimungkinkan jika semua pihak secara bersama-sama melakukan upaya sistematis dan komprehensif dalam mengembangkan komoditi kakao ini.

Kondisi dan potensi ini jika terus dikembangkan tentu akan menjadi suatu peluang usaha yang dapat mensejahterakan masyarakat Aceh. Kabupaten Bireuen berdasarkan data yang ada, dari sisi mata pencaharian penduduk, terdapat 49% dari penduduk Bireuen bermata pencaharian sebagai petani. Kabupaten Bireuen sendiri mengembangkan sektor pertanian sebagai sektor unggulan, termasuk di dalamnya pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan. Khusus untuk areal perkebunan di Kabupaten Bireuen cenderung berada di wilayah pedalaman/pegunungan.

Perkebunan terdiri dari areal perkebunan rakyat dan perkebunan swasta. Jenis tanaman perkebunan yang menjadi komoditi andalan Kabupaten Bireuen adalah kakao, pinang, kelapa hibrida, kelapa sawit, kopi, kemiri, kapuk, dan karet. Khusus untuk komoditi kakao di Kabupaten Bireuen memiliki lahan kakao seluas 2.943 ha dengan produksi rata-rata per tahun mencapai 2.840 ton dan produktivitas per tahun rata-rata mencapai 400-500 kg/ha/tahun dengan jumlah petani yang terlibat sekitar 8.800 orang, Luas lahan tersebut diusahakan oleh petani yang tersebar di seluruh kecamatan di Bireuen. Dari jumlah tersebut, terbanyak ada di Kecamatan Peusangan Selatan 1.800 KK tani atau sekitar 20,5%, Kecamatan Juli sejumlah 1.293 KK tani atau sekitar 14,7% dan Kecamatan Makmur sejumlah 1.109 KK tani atau 12,6% dan selebihnya tersebar di berbagai kecamatan di wilayah Kabupaten Bireuen. Gambar 1.

Luas Kebun, Produksi Kakao per kecamatan di Bireuen Sumber : Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Bireuen, Tahun 2010 Kecamatan Juli, dari data menunjukkan tingkat produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan kecamatan lain. Berdasarkan survei masih rendahnya produksi yang dihasilkan petani Kakao di Kabupaten Bireuen tidak terlepas dari beberapa hal yaitu 1) tidak tersedianya bibit unggul, 2) rendahnya pengetahuan JIF 5 • November 2020 161 petani tentang metode perawatan kebun 3) banyaknya serangan hama penyakit tanaman kakao. Kendala – kendala petani kakao di Kecamatan Juli yang sudah sejak tahun 2008 sudah menerapkan sistem PsPSP (Panen sering, Pemangkasan, Sanitasi dan pemupukan).

Sistem ini walaupun lambat diadopsi oleh petani namun mampu menjawab masalah rendahnya produksi kakao di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. Penyuluhan dan

pendampingan penerapan inovasi usaha **tani kakao sistem PsPSP** yang sudah mulai diperkenalkan **sejak tahun** 2011 kepada kelompok **petani kakao di** lokasi penelitian baik oleh penyuluh pemerintah maupun oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Pelaksanaan **sistem PsPSP** menuntut petani untuk lebih intensif dalam mengelola usaha **tani kakao** mulai dari sistem pelaksanaan panen dengan waktu yang lebih rapat, pelaksanaan pemangkasan pada cabang- cabang yang tidak produktif, menjaga kebersihan kebun (sanitasi) serta pemupukan yang berimbang sesuai dengan kebutuhan **tanaman kakao** yang diusahakan.

Menerapkan **sistem PsPSP** usaha **tani kakao** dihadapkan dengan berbagai kendala, mulai dari bertambahnya input produksi yang berpengaruh terhadap meningkatnya biaya produksi. keterampilan budi daya sistem PsPSP, tuntutan kedisiplinan petani dalam **menerapkan sistem PsPSP** yang kemudian akan berkontribusi terhadap peningkatan **produksi kakao** ((Wardah & Budi, 2018). Berdasarkan kondisi tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang kendala dari penerapan **sistem PsPSP** pada usaha **tani kakao** untuk mendorong peningkatan **produksi kakao** yang ada **di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen** METODE PENELITIAN Penelitian ini dilaksanakan **di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen**.

Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan petani sudah melakukan kegiatan pengenalan **sistem PsPSP** oleh Badan Penyuluh dan Ketahanan Pangan **Kabupaten Bireuen**, Petani Andalan yang tergabung dalam District Cocoa Clinic (suatu lembaga yang dimiliki oleh para petani yang telah memiliki kompetensi di bidang kakao). Populasi penelitian ini adalah seluruh petani **yang sudah** pernah mendapatkan pelatihan dan pendampingan serta **menerapkan sistem** usaha **tani kakao** PsPSP yang berjumlah 34 orang. Populasi tersebar di tiga 3 gampong (Balee Panah, Juli Mee Teungoh, dan Seunuebok Dalam). Seluruh populasi menjadi sampel dalam penelitian ini.

Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan daftar pertanyaan, wawancara yang mendalam, pengamatan langsung, dan pengkajian terhadap data sekunder. Data sekunder yang dikaji meliputi buku, jurnal laporan hasil penelitian dan keperustakaan lain mengenai **sistem PsPSP** usaha tani kakao, dan sejumlah literatur yang ada relevansinya dengan penelitian ini. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif. Metode ini dimulai dari pengumpulan data menggunakan skala Likert, yang sengaja dirancang untuk memungkinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap pertanyaan.

Skala yang digunakan untuk mengukur /menakar kendala penerapan **sistem PsPSP** terhadap peningkatan produksi pada usaha **tani kakao di Kecamatan Juli** Kabupaten Bireuen. JIF 5 • No. 2 • November 2020 162 Dalam penelitian ini kriteria interpretasi

skornya berdasarkan interval berikut: 1. Jika nilai indeks berada dalam interval 25% - 43,75%, maka sangat tidak kendala penerapan sistem PsPSP terhadap peningkatan produksi pada usaha tani kakao Aceh 2.

Jika nilai indeks berada dalam interval 43,76% - 62,5%, maka tidak terkendala penerapan sistem PsPSP terhadap peningkatan produksi pada usaha tani kakao Aceh 3. Jika nilai indeks berada dalam interval 62,6% - 81,25%, maka terkendala penerapan sistem PsPSP terhadap peningkatan produksi pada usaha tani kakao 4. Jika nilai indeks berada dalam interval 81,26% - 100%, maka sangat terkendala penerapan sistem PsPSP terhadap peningkatan produksi pada usaha tani kakao Aceh .

HASIL DAN PEMBAHASAN Di Lokasi penelitian, baru sebagian petani kakao yang sudah menerapkan sistem PsPSP dalam melaksanakan usaha taninya. Petani yang belum menerapkan sistem PsPSP beranggapan bahwa penerapan sistem PsPSP membutuhkan banyak biaya dan inovasi ini memiliki tingkat kerumitan yang tinggi untuk diterapkan. Pengenalan PsPSP sudah dilakukan melalui Sekolah Lapang- Pengendalian Hama Terpadu (SL-PHT) sejak tahun 2009.

Pengenalan inovasi ini dilakukan oleh berbagai pihak, antara lain pemerintah melalui dinas terkait, LSM, dan Perguruan tinggi Pada umumnya jenis klon yang ditanam oleh petani yang menerapkan sistem PsPSP yaitu S1, S2, BB, RCL, TSH, dan lokal (Kumbang Itam). Klon tersebut dipilih karena produksinya tinggi dan relatif tahan terhadap hama dan penyakit. Serangan Hama PBK (Penggerek Buah Kakao) menjadi kendala utama dalam peningkatan hasil produksi kakao yang dirasakan petani. Hal ini menjadi salah satu pendorong petani untuk menerapkan sistem PsPSP walaupun dalam prosesnya penerapan inovasi tersebut dihadapkan dengan berbagai kendala.

Petani yang menerapkan sistem PsPSP ada yang melakukan fermentasi dan ada yang tidak melakukan fermentasi yaitu menjual dalam bentuk biji kakao konvensional. Terdapat 24 petani yang melakukan fermentasi dan 10 petani yang tidak melakukan fermentasi. Harga biji kakao fermentasi lebih mahal mencapai Rp40.000/kg dan harga biji kakao konvensional Rp28.000/kg. A. Karakteristik Petani Kakao Jenis Kelamin Sebagian besar petani kakao di Gampong Balee Panah Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen adalah laki-laki, namun ada juga petani kakao yang berjenis kelamin perempuan.

Jenis kelamin petani kakao di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen adalah seperti yang tercantum pada tabel 1. Tabel 1. Distribusi Petani Kakao Berdasarkan Jenis Kelamin Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa petani kakao yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dari petani kakao yang berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar yang

menjadi petani kakao adalah laki-laki dan cocok dikerjakan untuk laki-laki. Untuk menerapkan sistem PsPSP dibutuhkan kemampuan fisik yang Jenis Kelamin Jumlah (Orang) Persentase % (1) (2) (3) Laki-laki 27 79.41 Perempuan 7 20.59 Jumlah 34 100,00 JIF 5 • November 2020 163 kuat sehingga banyak dari petani kakao yang menerapkan sistem PsPSP adalah laki-laki. Umur merupakan salah satu faktor yang memengaruhi fisik seseorang untuk melakukan aktivitasnya.

Umur petani akan memengaruhi produktivitas kerja atau perannya dalam pengambilan keputusan yang akan dilakukan. Umur petani memiliki hubungan dengan kemampuan petani dalam bekerja. Jika seseorang makin bertambah umurnya maka makin berkurang kemampuannya untuk bekerja, begitu pula sebaliknya petani yang masih muda keadaan kondisi fisiknya masih kuat untuk menjalankan aktivitasnya. Menurut Wijayanta & Widyaningsih, (2007) tenaga kerja produktif yaitu tenaga kerja yang berusia 15-64 tahun sedangkan tenaga kerja tidak produktif yaitu tenaga kerja yang berusia di atas 64 tahun.

Tingkat umur dari responden dapat dilihat pada tabel 2 berikut. Tabel 2. Usia petani kakao Umur (Tahun) Jumlah (Orang) Persentase % (1) (2) (3) Produktif (15-64) 32 94.12 Tidak Produktif (>64) 2 5.88 Jumlah 34 100,00 Tabel 2 menunjukkan sebahagian besar petani kakao berada pada usia produktif dan hanya sebagian kecil petani yang berada pada kategori usia tidak produktif. Umur petani memengaruhi petani dalam mengambil keputusan untuk menerapkan sistem PsPSP. Semua petani responden yang mau menerapkan sistem PsPSP merupakan petani yang masih berada pada usia produktif.

Petani yang berada pada usia produktif memiliki kemampuan fisik yang kuat untuk melakukan usaha taninya serta dapat mengolah lahannya dengan baik dan dapat menerima inovasi-inovasi baru. Adapun rata-rata umur petani kakao yang menerapkan sistem PsPSP yaitu 46 tahun dan tergolong dalam usia produktif. Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting bagi manusia untuk dijadikan bekal dalam hidupnya. Dengan pendidikan yang cukup, seseorang akan memiliki pola pikir yang lebih maju dan berkembang.

Berdasarkan hasil penelitian, pendidikan yang ditempuh oleh petani responden bervariasi mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sarjana (S1), dapat dilihat pada tabel 3 berikut. Tabel 3. Tingkat pendidikan petani kakao Pendidikan yang ditempuh Jumlah (Orang) Persentase (%) SD 6 17.65 SMP 10 29.42 SMA 16 47.10 S1 2 5.83 Jumlah 34 100 Tabel 3 menunjukkan bahwa petani responden sebagian besar memiliki pendidikan SMA dan SMP. Sebagian besar petani memiliki pendidikan yang tinggi. Hal ini menyebabkan petani mudah dalam menerapkan sistem PsPSP sehingga dapat meningkatkan produksi.

Petani berpendidikan tinggi mudah dalam menerima sistem PsPSP sehingga mudah dalam mempelajari dan mempraktikkan sistem PsPSP pada usaha taninya. Jumlah Tanggungan Jumlah tanggungan keluarga petani kakao akan memengaruhi pendapatan dan pengeluaran responden. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka akan menambah beban bagi responden jika ditinjau dari segi konsumsi dalam keluarga. Jumlah tanggungan petani JIF 5 • No. 2 • November 2020 164 responden di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen dapat dilihat pada tabel 4 berikut. Tabel 4. Jumlah tanggungan keluarga responden Jumlah Tanggungan Jumlah (Orang) Persentase % Tidak ada 2 5.88 1-3 24 70.59 4-6 6 17,64 >6 2 5.88 Jumlah 34 100 Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga responden bervariasi. Terdapat satu orang responden yang belum memiliki tanggungan karena belum berkeluarga.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin tinggi interaksi dalam keluarga sehingga semakin banyak pemikiran dalam menyelesaikan masalah termasuk keputusan untuk merubah kegiatan usaha taninya. Namun di sisi lain, banyaknya jumlah tanggungan keluarga menyebabkan pengeluaran atau biaya semakin tinggi sehingga semakin kecil modal yang digunakan untuk proses produksi. Sebaliknya, semakin kecil jumlah tanggungan keluarga semakin rendah pengeluaran atau biaya sehingga semakin banyak modal yang dialokasikan untuk peningkatan usaha taninya.

Pengalaman Usaha Tani Pengalaman bertani merupakan modal dalam upaya mengembangkan usaha tani, pengalaman bertani berperan dalam proses aktivitas usaha tani. Semakin lama seorang petani melakukan aktivitas usaha tani maka akan semakin berpengalaman. Hal ini dikarenakan proses usaha tani merupakan proses yang memerlukan pembelajaran sehingga pengalaman bertani berperan dalam peningkatan produksi pertanian. Berdasarkan hasil penelitian, pengalaman usaha tani petani responden di lokasi penelitian bervariasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5 berikut. Tabel 5.

Distribusi pengalaman petani dalam usaha tani kakao Pengalaman Usaha Tani Kakao (Tahun) Jumlah (Orang) Persentase % (1) (2) (3) 0 7 7 21.59 >7 27 79.41 Jumlah 34 100 Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden memiliki pengalaman usaha tani kakao yang tinggi (> 7 tahun) hanya sebagian kecil petani memiliki pengalaman di bawah 7 tahun. Hal tersebut menunjukkan petani kakao telah memiliki pengalaman yang memadai dalam melakukan usaha tani kakao sehingga mereka sudah mengerti cara melakukan usaha tani kakao yang baik dengan menerapkan sistem PsPSP.

Kendala Penerapan Sistem PsPSP Pelaksanaan Panen sering (Ps) petani melakukan

pemanenan seminggu sekali pada musim panen raya sedangkan pada musim panen trek dan panen biasa, kegiatan pemanenan dilakukan dua minggu sekali. Panen trek dimulai dari bulan Maret sampai Juli dan dilakukan sepuluh kali dalam setahun. Panen biasa dimulai dari bulan Agustus sampai bulan November dan dilakukan 8 kali dalam setahun. Panen raya dimulai dari bulan Desember sampai bulan Februari dan dilakukan sembilan kali dalam setahun (Lukito, 2004). Kegiatan pemangkasan (P) **Petani kakao** yang **menerapkan sistem PsPsp** hanya melakukan pemangkasan pemeliharaan dan pemangkasan produksi.

Hal ini dikarenakan **tanaman kakao** milik petani pada saat penelitian sudah berproduksi sedangkan pemangkasan bentuk dilakukan pada **tanaman kakao** JIF 5 • November 2020 165 umur delapan bulan sampai tiga tahun. Pemangkasan rehabilitasi dilakukan apabila **tanaman kakao** sudah tidak berproduksi lagi. Sanitasi (S) merupakan tindakan pembersihan areal perkebunan kakao dari segala sampah (ranting, cabang, kulit buah) yang tidak diinginkan. Membersihkan areal perkebunan kakao dapat mengurangi hama dan penyakit di kebun kakao yang diusahakan. Kegiatan sanitasi kebun di lokasi penelitian tidak dilakukan secara teratur dan sering diabaikan oleh sebagian besar petani.

Hal itu disebabkan kurang ketersediaan waktu bekerja karena tuntutan/desakan pekerjaan sampingan lainnya (musim panen tanaman pangan, peternakan dan pekerjaan rumah tangga). Sanitasi yang dilakukan dominan masih terpisah dengan kegiatan panen. Pemupukan (P) yang dilakukan petani di lokasi penelitian dua kali dalam setahun yaitu pada awal musim hujan dan akhir musim hujan. Hal ini dikarenakan pada awal dan akhir musim hujan keadaan tanah lebih lembab dan dalam kondisi kapasitas lapang. Tanaman yang memperoleh unsur hara dalam jumlah optimum dan waktu yang tepat akan tumbuh dan berkembang secara maksimal. Pupuk yang digunakan pada **tanaman kakao yang sudah** berbuah yaitu pupuk NPK.

Upaya untuk menjaga keberlangsungan kakao dilakukan dengan cara meningkatkan efektifitas pemupukan terhadap **tanaman kakao**. Pemupukan yang tepat harus memperhatikan dosis, jenis pupuk, waktu, dan cara. Kebutuhan unsur hara **tanaman kakao** sekitar 200 kg Nitrogen (N), 25 kg Phosfat (P), 300 kg Kalium (K) dan 140 kg Kalsium (Ca) per hektar lahan kakao. Kebutuhan pupuk tersebut harus dipenuhi untuk optimalisasi pertumbuhan dan produksi serta menghindari gejala defisiensi dan **serangan hama penyakit tanaman kakao** (Universitas Gadjah Mada, 2015).

Gambaran tingkat kendala penerapan **sistem PsPSP** dapat dilihat pada tabel 6 berikut. Tabel 6. Tingkat Kendala Penerapan PsPSP Usahatani Kakao untuk Peningkatan Produksi No Pelaksanaan **Sistem PsPSP** Nilai Indek Interpretasi 1 Pelaksanaan **Panen sering** 60,08

% Tidak terkendala 2 Kegiatan Pemangkasan 77,80% Terkendala 3 Kegiatan Sanitasi 73.28 % Terkendala 4 Pemberian pupuk 59.25% Tidak terkendala Rataan 67,60 % Terkendala Sumber, Data diolah, 2020 Tabel 6 menunjukkan secara umum petani yang sudah menerapkan sistem PsPSP belum optimal menerapkan seluruh pelaksanaan sistem PsPSP.

Kegiatan pemangkasan masih dirasakan kendala. Dalam wawancara yang mendalam peneliti mendapat informasi bahwa masih dirasakan kendala dalam pemangkasan, hal ini tidak terlepas dari masih rendahnya keterampilan cara atau metode pemangkasan serta kurang tersedianya tenaga kerja untuk melakukan kegiatan tersebut. Pada kegiatan sanitasi (pembersihan) petani juga sering menyediakan waktu khusus pada saat tidak disibukkan dengan kegiatan pekerjaan lain. Hanya sebagian kecil saja yang sudah memadukan kegiatan panen sering sekaligus dengan kegiatan sanitasi.

Hal ini dapat mengefisienkan waktu dan tenaga kerja yang harus JIF 5 • No. 2 • November 2020 166 digunakan untuk kegiatan sanitasi yang khusus secara berkala yang dibutuhkan untuk penerapan sistem PsPSP usaha tani Kakao. Kegiatan panen sering dan pemupukan tidak dirasakan kendala yang berarti oleh petani, di mana prosesnya dilakukan sangat tergantung dari jenis panen. Di saat panen raya maka setiap minggu panen dilakukan, namun pada saat panen biasa dan panen trek aktifitas panen dilakukan 10-14 hari sekali.

Secara umum petani merasakan terjadinya peningkatan produksi kakao dengan penerapan sistem PsPSP di mana produksi rata-rata mencapai 760 Kg /Ha/ tahun. Dibandingkan dengan dulunya sebelum menerapkan PsPSP produksi hanya 340 kg/ Ha/ Tahun, karena masihnya adanya serangan Penggerek Buah Kakao (PBK). KESIMPULAN 1. Mayoritas petani kakao berjenis kelamin laki-laki, berumur produktif dengan rata-rata pendidikan formal Sekolah Menengah Atas (SMA).

Lebih dari separuh petani Kakao memiliki jumlah tanggungan keluarga 1-3 jiwa dengan pengalaman usaha tani kakao lebih dari tujuh tahun. 2. Secara umum masih dirasakan kendala oleh petani dalam menerapkan sistem PsPSP untuk meningkatkan produksi kakao, khususnya dalam pelaksanaan pemangkasan dan kegiatan sanitasi. DAFTAR PUSTAKA Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam. 2010. Rencana Strategi pengembangan komoniti unggulan pertanian Nanggroe Aceh Darussalam. Banda Aceh Lukito, A. (2004).

Panduan lengkap budi daya kakao / Pusat penelitian kopi dan kakao Indonesia (Edisi Revi). Agromedia Pustaka. Universitas Gadjah Mada. (2015). Kakao; Sejarah, Botani, Proses Produksi, Pengolahan, dan Perdagang (T. Wahyudi (ed.)). Gadjah Mada University

Press. Wardah, E., & Budi, S. (2018). Pelaksanaan SL-PTT Dan Peran Penyuluh Terhadap **Petani Kakao Di Kecamatan** Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya. Agrifo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh, 3(2), 14 – 22. Wijayanta, B., & Widyaningsih, A. (2007). Ekonomi & Akuntansi: Mengasah Kemampuan Ekonomi. PT Grafindo Media Pratama.

INTERNET SOURCES:

<1% - <https://kaltimprov.go.id/halaman/potensi-perkebunan>

2% -

https://www.researchgate.net/publication/368806505_Menakar_Kendala_Penerapan_Sistem_PsPSP_Terhadap_Peningkatan_Produksi_Pada_Usaha_Tani_Kakao_Aceh/fulltext/63fa0cfe574950594542c600/Menakar-Kendala-Penerapan-Sistem-PsPSP-Terhadap-Peningkatan-Produksi-Pada-Usaha-Tani-Kakao-Aceh.pdf