

Analisis Rantai Nilai Tanaman Kakao Kebun Rakyat di Kecamatan Air Batu Kabupaten Asahan

Surya Fajri¹, Heru Gunawan², Azwar Anas Manurung³, Indra Satria⁴, Safruddin⁵
^{1,2,3,4,5}Fakultas Pertanian, Universitas Asahan Jl. Jend. Ahmad Yani, Kisaran, Asahan, Indonesia

ARTIKEL INFO

Riwayat Artikel:

Received Jan 3, 2026
Revised Jan 14, 2026
Accepted Jan 27, 2026

Kata Kunci:

Kakao
Pendapatan Petani
Margin pemasaran
Perkebunan rakyat
Rantai nilai

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu produsen kakao terbesar di dunia, menempati peringkat ketiga setelah Pantai Gading dan Ghana. Namun, rantai nilai kakao di Indonesia, khususnya pada perkebunan rakyat, menghadapi berbagai tantangan termasuk rendahnya kualitas fermentasi, saluran pemasaran yang panjang, dan distribusi keuntungan yang tidak merata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rantai nilai kakao di Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara, serta mengidentifikasi margin pemasaran pada setiap tingkat pelaku pasar. Penelitian dilaksanakan pada bulan September hingga Desember 2025 dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus. Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan observasi yang melibatkan 45 petani kakao, 8 pedagang pengumpul desa, 4 pedagang pengumpul kecamatan, dan 2 pedagang besar. Analisis data menggunakan kerangka analisis rantai nilai Porter untuk memetakan aktivitas penambahan nilai dan menghitung margin pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga saluran pemasaran di wilayah penelitian: (1) petani-pedagang pengumpul desa-pedagang pengumpul kecamatan-pedagang besar dengan margin pemasaran Rp 8.500/kg; (2) petani-pedagang pengumpul kecamatan-pedagang besar dengan margin Rp 6.000/kg; dan (3) petani-pedagang besar dengan margin Rp 4.500/kg. Pendapatan Petani berkisar antara 87,59% hingga 93,43%. Ketiga saluran pemasaran tergolong efisien dengan nilai efisiensi di bawah 5%. Kendala utama dalam rantai nilai meliputi rendahnya tingkat fermentasi (hanya 15% produksi yang difermentasi), terbatasnya fasilitas pengeringan, dan lemahnya posisi tawar petani. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kelompok tani, perbaikan infrastruktur pengolahan pasca panen, dan penerapan kebijakan harga diferensiasi untuk biji kakao fermentasi guna meningkatkan efisiensi rantai nilai dan kesejahteraan petani

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.



Corresponding Author:

Surya Fajri,
Fakultas Pertanian,
Universitas Asahan,
Jl. Jend. Ahmad Yani, Kisaran, Asahan, Sumatera Utara 21224.
Email: bankfajri@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kakao (*Theobroma cacao L.*) merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia. Sebagai bahan baku utama industri cokelat, kakao memiliki nilai ekonomi tinggi baik di pasar domestik maupun internasional. Berdasarkan data dari *International Cocoa Organization* (ICCO), produksi kakao global pada tahun pemasaran 2023-2024 mencapai 4.382.000 ton, dengan Indonesia berkontribusi sekitar 3,65% dari total produksi dunia (Hermawan, H., Purnamayani, R., & Andrianyta, 2022). Meskipun kontribusi Indonesia relatif kecil dibandingkan dengan Pantai Gading yang mendominasi 41,1% produksi global, posisi Indonesia

tetap strategis sebagai produsen kakao terbesar di Asia dan pengeksportir produk olahan kakao terbesar keempat di dunia (Mulyo & Hariyati, 2020).

Meskipun memiliki posisi strategis tersebut, data Kementerian Pertanian menunjukkan bahwa produksi kakao Indonesia mengalami tren penurunan dalam beberapa tahun terakhir. Produksi kakao tahun 2024 diproyeksikan mencapai 703 ribu ton, dengan estimasi penurunan menjadi 695 ribu ton pada tahun 2025 (Simamora, 2023). Lebih mengkhawatirkan lagi, beberapa laporan menunjukkan produksi kakao Indonesia anjlok signifikan ke sekitar 200 ribu ton, menunjukkan penurunan struktural yang serius akibat berbagai faktor termasuk penuaan pohon kakao, serangan hama penggerek buah kakao (PBK), busuk buah, serta konversi lahan ke komoditas lain yang dianggap lebih menguntungkan seperti kelapa sawit (Ariningsih et al., 2021).

Kondisi penurunan produksi ini semakin kompleks mengingat Perkebunan kakao di Indonesia didominasi oleh perkebunan rakyat yang berkontribusi hingga 97,41-99,88% dari total produksi nasional (Ariningsih et al., 2021). Karakteristik perkebunan rakyat yang umumnya berskala kecil dengan rata-rata luas lahan kurang dari 2 hektar, pengetahuan budidaya yang terbatas, serta keterbatasan akses terhadap teknologi dan modal menjadi tantangan tersendiri dalam pengembangan agroindustri kakao. Sementara itu, kontribusi Perkebunan Besar Negara (PBN) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS) sangat kecil, masing-masing hanya sekitar 1% dan 1,59% (Jaweng et al., 2016).

Dalam konteks sebaran geografis, Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu dari delapan provinsi sentra produksi kakao di Indonesia yang memberikan kontribusi hingga 84% terhadap produksi nasional, bersama dengan Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Lampung, Aceh, dan Sumatera Barat (Sianipar, 2022). Sumatera Utara memiliki luas areal perkebunan kakao sekitar 54.500 hektar dengan produksi sekitar 35.775-40.000 ton per tahun. Daerah penghasil kakao utama di Sumatera Utara meliputi Nias Utara (6.510 ha), Nias Selatan (5.610 ha), Deli Serdang (4.560 ha), Karo (4.240 ha), dan Tapanuli Selatan (4.040 ha). Kabupaten Asahan, khususnya Kecamatan Air Batu, juga memiliki potensi pengembangan kakao yang signifikan mengingat karakteristik agroklimat yang mendukung dan tradisi budidaya kakao yang telah mengakar di masyarakat (Pulungan et al., 2010).

Selain tantangan produksi, salah satu permasalahan krusial dalam industri kakao Indonesia adalah rendahnya kualitas biji kakao yang dihasilkan petani. Tingkat fermentasi yang rendah disebabkan oleh tidak adanya insentif harga yang memadai bagi petani untuk melakukan fermentasi. Selisih harga antara kakao fermentasi dan non-fermentasi yang sangat tipis, rata-rata hanya sekitar Rp 4.802/kg (Ramadhani et al., 2024), tidak memberikan motivasi ekonomi bagi petani untuk melakukan usaha ekstra dalam fermentasi selama 5-7 hari. Kondisi ini menyebabkan kakao Indonesia kurang kompetitif di pasar premium seperti Eropa yang menuntut standar kualitas dan ketertelusuran tinggi sesuai regulasi European Union Deforestation Regulation (EUDR) (Ariningsih et al., 2020).

Untuk memahami permasalahan tersebut secara komprehensif, Analisis rantai nilai (*value chain analysis*) merupakan pendekatan yang komprehensif untuk memahami aliran produk dari produsen hingga konsumen akhir, serta distribusi nilai tambah di setiap tahapan. Konsep ini dikembangkan oleh (Arif et al., 2025) untuk menganalisis aktivitas-aktivitas yang menciptakan nilai dan daya saing produk. Dalam konteks komoditas pertanian, analisis rantai nilai meliputi tahapan pra-produksi, produksi, pasca panen, pengolahan, pemasaran, hingga konsumsi akhir (Latif & Abbas, 2024). Pendekatan ini sangat berguna untuk mengidentifikasi titik-titik inefisiensi dan merumuskan strategi peningkatan daya saing.

Berkaitan dengan pendekatan tersebut, Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji rantai nilai dan pemasaran kakao di berbagai wilayah Indonesia. Menurut penelitian (Aini & Syamsun, 2014) mengidentifikasi berbagai risiko dalam rantai pasok kakao menggunakan metode *Analytic Network Process* dan *Failure Mode Effect Analysis* terintegrasi, menemukan bahwa risiko terbesar dihadapi oleh petani (0,288) dan eksportir/pengolahan (0,319). (Engelen & Akuba, 2016) menganalisis rantai nilai kakao di Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo, dan menemukan bahwa pengolahan biji kakao di tingkat petani hingga pedagang besar masih sangat sederhana dan umumnya belum difermentasi. (Hadinata & Marianti, 2020) mengkaji dampak hilirisasi industri kakao di Indonesia dan menemukan bahwa nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan kakao belum

sepenuhnya dinikmati oleh petani. (Taariwuan, 2020) menganalisis margin pemasaran biji kakao kering dan menemukan margin terbesar (Rp 6.500/kg) ada pada pedagang pengumpul.

Meskipun telah banyak penelitian tentang rantai nilai dan pemasaran kakao, kajian spesifik di Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan masih sangat terbatas. Penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan pengetahuan (*research gap*) tentang kondisi rantai nilai kakao di wilayah tersebut. Selain itu, dinamika harga kakao global yang sangat volatil, dengan harga yang sempat menembus rekor tertinggi US\$11.000 per ton pada tahun 2024 sebelum turun ke US\$6.389 per ton pada Oktober 2025 (Dianawati et al., 2023), menuntut pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana fluktuasi ini mempengaruhi petani di tingkat lokal dan bagaimana rantai nilai dapat dioptimalkan untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur rantai nilai kakao kebun rakyat di Kecamatan Air Batu meliputi pemetaan pelaku dan aktivitas, mengidentifikasi saluran pemasaran serta margin dan Pendapatan Petani pada setiap saluran, menganalisis efisiensi pemasaran, serta merumuskan rekomendasi strategi untuk meningkatkan efisiensi rantai nilai dan kesejahteraan petani kakao..

2. METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Air Batu, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Air Batu merupakan salah satu sentra produksi kakao rakyat di Kabupaten Asahan dengan jumlah petani dan luas areal yang cukup signifikan. Wilayah ini memiliki karakteristik agroklimat yang sesuai untuk budidaya kakao dengan topografi dataran rendah (10-50 mdpl) dan curah hujan 2.000-2.500 mm/tahun. Penelitian dilaksanakan selama empat bulan, yaitu dari bulan September hingga Desember 2025, meliputi tahap persiapan, pengumpulan data lapangan, analisis data, dan penyusunan laporan.

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods approach*) yang mengintegrasikan metode kualitatif dan kuantitatif secara komplementer. *Pendekatan kualitatif* digunakan dengan metode studi kasus (*case study*) untuk memahami secara mendalam fenomena rantai nilai kakao dalam konteks sosial ekonomi masyarakat setempat. Metode studi kasus memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara komprehensif tentang kondisi aktual, permasalahan, dan potensi pengembangan rantai nilai kakao di lokasi penelitian. Sementara itu, pendekatan kuantitatif diterapkan untuk menganalisis margin pemasaran, *Pendapatan Petani*, dan efisiensi pemasaran melalui perhitungan matematis yang terukur. Kombinasi kedua pendekatan ini dipilih untuk memberikan pemahaman yang holistik, di mana data kualitatif menjelaskan konteks dan proses, sedangkan data kuantitatif memberikan bukti numerik yang dapat diverifikasi.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku rantai nilai kakao di Kecamatan Air Batu, yang meliputi petani kakao, pedagang pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, dan pedagang besar. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan dua teknik, yaitu: (1) *Simple random sampling* untuk petani kakao dengan memilih secara acak dari populasi petani kakao di lima desa sentra produksi; dan (2) *Purposive sampling* untuk lembaga pemasaran (pedagang pengumpul dan pedagang besar) dengan kriteria aktif melakukan transaksi pembelian kakao minimal 2 tahun terakhir.

Dasar penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan metodologis. Untuk sampel petani, jumlah 45 responden ditentukan berdasarkan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 15% dari total populasi petani kakao aktif di lima desa sentra produksi yang berjumlah sekitar 180 petani, sehingga diperoleh sampel minimal $44,4 \approx 45$ petani. Jumlah ini juga memenuhi syarat keterwakilan statistik untuk analisis kuantitatif (Bartlett et al., 2001). Untuk sampel lembaga pemasaran, penentuan jumlah sampel menggunakan prinsip saturasi data (*data saturation*), yaitu pengambilan sampel dihentikan ketika informasi yang diperoleh sudah jenuh dan tidak ditemukan variasi data baru. Berdasarkan survei pendahuluan, teridentifikasi 8 pedagang

pengumpul desa, 4 pedagang pengumpul kecamatan, dan 2 pedagang besar yang aktif, sehingga seluruhnya dijadikan responden (sensus). Jumlah sampel penelitian disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Jumlah dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

No	Kategori Responden	Jumlah (Orang)	Teknik Sampling
1	Petani Kakao	45	<i>Simple Random Sampling</i>
2	Pedagang Pengumpul Desa	8	<i>Purposive Sampling</i>
3	Pedagang Pengumpul Kecamatan	4	<i>Purposive Sampling</i>
4	Pedagang Besar	2	<i>Purposive Sampling</i>
	Total Responden	59	

Sumber: Data primer diolah, 2025

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari responden melalui: (1) Wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan menggunakan panduan wawancara terstruktur untuk menggali informasi tentang aktivitas budidaya, pasca panen, dan pemasaran kakao; (2) Observasi langsung di lapangan untuk mengamati kondisi kebun, proses pasca panen, dan aktivitas transaksi jual-beli kakao; dan (3) *Focus Group Discussion* (FGD) dengan kelompok tani untuk memvalidasi temuan dan menggali informasi tambahan. Data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Asahan, Badan Pusat Statistik Kabupaten Asahan dan Provinsi Sumatera Utara, laporan tahunan instansi terkait, serta publikasi ilmiah yang relevan dengan topik penelitian (Kabupaten Asahan Badan Pusat Statistik, 2024).

Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode analisis sebagai berikut:

Analisis Rantai Nilai

Analisis rantai nilai menggunakan kerangka kerja yang dikembangkan oleh yang meliputi dua kategori aktivitas: (a) Aktivitas primer yang mencakup logistik masuk, proses produksi, logistik keluar, pemasaran dan penjualan, serta layanan.; dan (b) Aktivitas pendukung yang mencakup infrastruktur, manajemen sumber daya manusia, pengembangan teknologi, dan pengadaan. Kedua kategori aktivitas ini dipetakan untuk setiap pelaku dalam rantai nilai kakao mulai dari petani hingga pedagang besar.

Analisis Margin Pemasaran

Margin pemasaran dihitung sebagai selisih antara harga jual dan harga beli pada setiap lembaga pemasaran dengan rumus (Sudiyono, 2004):

$$MP = Pr - Pf$$

Keterangan: MP = Margin pemasaran (Rp/kg); Pr = Harga di tingkat konsumen/pedagang (Rp/kg); Pf = Harga di tingkat petani (Rp/kg)

Analisis Pendapatan Petani

Pendapatan Petani adalah persentase bagian harga yang diterima petani dari harga yang dibayarkan konsumen akhir atau pedagang besar, dihitung dengan rumus (Soekartawi, 2002):

$$PP = (Pf / Pr) \times 100\%$$

Keterangan: PP = Pendapatan Petani (%); Pf = Harga di tingkat petani (Rp/kg); Pr = Harga di tingkat pedagang besar (Rp/kg). Semakin tinggi nilai Pendapatan Petani, semakin baik posisi petani dalam sistem pemasaran tersebut.

Analisis Efisiensi Pemasaran

Efisiensi pemasaran diukur menggunakan rasio biaya pemasaran terhadap nilai produk yang dipasarkan, dengan rumus:

$$EP = (BP / NP) \times 100\%$$

Keterangan: EP = Efisiensi pemasaran (%); BP = Total biaya pemasaran (Rp/kg); NP = Nilai produk yang dipasarkan (Rp/kg). Pemasaran dianggap efisien jika nilai EP < 50% (Soekartawi, 2002).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Kecamatan Air Batu merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Asahan yang terletak di bagian tengah kabupaten dengan luas wilayah sekitar 117,15 km² dan terdiri dari 12 desa. Secara geografis, wilayah ini berbatasan dengan Kecamatan Pulau Rakyat di sebelah utara, Kecamatan Sei Dadap di sebelah selatan, Kecamatan Meranti di sebelah barat, Topografi wilayah sebagian besar berupa dataran rendah dengan ketinggian 10-50 meter di atas permukaan laut, sangat cocok untuk budidaya tanaman perkebunan termasuk kakao (Rusdiana & Hutasoit, 2017).

Kondisi iklim Kecamatan Air Batu tergolong iklim tropis dengan curah hujan rata-rata 2.000-2.500 mm per tahun yang tersebar merata sepanjang tahun dengan sedikit variasi musiman. Suhu udara rata-rata berkisar 26-32°C dengan kelembaban relatif 70-85%. Kondisi agroklimat ini sangat mendukung pertumbuhan optimal tanaman kakao yang membutuhkan curah hujan 1.500-3.000 mm/tahun dan suhu 25-30°C. Jenis tanah yang dominan adalah aluvial dan podsolik dengan tingkat kesuburan sedang hingga tinggi, cocok untuk budidaya tanaman perkebunan (Hakim, 2010).

Karakteristik Petani Responden

Karakteristik sosial ekonomi petani kakao responden meliputi umur, tingkat pendidikan, luas lahan, dan pengalaman berusahatani. Mayoritas petani kakao responden berada pada usia produktif yaitu 30-50 tahun (62,22%), menunjukkan bahwa tenaga kerja produktif masih mendominasi usahatani kakao di wilayah penelitian. Tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA/ sederajat (46,67%), yang mengindikasikan bahwa petani memiliki kapasitas cukup untuk menerima dan menerapkan teknologi baru dalam budidaya kakao. Rata-rata luas lahan yang dikelola adalah 1,0-2,0 hektar (53,33%) dengan pengalaman bertani kakao 5-15 tahun (57,78%). Karakteristik ini menunjukkan bahwa petani kakao di lokasi penelitian termasuk petani kecil dengan pengalaman yang cukup dalam budidaya kakao. Data karakteristik petani responden disajikan secara lengkap pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Kakao Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Umur (Tahun)	< 30	5	11,11
	30 - 50	28	62,22
	> 50	12	26,67
Pendidikan	SD/ sederajat	8	17,78
	SMP/ sederajat	12	26,67
	SMA/ sederajat	21	46,67
	Perguruan Tinggi	4	8,89
Luas Lahan (Ha)	< 1,0	15	33,33
	1,0 - 2,0	24	53,33
	> 2,0	6	13,33
Pengalaman (Tahun)	< 5	7	15,56
	5 - 15	26	57,78
	> 15	12	26,67

Sumber: *Data primer diolah, 2025*

Pemetaan Rantai Nilai Kakao

Analisis rantai nilai kakao di Kecamatan Air Batu mengidentifikasi empat pelaku utama yang terlibat dalam aliran produk dari kebun hingga pasar, yaitu: petani sebagai produsen, pedagang pengumpul desa sebagai pengumpul tingkat pertama, pedagang pengumpul kecamatan sebagai pengumpul tingkat kedua, dan pedagang besar sebagai penghubung ke industri pengolahan atau eksportir. Setiap pelaku memiliki peran dan fungsi spesifik dalam rantai nilai yang saling terkait dan membentuk suatu sistem pemasaran yang kompleks.

Pemetaan aktivitas primer dan aktivitas pendukung pada setiap tahap rantai nilai disajikan pada Tabel 3. Petani melakukan aktivitas budidaya meliputi pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan, fermentasi/non-fermentasi, pengeringan awal, dan penyortiran kasar dengan dukungan pengadaan sarana produksi, pengetahuan budidaya, serta tenaga kerja keluarga. Pedagang pengumpul desa menjalankan fungsi pembelian dari petani, penimbangan, pengumpulan, penyimpanan sementara, dan pengangkutan dengan dukungan pembiayaan informal dan penyediaan informasi harga. Pedagang pengumpul kecamatan melakukan pengumpulan volume

besar, *grading/sortasi*, pengeringan lanjutan, pengemasan, dan pengangkutan dengan dukungan fasilitas gudang, alat transportasi, jejaring pemasaran, dan modal kerja besar. Pedagang besar menjalankan fungsi akumulasi stok besar, *quality control* standar industri, dan distribusi ke eksportir/industri pengolahan dengan dukungan modal sangat besar, akses pasar luas, standarisasi mutu, dan kontrak dengan *buyer*.

Tabel 3. Pemetaan Aktivitas Rantai Nilai Kakao di Kecamatan Air Batu

Pelaku	Aktivitas Primer	Aktivitas Pendukung	Nilai Tambah (Rp/kg)
Petani	Budidaya (pembibitan, penanaman, pemeliharaan), pemanenan, fermentasi/non-fermentasi, pengeringan awal, penyortiran kasar	Pengadaan sarana produksi, pengetahuan budidaya, tenaga kerja keluarga	34.000
Pedagang Pengumpul Desa	Pembelian dari petani, penimbangan, pengumpulan, penyimpanan sementara, pengangkutan ke pengumpul kecamatan	Pembiayaan/kredit informal, penyediaan informasi harga, penanggungan risiko susut	3.000
Pedagang Pengumpul Kecamatan	Pengumpulan volume besar, <i>grading/sortasi</i> , pengeringan lanjutan, pengemasan, pengangkutan ke pedagang besar	Fasilitas gudang penyimpanan, alat transportasi, jejaring pemasaran, modal kerja besar	3.500
Pedagang Besar	Akumulasi stok besar, <i>quality control</i> standar industri, distribusi ke eksportir/industri pengolahan	Modal sangat besar, akses pasar luas, standarisasi mutu, kontrak dengan <i>buyer</i>	2.000

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa petani memiliki nilai tambah tertinggi (Rp 34.000/kg) karena melakukan aktivitas budidaya yang paling kompleks dan memerlukan waktu paling lama. Namun, nilai tambah ini belum memperhitungkan biaya produksi yang dikeluarkan petani. Pedagang pengumpul kecamatan memiliki nilai tambah lebih tinggi (Rp 3.500/kg) dibandingkan pedagang pengumpul desa (Rp 3.000/kg) karena melakukan fungsi yang lebih kompleks termasuk *grading* dan pengeringan lanjutan. Pedagang besar memiliki nilai tambah terendah (Rp 2.000/kg) namun beroperasi pada volume yang sangat besar sehingga total keuntungan tetap signifikan.

Saluran Pemasaran Kakao

Hasil penelitian mengidentifikasi tiga pola saluran pemasaran kakao di Kecamatan Air Batu sebagaimana disajikan pada Tabel 4. Saluran I (Petani → Pedagang Pengumpul Desa → Pedagang Pengumpul Kecamatan → Pedagang Besar) merupakan saluran pemasaran yang paling dominan dengan partisipasi 55,56% petani. Dominasi saluran ini disebabkan oleh beberapa faktor: (1) mayoritas petani memiliki volume produksi yang relatif kecil sehingga tidak memenuhi skala minimum yang diinginkan pedagang pengumpul kecamatan atau pedagang besar; (2) pedagang pengumpul desa bersedia membeli dalam jumlah kecil dan melakukan sistem pembelian di lokasi kebun petani (*jemput bola*); dan (3) adanya hubungan sosial ekonomi yang telah terjalin lama antara petani dan pedagang pengumpul desa termasuk sistem hutang-piutang informal.

Tabel 4. Pola Saluran Pemasaran Kakao di Kecamatan Air Batu

Saluran	Pola Aliran Produk	Jumlah Petani	Persentase (%)
I	Petani → Pedagang Pengumpul Desa → Pedagang Pengumpul Kecamatan → Pedagang Besar	25	55,56
II	Petani → Pedagang Pengumpul Kecamatan → Pedagang Besar	15	33,33
III	Petani → Pedagang Besar	5	11,11
	Total	45	100,00

Sumber: Data primer diolah, 2025

Saluran II digunakan oleh 33,33% petani yang memiliki volume produksi lebih besar dan mampu mengumpulkan hasil panen dalam jumlah yang cukup (minimal 50-100 kg per transaksi) untuk dijual langsung ke pedagang pengumpul kecamatan. Petani pada saluran ini umumnya memiliki luas lahan lebih dari 1 hektar dan produktivitas yang lebih baik. Saluran III hanya digunakan oleh 11,11% petani yang memiliki volume produksi besar (minimal 200-300 kg per transaksi),

kualitas kakao yang lebih baik, serta memiliki akses transportasi sendiri dan hubungan bisnis langsung dengan pedagang besar.

Analisis Margin Pemasaran dan Pendapatan Petani

Analisis margin pemasaran dilakukan untuk mengukur perbedaan harga yang diterima petani dengan harga yang dibayarkan oleh pedagang besar atau konsumen akhir. Margin pemasaran mencerminkan biaya-biaya pemasaran dan keuntungan yang diperoleh lembaga-lembaga pemasaran dalam menyalurkan kakao dari petani ke pedagang besar. Hasil analisis margin pemasaran dan Pendapatan Petani pada setiap saluran disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Margin Pemasaran dan Pendapatan Petani Kakao per Saluran

Saluran	Harga Petani (Rp/kg)	Harga Pedagang Besar (Rp/kg)	Margin Total (Rp/kg)	Pendapatan Petani (%)
I	60.000	68.500	8.500	87,59
II	62.500	68.500	6.000	91,24
III	64.000	68.500	4.500	93,43
Rata-rata	62.167	68.500	6.333	90,75

Sumber: *Data primer diolah, 2025*

Berdasarkan Tabel 5, hasil analisis menunjukkan bahwa margin pemasaran tertinggi terdapat pada Saluran I sebesar Rp 8.500/kg karena melibatkan tiga lembaga pemasaran (pedagang pengumpul desa, pedagang pengumpul kecamatan, dan pedagang besar). Sebaliknya, Saluran III memiliki margin pemasaran terendah sebesar Rp 4.500/kg karena petani menjual langsung ke pedagang besar tanpa melalui perantara. Perbedaan margin ini mencerminkan jumlah fungsi pemasaran yang dilakukan dan risiko yang ditanggung oleh masing-masing lembaga pemasaran pada setiap saluran.

Pendapatan Petani pada semua saluran tergolong tinggi, berkisar antara 87,59% hingga 93,43% dengan rata-rata 90,75%. Nilai Pendapatan Petani tertinggi diperoleh petani pada Saluran III (93,43%) karena tidak adanya potongan margin oleh lembaga perantara. Hasil ini mengindikasikan bahwa secara umum posisi petani dalam sistem pemasaran kakao di Kecamatan Air Batu relatif baik dibandingkan dengan temuan penelitian di daerah lain.

Temuan Pendapatan Petani yang tinggi (rata-rata 90,75%) ini berbeda signifikan dengan hasil penelitian Taariwuan (2020) di Kecamatan Tabukan Selatan yang menemukan Pendapatan Petani hanya berkisar 65-75%. Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Pertama, lokasi geografis Kecamatan Air Batu yang relatif lebih dekat dengan pusat perdagangan kakao di Sumatera Utara memungkinkan biaya transportasi yang lebih rendah sehingga margin pemasaran dapat ditekan. Kedua, tingkat persaingan antar pedagang pengumpul di wilayah penelitian cukup tinggi, mendorong efisiensi dan menekan margin keuntungan pedagang. Ketiga, harga kakao global yang meningkat signifikan pada tahun 2024-2025 memberikan dampak positif pada harga di tingkat petani. Namun demikian, perlu dicatat bahwa Pendapatan Petani yang tinggi belum tentu mencerminkan kesejahteraan petani yang optimal, karena biaya produksi dan produktivitas juga perlu dipertimbangkan dalam analisis profitabilitas usahatani.

Distribusi Margin pada Setiap Lembaga Pemasaran

Untuk memahami lebih detail tentang bagaimana margin pemasaran terdistribusi, dilakukan analisis distribusi margin pada Saluran I yang merupakan saluran paling dominan (Tabel 6). Pada saluran ini, pedagang pengumpul kecamatan memperoleh pendapatan margin tertinggi (41,18%) diikuti oleh pedagang pengumpul desa (35,29%) dan pedagang besar (23,53%). Distribusi margin yang tidak merata ini mencerminkan perbedaan fungsi pemasaran yang dilakukan dan risiko yang ditanggung oleh masing-masing lembaga.

Tabel 6. Distribusi Margin Pemasaran pada Saluran I

Lembaga Pemasaran	Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)	Biaya (Rp/kg)	Keuntungan (Rp/kg)	Share Margin (%)
Petani	-	60.000	18.500	41.500	-
Pedagang Pengumpul Desa	60.000	63.000	800	2.200	35,29

Pedagang Pengumpul Kecamatan	63.000	66.500	1.200	2.300	41,18
Pedagang Besar	66.500	68.500	500	1.500	23,53
Total Margin	-	-	2.500	6.000	100,00

Sumber: Data primer diolah, 2025

Tabel 6 menunjukkan bahwa pedagang pengumpul kecamatan memperoleh share margin tertinggi (41,18%) diikuti oleh pedagang pengumpul desa (35,29%) dan pedagang besar (23,53%). Distribusi margin yang tidak merata ini mencerminkan perbedaan fungsi pemasaran yang dilakukan dan risiko yang ditanggung oleh masing-masing lembaga. Pedagang pengumpul kecamatan memiliki share margin tertinggi karena mereka melakukan fungsi yang lebih kompleks termasuk grading, pengeringan lanjutan, dan pengemasan yang memerlukan investasi fasilitas, tenaga kerja, serta penanggungan risiko susut yang lebih besar.

Analisis Efisiensi Pemasaran

Efisiensi pemasaran merupakan indikator penting dalam menilai kinerja sistem pemasaran. Suatu saluran pemasaran dikatakan efisien apabila mampu menyalurkan produk dari produsen ke konsumen dengan biaya minimal dan distribusi keuntungan yang proporsional. Hasil analisis efisiensi pemasaran pada setiap saluran disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Analisis Efisiensi Pemasaran Kakao pada Setiap Saluran

Saluran	Total Biaya Pemasaran (Rp/kg)	Nilai Produk (Rp/kg)	Efisiensi Pemasaran (%)	Keterangan
I	2.500	68.500	3,65	Efisien
II	1.700	68.500	2,48	Efisien
III	500	68.500	0,73	Sangat Efisien

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 7, ketiga saluran pemasaran kakao di Kecamatan Air Batu tergolong efisien dengan nilai efisiensi pemasaran jauh di bawah 50%. Saluran III merupakan saluran paling efisien dengan nilai efisiensi hanya 0,73%, diikuti Saluran II (2,48%) dan Saluran I (3,65%). Tingkat efisiensi yang tinggi ini mengindikasikan bahwa biaya pemasaran relatif rendah dibandingkan nilai produk yang dipasarkan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Effendi et al., 2024) yang menemukan bahwa saluran pemasaran dengan jumlah lembaga yang lebih sedikit cenderung memiliki biaya pemasaran lebih rendah dan lebih efisien. Namun, perlu dicermati bahwa tingkat efisiensi yang sangat tinggi (nilai EP sangat rendah) di Kecamatan Air Batu juga dipengaruhi oleh kenaikan harga kakao global yang signifikan pada tahun 2024-2025. Ketika harga kakao naik dari rata-rata US\$3.000/ton menjadi US\$6.000-11.000/ton, nilai produk (NP) meningkat drastis sementara biaya pemasaran (BP) relatif tetap, sehingga rasio EP menjadi sangat kecil. Kondisi ini menunjukkan bahwa efisiensi pemasaran perlu dievaluasi secara berkala karena sangat sensitif terhadap fluktuasi harga komoditas

Permasalahan dan Kendala dalam Rantai Nilai

Hasil penelitian mengidentifikasi beberapa permasalahan utama yang dihadapi dalam rantai nilai kakao di Kecamatan Air Batu pada setiap tahap, mulai dari input produksi, budidaya, pasca panen, pemasaran, hingga kelembagaan (Tabel 8). Pada tahap input produksi, ketersediaan bibit unggul terbatas, harga pupuk dan pestisida mahal, serta akses kredit terbatas berdampak pada produktivitas rendah dan biaya produksi tinggi. Pada tahap budidaya, tanaman tua (>20 tahun), serangan hama PBK dan busuk buah, serta praktik budidaya yang belum optimal menyebabkan penurunan produksi dan kualitas biji rendah. Pada tahap pasca panen, tingkat fermentasi yang rendah (hanya 15%) dan fasilitas pengeringan terbatas mengakibatkan mutu biji tidak sesuai standar ekspor.

Tabel 8. Identifikasi Permasalahan Rantai Nilai Kakao

No	Tahap	Permasalahan Utama	Dampak
1	Input Produksi	Bibit unggul terbatas, input mahal	Produktivitas rendah
2	Budidaya	Tanaman tua, serangan hama	Penurunan produksi

3	Pasca Panen	Fermentasi rendah (15%)	Mutu tidak standar ekspor
4	Pemasaran	Posisi tawar lemah, harga fluktuatif	Pendapatan tidak optimal
5	Kelembagaan	Poktan kurang aktif, akses modal terbatas	Adopsi teknologi lambat

Sumber: *Data primer diolah, 2025*

Permasalahan rendahnya tingkat fermentasi merupakan isu kritis yang mempengaruhi daya saing kakao di wilayah penelitian. Hanya sekitar 15% produksi kakao yang difermentasi, sementara 85% sisanya dijual dalam kondisi non-fermentasi (asalan). Sebagaimana dikemukakan oleh sumber dari Kementerian Pertanian, tidak adanya insentif harga yang memadai untuk kakao fermentasi membuat petani enggan melakukan proses fermentasi (HM & Darma, 2023). Di lokasi penelitian, selisih harga antara kakao fermentasi dan non-fermentasi hanya sekitar Rp 3.000-5.000/kg, yang dianggap tidak sebanding dengan waktu dan tenaga yang diperlukan untuk proses fermentasi selama 5-7 hari serta risiko kerusakan akibat cuaca.

Strategi Peningkatan Rantai Nilai

Berdasarkan hasil analisis permasalahan, penelitian ini merumuskan beberapa strategi untuk meningkatkan efisiensi dan nilai tambah rantai nilai kakao di Kecamatan Air Batu yang mencakup aspek teknis, kelembagaan, dan kebijakan (Tabel 9).

Tabel 9. Strategi Peningkatan Rantai Nilai Kakao

Aspek	Strategi	Pelaku Utama	Target
Teknis	Peremajaan tanaman dengan bibit unggul	Petani, Disbun, BPDP	Produktivitas naik 30-50%
	Pembangunan UPH fermentasi bersama	Poktan, Pemda	Fermentasi naik 50%
Kelembagaan	Penguatan kapasitas Poktan/Gapoktan	Penyuluh, Distan	Posisi tawar meningkat
	Pengembangan koperasi pemasaran	Poktan, Dinas Koperasi	Margin petani meningkat
Kebijakan	Diferensiasi harga kakao fermentasi	Pemda, Asosiasi	Insentif Rp 10.000/kg
	Fasilitasi sertifikasi (UTZ/Rainforest)	Perbankan, Lembaga Sertifikasi	Akses pasar premium

Sumber: *Data primer diolah, 2025*

Implikasi Praktis bagi Pemerintah Daerah dan Pelaku Usaha

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat beberapa implikasi praktis yang dapat direkomendasikan. Bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Asahan, pertama, perlu dialokasikan anggaran khusus dalam APBD untuk pembangunan 3-5 unit Unit Pengolahan Hasil (UPH) fermentasi bersama di desa-desa sentra produksi dengan estimasi biaya Rp 150-200 juta per unit, yang dapat meningkatkan proporsi kakao fermentasi dari 15% menjadi minimal 50% dalam 3 tahun. Kedua, Dinas Pertanian perlu meningkatkan intensitas penyuluhan dari 1 kali menjadi minimal 4 kali per bulan dengan fokus pada teknik fermentasi dan pengeringan yang baik. Ketiga, perlu dibuat Peraturan Bupati tentang penetapan harga acuan kakao fermentasi dengan selisih minimal Rp 10.000/kg dari kakao non-fermentasi untuk memberikan insentif ekonomi yang memadai bagi petani.

Bagi pelaku usaha (pedagang dan eksportir), pertama, disarankan untuk menerapkan sistem kontrak petani dengan kelompok tani yang menjamin pasokan kakao fermentasi berkualitas dengan harga premium. Kedua, pedagang besar perlu berinvestasi pada fasilitas pengujian mutu sederhana (cut test dan moisture meter) untuk memastikan standar kualitas dan memberikan diferensiasi harga yang transparan. Ketiga, perlu dibangun kemitraan dengan industri pengolahan kakao domestik atau eksportir yang membutuhkan kakao fermentasi berkualitas untuk pasar Eropa yang menerapkan standar EUDR.

Bagi petani dan kelompok tani, pertama, disarankan untuk mengaktifkan kembali kelompok tani sebagai wadah pembelajaran dan pemasaran kolektif. Kedua, petani dengan lahan kecil (<1 ha) disarankan untuk bergabung dalam sistem pemasaran kolektif melalui Gapoktan agar dapat

meningkatkan volume transaksi dan memperoleh posisi tawar yang lebih baik, sehingga dapat mengakses Saluran II atau III yang lebih efisien. Ketiga, petani perlu didorong untuk mengikuti program sertifikasi (UTZ/Rainforest Alliance) yang dapat meningkatkan harga jual 15-25% di atas harga pasar reguler.

Implementasi strategi peningkatan rantai nilai memerlukan kolaborasi yang kuat antara pemerintah, swasta, dan petani. Pemerintah melalui program peremajaan kakao nasional. Di tingkat lokal Kecamatan Air Batu, penguatan kelembagaan petani melalui kelompok tani dan koperasi menjadi fondasi penting untuk meningkatkan posisi tawar petani dalam rantai nilai serta memfasilitasi adopsi teknologi pasca panen yang lebih baik..

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Struktur rantai nilai kakao melibatkan empat pelaku utama: petani (nilai tambah Rp 34.000/kg), pedagang pengumpul desa (Rp 3.000/kg), pedagang pengumpul kecamatan (Rp 3.500/kg), dan pedagang besar (Rp 2.000/kg). Petani berkontribusi nilai tambah tertinggi namun menanggung risiko produksi paling besar.
2. Saluran pemasaran terdiri dari tiga pola dengan Pendapatan Petani tinggi (87,59-93,43%). Saluran I (via PPD-PPK-PB) paling dominan (55,56%) dengan margin Rp 8.500/kg; Saluran II (via PPK-PB) digunakan 33,33% petani dengan margin Rp 6.000/kg; Saluran III (langsung ke PB) paling efisien dengan margin terendah Rp 4.500/kg.
3. Efisiensi pemasaran ketiga saluran tergolong tinggi (EP < 5%), dengan Saluran III paling efisien (0,73%). Namun, rantai nilai menghadapi kendala struktural: rendahnya fermentasi (hanya 15%), tanaman tua, serangan hama PBK, dan insentif harga fermentasi tidak memadai (selisih hanya Rp 3.000-5.000/kg).

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, dirumuskan saran sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah Daerah: (a) membangun 3-5 Unit Pengolahan Hasil (UPH) fermentasi bersama di desa sentra produksi untuk meningkatkan proporsi kakao fermentasi dari 15% menjadi 50%; (b) menerbitkan regulasi harga diferensiasi dengan selisih minimal Rp 10.000/kg untuk kakao fermentasi; (c) mengintensifkan penyuluhan teknis budidaya dan pasca panen.
2. Bagi Pelaku Usaha: (a) menerapkan sistem kontrak petani dengan kelompok tani untuk menjamin pasokan kakao fermentasi berkualitas; (b) berinvestasi pada fasilitas pengujian mutu (cut test, moisture meter) untuk transparansi diferensiasi harga; (c) membangun kemitraan dengan industri pengolahan untuk akses pasar premium berstandar EUDR.
3. Bagi Petani dan Kelompok Tani: (a) mengaktifkan kembali kelompok tani sebagai wadah pembelajaran dan pemasaran kolektif untuk meningkatkan posisi tawar; (b) petani berlahan kecil (<1 ha) disarankan bergabung dalam pemasaran kolektif via Gapoktan agar dapat mengakses Saluran II atau III yang lebih efisien; (c) mengikuti program sertifikasi (UTZ/Rainforest Alliance) untuk akses pasar premium.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya: (a) melakukan analisis komparatif rantai nilai kakao fermentasi vs non-fermentasi untuk mengukur nilai tambah riil dari proses fermentasi; (b) mengkaji model kelembagaan koperasi pemasaran yang efektif untuk memperpendek rantai pemasaran; (c) menganalisis kelayakan finansial investasi UPH fermentasi bersama di tingkat kelompok tani.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, H., & Syamsun, M. (2014). Risiko rantai pasok kakao di Indonesia dengan metode analytic network process dan failure mode effect analysis terintegrasi. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 11(3), 209–219. <https://doi.org/10.17358/jma.11.3.209>
- Arif, A., Wibawa, G. R., & Pauzy, D. M. (2025). Strategi Penerapan Value Chain dalam Meningkatkan Competitive Advantage UMKM Kerajinan. *Ecoplan*, 8(1), 42–50. <https://doi.org/10.20527/ecoplan.v8i1.1104>
- Ariningsih, E., Purba, H. J., Sinuraya, J. F., Septanti, K. S., & Suharyono, S. (2021). Permasalahan dan strategi peningkatan produksi dan mutu kakao Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 19(1), 89–108. <https://doi.org/10.21082/akp.v19i1.89-108>
- Ariningsih, E., Purba, H. J., Sinuraya, J. F., Suharyono, S., & Septanti, K. S. (2020). Kinerja industri kakao di

- Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 37(1), 1–23. <https://doi.org/10.21082/fae.v37n1.2019.1-23>
- Bartlett, J. E., Kotrlík, J. W., & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1), 43–50.
- Dianawati, D., Nastiti, S. I., Ismayana, A., Djatna, T., & Yuliasih, I. (2023). Measuring Indonesian Cocoa Agroindustry Competitiveness from a Global Value Chain Perspective: Pengukuran Daya Saing Agroindustri Kakao Indonesia dari Perspektif Rantai Nilai Global. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 17(2), 133–156. <https://doi.org/10.55981/bilp.2023.978>
- Effendi, A. K., Games, D., & Rivai, H. A. (2024). Pengaruh Workplace Sprituality dan Self Esteem terhadap Intention to stay dengan Employee Engagement sebagai Variabel Mediasi pada Guru Yayasan Adzki Sumatera Barat. *Jurnal Al-Mizan: Jurnal Hukum Islam Dan Ekonomi Syariah*.
- Engelen, A., & Akuba, R. (2016). Analisis rantai nilai kakao di Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo. *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 4(2), 100–106.
- Hadinata, S., & Marianti, M. M. (2020). Analisis dampak hilirisasi industri kakao di Indonesia. *Jurnal Akuntansi*, 12(1), 99–108. <https://doi.org/10.28932/jam.v12i1.2287>
- Hakim, D. L. (2010). *Aksesibilitas Air Bersih Bagi Masyarakat Di Permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kabupaten Serang* [Universitas Diponegoro]. <https://eprints.undip.ac.id/23686/>
- Hermawan, H., Purnamayani, R., & Andrianyta, H. (2022). Pendekatan dan desain pengembangan kawasan kakao berbasis inovasi dan berdaya saing. *MAHATANI: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal)*, 5(1), 64. <https://doi.org/10.52434/mja.v5i1.1803>
- HM, R., & Darma, R. (2023). *Inklusivitas pada Usahatani Kakao*. Unhas Press.
- Jaweng, R. E., Agustine, T. E., Damanik, M. I., & Prawira, M. Y. (2016). *Analisis Rantai Nilai Usaha Kakao sebagai Produk Unggulan Kabupaten Donggala-Sulawesi Tengah*. <https://www.neliti.com/publications/264/analisis-rantai-nilai-usaha-kakao-sebagai-produk-unggulan-kabupaten-donggala-sul>
- Kabupaten Asahan Badan Pusat Statistik. (2024). *Kabupaten Asahan Dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Asahan. <https://asahankab.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/383fdb0565940547ba4d71d3/kabupaten-asahan-dalam-angka-2024.html>
- Latif, D. V., & Abbas, S. (2024). Strategi Pengolahan Buah Unggulan Menuju Pasar Ekspor dengan Pendekatan Manajemen Rantai Nilai Terintegrasi. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 15(2), 350–358. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v15i2.16203>
- Mulyo, P. R., & Hariyati, Y. (2020). Dinamika perkembangan perkebunan kakao rakyat di Indonesia. *AGRIEKONOMIKA*, 9(1), 48–60. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i1.7296>
- Pulungan, R. S., Siregar, E. B. M., & Pane, E. (2010). Analisis Perkembangan Kakao Rakyat Pada Tiga Kabupaten Sentra Produksi di Provinsi Sumatera Utara. *JURNAL AGRICA*, 3(2). <https://ojs.uma.ac.id/index.php/agrica/article/view/994>
- Ramadhani, R. A., Rifin, A., & Novianti, T. (2024). Analisis Daya Saing Dan Kebijakan Bea Keluar Pada Komoditas Kakao (*Theobroma Cacao*) Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 21(2), 171–186. <https://doi.org/10.21082/akp.v21i2.171-186>
- Rusdiana, S., & Hutasoit, R. (2017). Peningkatan usaha ternak kambing di Kelompok Tani Sumber Sari dalam analisis ekonomi pendapatan. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 11(1), 151. <https://doi.org/10.20961/sepa.v11i1.14168>
- Sianipar, U. P. (2022). *Analisis Kontribusi Ekspor Kakao Terhadap PDRB Sektor Perkebunan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kakao di Sumatera Utara (2005-2019)* [Universitas HKBP Nommensen]. <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/7471>
- Simamora, B. P. T. (2023). *Respons pertumbuhan bibit kakao (Theobroma cacao L.) terhadap komposisi media tanam dan dosis pupuk NPK majemuk* [Politeknik Negeri Lampung]. <https://repository.polinela.ac.id/6086/>
- Soekartawi. (2002). *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian: Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada.
- Sudiyono, A. (2004). *Pemasaran Pertanian*. UMM Press.
- Taariwuan, S. A. (2020). Analisis Margin Pemasaran Biji Kakao Kering di Desa Bancea Kecamatan Pamona Selatan. *Agropet*, 17(1), 25–32.