

Transparansi Rantai Pasok, Kepercayaan Pembeli, dan Nilai Pemasaran Kakao Berkelanjutan

Astil Harli Roslan^{1*}, Ami Nurhayati¹

¹STIE Enam Enam Kendari, Kendari, Indonesia

Email Korespondensi: *astilharlirosan@gmail.com

Informasi Artikel

Submitted : 07-06-2026

Accepted : 19-06-2026

Published : 30-06-2026

Keywords:

Supply Chain
Transparency, Buyer Trust,
Marketing Value, Cocoa,
Digital Traceability

Abstract

In sustainable commodity marketing, supply chain transparency is a crucial factor in building buyer trust. Cocoa is no longer solely valued by volume and price, but also by clarity of product origin, quality consistency, compliance with sustainability standards, and the ability of supply chain actors to provide verifiable information. This article aims to analyze the relationship between supply chain transparency, buyer trust, and the marketing value of sustainable cocoa, and to develop a relevant conceptual model for the development of a cocoa traceability dashboard in Kolaka Regency. The research uses a narrative literature review approach and secondary data analysis from official documents, statistical publications, and previous studies on value chains, traceability, transparency, and trust in food systems. The results indicate that transparency can increase buyer trust through three main mechanisms: the provision of product origin information, quality and process assurance, and the institutional credibility of supply chain actors. In the context of Kolaka cocoa, the need for transparency is crucial because this region has a large farmer base, but still requires strengthening of supply chain information systems, quality records, and marketing coordination. This article proposes a conceptual model that demonstrates that supply chain transparency influences buyer trust, that buyer trust plays a role in increasing marketing value, and that digital traceability serves as a supporting mechanism that connects farmer, plantation, quality, batch, price, and institutional data. The implication of this article is the need to develop a cocoa marketing dashboard that functions not only as a recording tool but also as an instrument for building trust and sustainable cocoa market value.

Abstrak

Dalam pemasaran komoditas berkelanjutan, transparansi rantai pasok menjadi faktor penting dalam membangun kepercayaan pembeli. Kakao tidak lagi hanya dinilai dari *volume* dan harga, tetapi juga dari kejelasan asal produk, konsistensi mutu, kepatuhan terhadap standar keberlanjutan, dan kemampuan aktor rantai pasok menyediakan informasi yang dapat diverifikasi. Artikel ini bertujuan menganalisis hubungan antara transparansi rantai pasok, kepercayaan pembeli, dan nilai pemasaran kakao berkelanjutan, serta mengembangkan model konseptual yang relevan bagi pengembangan *dashboard* ketertelusuran kakao di Kabupaten Kolaka. Penelitian menggunakan pendekatan kajian literatur naratif dan analisis data sekunder dari dokumen resmi, publikasi statistik, dan studi terdahulu tentang rantai nilai, *traceability*, transparansi, serta kepercayaan dalam sistem pangan. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa transparansi dapat meningkatkan kepercayaan pembeli melalui tiga mekanisme utama, yaitu penyediaan informasi asal produk, jaminan mutu dan proses, serta kredibilitas kelembagaan aktor rantai pasok. Pada konteks kakao Kolaka, kebutuhan transparansi menjadi penting karena daerah ini memiliki basis petani yang besar, tetapi masih membutuhkan penguatan sistem informasi rantai pasok, pencatatan mutu, dan koordinasi pemasaran. Artikel ini mengusulkan model konseptual bahwa transparansi rantai pasok berpengaruh terhadap kepercayaan pembeli, kepercayaan pembeli berperan dalam meningkatkan nilai pemasaran, dan ketertelusuran digital menjadi mekanisme pendukung yang menghubungkan data petani, kebun, mutu, *batch*, harga, dan kelembagaan. Implikasi artikel ini adalah perlunya pengembangan *dashboard* pemasaran kakao yang tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai instrumen membangun kepercayaan dan nilai pasar kakao berkelanjutan.

Kata Kunci: Transparansi Rantai Pasok, Kepercayaan Pembeli, Nilai Pemasaran, Kakao, Ketertelusuran Digital

1. PENDAHULUAN

Kakao merupakan komoditas perkebunan yang memiliki peran ekonomi penting bagi rumah tangga petani, industri pangan, dan perdagangan internasional. Dalam beberapa tahun terakhir, pembahasan mengenai kakao tidak lagi terbatas pada persoalan produksi dan produktivitas, tetapi juga bergerak ke arah keberlanjutan, transparansi rantai pasok, legalitas asal produk, mutu biji, dan kemampuan pelaku usaha untuk menunjukkan informasi yang dapat dipercaya. Pergeseran ini terjadi karena konsumen, pembeli industri, dan regulator pasar semakin menuntut bukti bahwa komoditas yang diperdagangkan berasal dari sumber yang jelas, dikelola secara bertanggung jawab, dan dapat ditelusuri dari hulu ke hilir.

Sulawesi Tenggara memiliki posisi penting dalam struktur kakao nasional. Outlook Komoditas Perkebunan Kakao 2025 menyebutkan bahwa Sulawesi Tenggara menjadi salah satu sentra utama kakao nasional dengan kontribusi produksi yang tinggi pada tahun 2023 (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2025). Pada tingkat daerah, Kabupaten Kolaka memiliki basis produksi dan jumlah petani yang cukup besar. Data SIMDATA Sultra Tahun 2024 mencatat bahwa Kabupaten Kolaka memiliki total luas areal kakao 25.106 ha, produksi 8.450 ton, produktivitas 509,67 kg/ha, dan 19.529 petani. Angka tersebut menunjukkan bahwa kakao bukan hanya komoditas pertanian, tetapi juga basis penghidupan masyarakat dan ruang penting bagi penguatan strategi pemasaran berbasis kelembagaan.

Meskipun demikian, potensi kakao tidak otomatis menghasilkan nilai pemasaran yang tinggi. Pada banyak rantai pasok komoditas pertanian, petani sering berada pada posisi lemah karena informasi harga, kualitas, asal produk, dan permintaan pasar tidak terdistribusi secara seimbang. Trienekens (2011) menegaskan bahwa rantai nilai pertanian di negara berkembang sering menghadapi hambatan berupa akses pasar, infrastruktur lemah, keterbatasan sumber daya, dan kekosongan kelembagaan. Hambatan tersebut membuat petani sulit menaikkan posisi tawar meskipun memiliki kontribusi besar terhadap produksi bahan baku. Dalam pemasaran kakao berkelanjutan, transparansi rantai pasok menjadi isu strategis karena transparansi menyediakan informasi yang relevan, dapat diakses, dan dapat diverifikasi oleh aktor yang membutuhkan informasi tersebut. Mol (2015) menempatkan transparansi sebagai elemen penting dalam tata kelola keberlanjutan rantai nilai karena informasi yang terbuka dapat memengaruhi perilaku aktor dan memperkuat akuntabilitas. Gardner et al. (2019) juga menunjukkan bahwa transparansi dalam rantai pasok komoditas global berhubungan dengan kemampuan aktor untuk menghubungkan data produksi, perdagangan, dan dampak keberlanjutan secara lebih jelas.

Secara *state of the art*, penguatan transparansi kakao di berbagai negara produsen mulai bergerak ke arah penggunaan teknologi digital. Ghana, misalnya, menjalankan program percontohan sistem ketertelusuran kakao untuk menghadapi regulasi deforestasi Uni Eropa melalui pemetaan poligon kebun dan pelacakan rantai pasok dari kebun hingga pelabuhan. Tujuannya adalah menyediakan data geolokasi yang dapat membuktikan bahwa kakao tidak berasal dari lahan yang mengalami deforestasi setelah 2020. Di Pantai Gading, reformasi rantai pasok kakao juga diarahkan pada sistem ketertelusuran dan sertifikasi digital, termasuk identifikasi petani, kartu petani, pembayaran terdigitalisasi, serta pengurangan peran perantara yang tidak sesuai dengan sistem baru. Studi di Peru juga menunjukkan bahwa ketertelusuran digital dapat mendukung pemantauan keberlanjutan kakao, meskipun penerapannya menghadapi tantangan biaya, kesiapan aktor, dan manfaat ekonomi yang belum selalu langsung dirasakan oleh petani kecil.

Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa transparansi kakao tidak lagi cukup dilakukan melalui klaim verbal atau dokumen manual, tetapi membutuhkan sistem data yang mampu menghubungkan identitas petani, lokasi kebun, status mutu, *volume* produksi, transaksi, dan saluran pemasaran. Namun, sebagian besar praktik di negara produsen besar masih berorientasi pada kepatuhan pasar ekspor dan standar deforestasi. Berbeda dengan pendekatan tersebut, artikel ini menempatkan transparansi rantai pasok bukan hanya sebagai instrumen kepatuhan, tetapi juga

sebagai strategi pemasaran untuk membangun kepercayaan pembeli dan meningkatkan nilai pemasaran kakao berkelanjutan pada konteks daerah penghasil seperti Kabupaten Kolaka.

Kebutuhan transparansi semakin menguat dengan adanya regulasi pasar global. *European Union Deforestation Regulation* atau EUDR memasukkan kakao sebagai salah satu komoditas yang harus memenuhi ketentuan bebas deforestasi ketika ditempatkan, dijual, atau diekspor melalui pasar Uni Eropa (European Commission, 2026). Regulasi tersebut mendorong aktor rantai pasok kakao untuk menyiapkan informasi asal produk, legalitas, dan ketertelusuran. Walaupun artikel ini tidak membahas kepatuhan EUDR secara teknis, keberadaan regulasi tersebut menunjukkan bahwa kakao daerah perlu mulai menata sistem informasi rantai pasok agar lebih siap memasuki pasar yang menuntut bukti keberlanjutan.

Isu utama dalam artikel ini adalah bagaimana transparansi rantai pasok dan informasi ketertelusuran dapat meningkatkan kepercayaan pembeli serta nilai pemasaran kakao. Kepercayaan pembeli penting karena banyak atribut kakao, seperti asal kebun, cara budidaya, status fermentasi, proses pascapanen, dan kepatuhan keberlanjutan, tidak selalu dapat dilihat langsung pada saat transaksi. Wu et al. (2021) menjelaskan bahwa kepercayaan pada sistem pangan dibangun melalui jaminan pada level produk dan aktor, termasuk informasi asal, label, sertifikasi, dan *traceability*. Dengan demikian, informasi yang disajikan secara jelas dan konsisten dapat menjadi sinyal kredibilitas bagi pembeli.

Artikel ini disusun sebagai kajian konseptual berbasis literatur dan data sekunder. Fokusnya adalah membangun argumen bahwa *dashboard* ketertelusuran digital tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan teknis, tetapi juga dapat menjadi instrumen pemasaran. *Dashboard* dapat menghubungkan data petani, kebun, mutu, produksi, harga, *batch*, dan kelembagaan sehingga informasi yang selama ini tersebar dapat ditampilkan secara lebih terstruktur. Dengan demikian, transparansi dapat dihubungkan dengan kepercayaan pembeli dan nilai pemasaran kakao berkelanjutan.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan transparansi rantai pasok dengan kepercayaan pembeli, menjelaskan peran informasi asal produk, mutu, dan kelembagaan dalam membangun nilai pemasaran, mengembangkan model konseptual pemasaran kakao berbasis ketertelusuran, serta memberikan dasar konseptual bagi pengembangan *dashboard* pemasaran kakao. Manfaat artikel ini adalah memberikan landasan akademik bagi penelitian lanjutan dan menjadi bahan portofolio riset untuk penguatan proposal pengembangan *prototype dashboard* ketertelusuran digital kakao berbasis kelembagaan petani di Kabupaten Kolak.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rantai Nilai Kakao dan Pemasaran Komoditas Pertanian

Rantai nilai menggambarkan rangkaian aktivitas yang menciptakan nilai dari produksi bahan baku sampai produk akhir diterima pembeli. Pada komoditas pertanian, rantai nilai tidak hanya mencakup aktivitas produksi, tetapi juga pengumpulan, sortasi, pengolahan, penyimpanan, distribusi, pembiayaan, informasi pasar, dan tata kelola relasi antaraktor. Trienekens (2011) menjelaskan bahwa analisis rantai nilai pertanian di negara berkembang perlu memperhatikan tiga dimensi utama, yaitu hambatan upgrading, struktur jejaring horizontal dan vertikal, serta mekanisme tata kelola rantai nilai.

Dalam konteks kakao, rantai nilai dapat dimulai dari petani, kelompok tani, pedagang pengumpul, koperasi atau unit pengolahan hasil, pedagang antardaerah, industri pengolahan, eksportir, hingga pembeli akhir. Nilai pemasaran tidak hanya ditentukan oleh *volume* kakao, tetapi juga oleh mutu, konsistensi pasokan, informasi asal produk, dan kemampuan kelembagaan untuk memenuhi kebutuhan pembeli. Jika informasi produk tidak terdokumentasi dengan baik, pembeli cenderung menilai kakao sebagai komoditas generik sehingga nilai tambah sulit diperoleh.

2.2 Transparansi Rantai Pasok

Transparansi rantai pasok merujuk pada kemampuan aktor rantai pasok menyediakan informasi yang relevan, akurat, dapat diakses, dan dapat diverifikasi. Beulens et al. (2005) menekankan bahwa transparansi dalam jaringan pangan berkaitan dengan kerja sama antaraktor untuk menjamin keamanan pangan dan kualitas informasi. Transparansi tidak hanya berarti membuka seluruh data, tetapi memastikan bahwa informasi penting bagi pengambilan keputusan dapat mengalir kepada pihak yang tepat.

Mol (2015) melihat transparansi sebagai bagian dari tata kelola keberlanjutan rantai nilai. Dalam komoditas global, transparansi membuat informasi mengenai asal produk, proses produksi, dan dampak sosial-lingkungan lebih terlihat. Gardner et al. (2019) menambahkan bahwa transparansi dapat membantu menghubungkan data produksi dan perdagangan dengan tujuan keberlanjutan, tetapi transparansi baru menghasilkan perubahan ketika informasi tersebut digunakan untuk memengaruhi perilaku aktor. Dengan demikian, transparansi perlu dipahami sebagai proses manajerial, bukan sekadar penyediaan data.

2.3 Ketertelusuran Digital dalam Sistem Pangan

Ketertelusuran atau *traceability* adalah kemampuan melacak dan menelusuri produk melalui tahapan rantai pasok. Aung dan Chang (2014) menjelaskan bahwa *traceability* digunakan untuk mendukung keamanan dan kualitas pangan serta membangun kepercayaan konsumen. Bosona dan Gebresenbet (2013) menekankan bahwa *traceability* merupakan bagian dari manajemen logistik yang menangkap, menyimpan, dan mengirim informasi pada berbagai tahapan rantai pasok agar produk dapat dilacak ke belakang dan ke depan.

Dalam praktiknya, ketertelusuran digital dapat berupa pencatatan data asal kebun, kelompok tani, tanggal atau periode panen, *volume*, status fermentasi, mutu, harga, saluran penjualan, dan identitas *batch*. Teknologi yang digunakan tidak selalu harus rumit. Pada tahap awal, sistem dapat berupa formulir digital, basis data sederhana, *dashboard*, dan kode *batch*. Kamilaris et al. (2019) menunjukkan bahwa teknologi digital seperti blockchain memiliki potensi meningkatkan transparansi rantai pasok pangan, tetapi penerapannya menghadapi hambatan teknis, edukasi, kebijakan, dan kesiapan pelaku. Oleh sebab itu, *dashboard* sederhana yang sesuai kapasitas kelompok tani sering lebih realistis dibanding sistem teknologi yang terlalu kompleks.

2.4 Kepercayaan Pembeli dalam Pemasaran Kakao

Kepercayaan pembeli adalah keyakinan bahwa produk dan aktor yang terlibat dalam transaksi mampu memenuhi janji mutu, keamanan, keaslian, dan keberlanjutan. Pada komoditas pangan, banyak atribut bersifat *credence attributes*, yaitu tidak mudah diamati langsung oleh pembeli. Pembeli tidak selalu dapat mengetahui asal kebun, cara pascapanen, penggunaan input, atau kondisi sosial-lingkungan di balik produk. Karena itu, informasi ketertelusuran berfungsi sebagai sinyal kepercayaan.

Wu et al. (2021) menjelaskan bahwa kepercayaan dalam sistem pangan dipengaruhi oleh jaminan pada tingkat produk dan aktor. Jaminan pada tingkat produk mencakup asal, sertifikasi, label, dan informasi *traceability*, sedangkan jaminan pada tingkat aktor mencakup kredibilitas produsen, pengolah, pedagang, lembaga pemerintah, dan pihak ketiga. Matzembacher et al. (2018) menunjukkan bahwa informasi *traceability* dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap keamanan pangan. Pada kakao, hal ini dapat diterjemahkan dalam bentuk informasi asal kelompok tani, status fermentasi, mutu biji, dan jalur pemasaran.

2.5 Nilai Pemasaran Kakao Berkelanjutan

Nilai pemasaran kakao berkelanjutan mengacu pada nilai yang terbentuk ketika kakao dipasarkan tidak hanya sebagai komoditas mentah, tetapi sebagai produk yang memiliki informasi asal, mutu, dan narasi keberlanjutan. Nilai ini dapat muncul dalam bentuk akses pasar yang lebih

baik, peluang kemitraan, diferensiasi produk, peningkatan reputasi daerah asal, dan potensi harga yang lebih baik. Dalam pemasaran modern, informasi dapat menjadi bagian dari nilai produk, terutama ketika pembeli menuntut bukti dan bukan sekadar klaim.

Pada kakao, nilai pemasaran berkelanjutan dapat dibangun melalui konsistensi mutu, pencatatan *batch*, identitas asal, peran kelompok tani, dan integrasi informasi pemasaran. Jika data tersebut tersedia dan dapat dikomunikasikan, kakao lokal dapat diposisikan sebagai produk yang lebih kredibel. Sebaliknya, jika data tidak terdokumentasi, kakao akan sulit dibedakan dari komoditas lain yang tidak memiliki bukti asal dan proses.

Tabel 1. Sintesis Literatur Utama

Penulis/Tahun	Fokus	Temuan Inti	Relevansi untuk Artikel
Trienekens (2011)	Rantai nilai pertanian di negara berkembang	Hambatan rantai nilai meliputi akses pasar, infrastruktur, sumber daya, dan kelembagaan.	Menjelaskan posisi petani kakao dalam struktur rantai nilai.
Beulens et al. (2005)	Transparansi jaringan pangan	Transparansi membutuhkan kerja sama dan arus informasi antaraktor.	Menjadi dasar bahwa <i>dashboard</i> harus memfasilitasi alur informasi.
Mol (2015)	Transparansi dan keberlanjutan rantai nilai	Transparansi menjadi elemen tata kelola keberlanjutan.	Menguatkan argumen bahwa informasi dapat memengaruhi perilaku pasar.
Bosona & Gebresenbet (2013)	<i>Traceability</i> dalam logistik pangan	<i>Traceability</i> menangkap, menyimpan, dan mengirim informasi sepanjang rantai pasok.	Menjadi dasar perancangan data asal, mutu, dan <i>batch</i> kakao.
Aung & Chang (2014)	<i>Traceability</i> , keamanan, dan mutu pangan	<i>Traceability</i> mendukung jaminan kualitas dan kepercayaan.	Menjelaskan hubungan <i>traceability</i> dengan trust.
Wu et al. (2021)	Kepercayaan pada sistem pangan	Kepercayaan dibangun oleh jaminan produk dan kredibilitas aktor.	Menguatkan model kepercayaan pembeli kakao.
Gardner et al. (2019)	Transparansi komoditas global	Transparansi membantu menghubungkan data produksi, perdagangan, dan keberlanjutan.	Menjelaskan konteks kakao sebagai komoditas berkelanjutan.
Kamilaris et al. (2019)	Teknologi digital dalam rantai pasok pangan	Teknologi dapat mendukung transparansi tetapi menghadapi hambatan implementasi.	Mendukung pilihan <i>prototype dashboard</i> yang realistis.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Artikel ini menggunakan pendekatan kajian konseptual berbasis literature review naratif dan analisis data sekunder. Pendekatan ini dipilih karena tujuan artikel bukan melakukan pengujian statistik terhadap pembeli, melainkan menyusun kerangka pemikiran mengenai bagaimana transparansi rantai pasok dapat membangun kepercayaan pembeli dan meningkatkan nilai pemasaran kakao berkelanjutan. Meskipun tidak diklaim sebagai *Systematic Literature Review* penuh, proses penelusuran literatur dilakukan secara terarah dengan menentukan basis data, kata kunci, serta kriteria inklusi dan eksklusi agar sintesis literatur memiliki dasar yang lebih sistematis.

Penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa basis data dan sumber ilmiah, yaitu Google Scholar, Scopus, ScienceDirect, ResearchGate, Neliti, repositori jurnal nasional, laporan resmi pemerintah, dan dokumen kebijakan internasional. Kata kunci pencarian yang digunakan meliputi “*cocoa supply chain transparency*”, “*cocoa traceability*”, “*digital traceability in cocoa*”, “*buyer trust in food supply chain*”, “*sustainable cocoa marketing*”, “*agricultural value chain transparency*”, “rantai pasok kakao”, “transparansi rantai pasok”, “ketertelusuran kakao”, “kepercayaan pembeli”, “nilai pemasaran kakao”, dan “*dashboard* ketertelusuran digital”. Kombinasi kata kunci digunakan dengan operator sederhana seperti AND dan OR, misalnya “*cocoa traceability AND buyer trust*”, “*supply chain transparency AND sustainable cocoa*”, dan “ketertelusuran kakao AND nilai pemasaran”.

Kriteria inklusi dalam artikel ini adalah literatur yang membahas konsep rantai nilai, transparansi rantai pasok, *traceability*, kepercayaan pembeli, nilai pemasaran, atau teknologi digital dalam sistem pangan; relevan dengan komoditas kakao, pangan, pertanian, atau rantai pasok komoditas berkelanjutan; diterbitkan dalam bentuk artikel jurnal, prosiding ilmiah, laporan resmi pemerintah, laporan lembaga internasional, atau dokumen kebijakan yang dapat ditelusuri; serta memberikan kontribusi langsung terhadap pembentukan model konseptual transparansi, kepercayaan, dan nilai pemasaran. Kriteria eksklusi meliputi sumber yang tidak jelas penulis, penerbit, atau lembaganya; tulisan populer yang tidak memiliki data, teori, atau argumen akademik yang dapat diverifikasi; literatur yang tidak berkaitan langsung dengan transparansi, *traceability*, kepercayaan, rantai nilai, atau pemasaran berkelanjutan; serta sumber yang hanya membahas produksi kakao tanpa hubungan dengan aspek pemasaran, informasi, kelembagaan, atau rantai pasok.

Sumber data sekunder digunakan untuk memberikan konteks empiris pada model konseptual yang dibangun. Data sekunder utama mencakup statistik kakao Kabupaten Kolaka dan Sulawesi Tenggara dari SIMDATA Sultra, data kakao nasional dari BPS dan *Outlook Komoditas Perkebunan Kakao 2025*, serta dokumen kebijakan internasional terkait *European Union Deforestation Regulation* atau EUDR. Analisis dilakukan melalui empat tahap, yaitu pemetaan konsep utama, seleksi dan sintesis literatur berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, analisis data sekunder mengenai posisi kakao Kabupaten Kolaka, serta perumusan model konseptual dan proposisi penelitian. Unit analisis konseptual dalam artikel ini adalah rantai pasok kakao berbasis kelembagaan petani, sehingga transparansi dipahami sebagai fungsi kolektif yang diperkuat melalui kelompok tani, koperasi, unit pengolahan hasil, penyuluh, dan pelaku pemasaran.

Tabel 2. Desain Kajian Literatur dan Data Sekunder

Komponen	Sumber/Objek	Tujuan Analisis
Literatur rantai nilai	Trienekens; kajian agribisnis dan rantai pasok	Membangun kerangka aktor, alur nilai, dan kendala pemasaran.
Literatur transparansi	Mol; Gardner et al.; Beulens et al.	Menjelaskan fungsi informasi dalam tata kelola keberlanjutan.
Literatur <i>traceability</i>	Aung & Chang; Bosona & Gebresenbet; Kamilaris et al.	Menentukan kebutuhan data, fitur <i>dashboard</i> , dan arus informasi.
Literatur trust	Wu et al.; Matzembacher et al.	Menjelaskan mekanisme pembentukan kepercayaan pembeli.
Data sekunder kakao	SIMDATA Sultra; BPS; Outlook Kakao	Menganalisis posisi Kolaka sebagai konteks penerapan model.
Dokumen kebijakan	European Commission/EUDR	Menjelaskan urgensi transparansi dalam pasar kakao berkelanjutan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Konteks Data Sekunder Kakao Kabupaten Kolaka

Data sekunder menunjukkan bahwa Kabupaten Kolaka memiliki posisi penting dalam peta kakao Sulawesi Tenggara. Pada tahun 2024, Kolaka memiliki total luas areal kakao 25.106 ha, terdiri dari tanaman belum menghasilkan 4.046 ha, tanaman menghasilkan 16.580 ha, dan tanaman tidak menghasilkan 4.480 ha. Produksi kakao tercatat sebesar 8.450 ton dengan produktivitas 509,67 kg/ha dan jumlah petani 19.529 KK (SIMDATA Sultra, 2024).

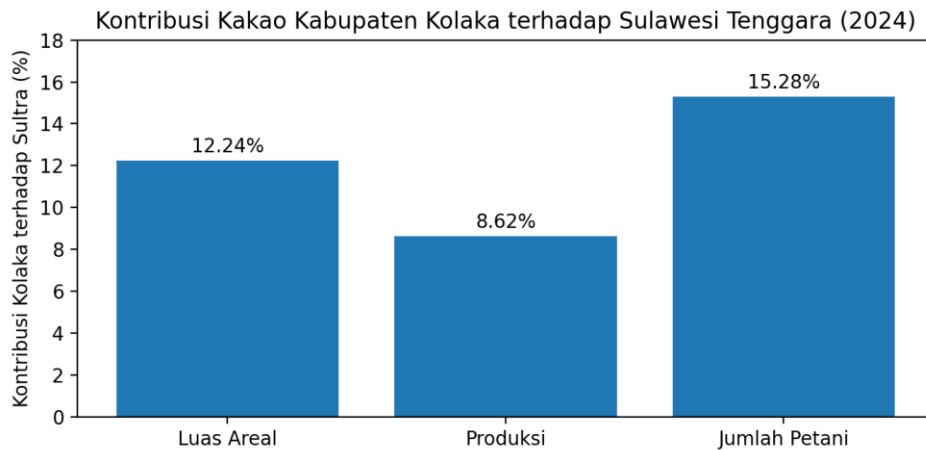
Jika dibandingkan dengan total Sulawesi Tenggara, Kolaka menyumbang sekitar 12,24% total luas areal kakao, 8,62% produksi, dan 15,28% jumlah petani. Kontribusi jumlah petani yang lebih besar dibanding kontribusi produksi mengindikasikan bahwa kakao di Kolaka memiliki dimensi sosial-ekonomi yang penting. Hal ini juga menunjukkan bahwa strategi pemasaran dan transparansi tidak dapat hanya berfokus pada *volume*, tetapi harus memperhatikan banyaknya rumah tangga petani yang terlibat dalam rantai pasok.

Produktivitas Kolaka sebesar 509,67 kg/ha masih berada di bawah produktivitas rata-rata Sulawesi Tenggara sebesar 667,20 kg/ha. Selisih ini menunjukkan adanya ruang perbaikan dalam

produksi, pascapanen, kelembagaan, dan pemasaran. Bagi artikel ini, data tersebut menjadi dasar bahwa peningkatan nilai pemasaran tidak hanya dilakukan dengan meningkatkan produksi, tetapi juga dengan memperkuat informasi mutu, asal produk, dan koordinasi rantai pasok agar kakao Kolaka memiliki nilai yang lebih jelas di hadapan pembeli.

Tabel 3. Data Kakao Kabupaten Kolaka dan Sulawesi Tenggara Tahun 2024

Wilayah	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha)	Jumlah Petani (KK)	Catatan Analisis
Kabupaten Kolaka	25.106	8.450	509,67	19.529	Basis petani besar, produktivitas di bawah rata-rata provinsi.
Sulawesi Tenggara	205.115	98.019	667,20	127.801	Provinsi sentra kakao dengan kontribusi nasional penting.
Kontribusi Kolaka	12,24%	8,62%	-	15,28%	Kontribusi petani lebih besar daripada kontribusi produksi.



Gambar 1. Kontribusi Kakao Kabupaten Kolaka terhadap Sulawesi Tenggara Tahun 2024

3.2 Dimensi Transparansi Rantai Pasok Kakao

Transparansi rantai pasok kakao dapat dibangun melalui beberapa dimensi informasi. Dimensi pertama adalah transparansi asal produk, yaitu kemampuan menunjukkan dari wilayah, kelompok tani, atau kebun mana kakao berasal. Dalam konteks kakao Kolaka, informasi asal produk penting untuk membangun identitas daerah, membedakan kakao Kolaka dari kakao generik, dan menjadi dasar pencatatan *batch*. Informasi asal produk juga relevan dengan tuntutan pasar yang semakin memperhatikan provenance dan keberlanjutan.

Dimensi kedua adalah transparansi mutu. Kakao memiliki nilai pemasaran yang dipengaruhi oleh status fermentasi, kadar air, sortasi, kebersihan, dan konsistensi pasokan. Jika mutu tidak dicatat, pembeli sulit memberikan penilaian yang adil dan petani sulit menunjukkan alasan mengapa produknya memiliki nilai lebih. Transparansi mutu dapat mengurangi asimetri informasi antara petani dan pembeli karena masing-masing pihak memiliki dasar data yang lebih jelas.

Dimensi ketiga adalah transparansi transaksi dan harga. Dalam banyak rantai pasok pertanian, petani menerima harga berdasarkan informasi yang terbatas. Jika informasi harga hanya diketahui oleh pedagang, posisi tawar petani menjadi lemah. *Dashboard* pemasaran dapat menampilkan harga rata-rata, saluran penjualan, dan *volume batch* sehingga kelompok tani dapat melihat pola harga dan mengevaluasi strategi pemasaran kolektif.

Dimensi keempat adalah transparansi kelembagaan. Pembeli tidak hanya menilai produk, tetapi juga menilai kredibilitas aktor yang memasok produk. Kelompok tani yang memiliki data anggota, catatan produksi, pencatatan mutu, dan tata kelola pemasaran akan lebih kredibel dibanding kelompok yang tidak memiliki dokumentasi. Dengan demikian, kelembagaan petani menjadi bagian dari nilai pemasaran.

Tabel 4. Dimensi Transparansi Rantai Pasok Kakao dan Kebutuhan Data

Dimensi Transparansi	Informasi Utama	Fungsi Pemasaran	Fitur <i>Dashboard</i>
Asal produk	Desa, kelompok tani, kebun, <i>batch</i>	Membangun identitas dan kejelasan sumber kakao	Peta asal, kode <i>batch</i> , profil kelompok
Mutu	Fermentasi, kadar air, sortasi, <i>volume</i>	Mendukung diferensiasi dan negosiasi harga	Menu mutu dan rekam pascapanen
Transaksi	Harga, pembeli, saluran pemasaran	Mengurangi asimetri informasi harga	<i>Dashboard</i> harga dan saluran penjualan
Kelembagaan	Anggota, pengurus, aktivitas, kemitraan	Meningkatkan kredibilitas pemasok	Skor kesiapan kelembagaan
Keberlanjutan	Legalitas, praktik budidaya, risiko lingkungan	Mendukung akses pasar berkelanjutan	<i>Checklist traceability</i> dan keberlanjutan

3.3 Transparansi Rantai Pasok dan Kepercayaan Pembeli

Hubungan antara transparansi rantai pasok dan kepercayaan pembeli dapat dijelaskan melalui teori sinyal. Dalam transaksi komoditas, pembeli menghadapi ketidakpastian tentang mutu, asal, dan proses produk. Informasi yang transparan berfungsi sebagai sinyal bahwa pemasok memiliki kemampuan dan kemauan untuk menyediakan bukti. Semakin jelas informasi yang disediakan, semakin besar kemungkinan pembeli menilai pemasok sebagai aktor yang kredibel.

Kepercayaan pembeli terbentuk ketika informasi yang diberikan memenuhi tiga syarat. Pertama, informasi harus relevan dengan kebutuhan pembeli, misalnya asal produk, mutu, *volume*, dan konsistensi pasokan. Kedua, informasi harus dapat diverifikasi, misalnya melalui catatan kelompok, kode *batch*, atau bukti transaksi. Ketiga, informasi harus disediakan secara konsisten, bukan hanya pada saat ada permintaan tertentu. Jika ketiga syarat tersebut terpenuhi, transparansi dapat mengurangi ketidakpastian dan memperkuat kepercayaan.

Pada konteks kakao berkelanjutan, pembeli dapat berupa pengepul besar, koperasi, UMKM cokelat, industri, eksportir, atau pembeli yang membutuhkan bahan baku dengan standar tertentu. Masing-masing pembeli memiliki kebutuhan informasi yang berbeda. Pengepul mungkin lebih memperhatikan *volume* dan kadar air, UMKM cokelat dapat membutuhkan cerita asal dan mutu, sedangkan pembeli yang terhubung dengan pasar global dapat membutuhkan data asal kebun dan keberlanjutan. *Dashboard* dapat menjadi ruang integrasi untuk memenuhi kebutuhan informasi tersebut secara bertahap.

3.4 Kepercayaan Pembeli dan Nilai Pemasaran Kakao Berkelanjutan

Kepercayaan pembeli dapat meningkatkan nilai pemasaran kakao melalui beberapa jalur. Jalur pertama adalah pengurangan risiko transaksi. Pembeli yang percaya kepada pemasok cenderung lebih bersedia membangun hubungan berulang karena merasa risiko mutu, *volume*, dan pasokan lebih rendah. Jalur kedua adalah peluang diferensiasi. Kakao yang memiliki informasi asal, mutu, proses pascapanen, dan kelembagaan dapat diposisikan berbeda dari kakao tanpa identitas. Jalur ketiga adalah pembukaan akses pasar. Pembeli yang menuntut standar keberlanjutan membutuhkan pemasok yang mampu menyediakan data asal produk, catatan mutu, dokumen transaksi, dan bukti ketertelusuran.

Dalam artikel ini, istilah pembeli tidak dipahami sebagai satu kelompok yang homogen. Pembeli kakao dapat terdiri atas pedagang besar, koperasi, UMKM cokelat, industri pengolahan, eksportir, atau pembeli yang terhubung dengan pasar global. Setiap segmen pembeli memiliki dasar kepercayaan yang berbeda. Pedagang besar dan koperasi umumnya lebih menekankan kepercayaan pada kontinuitas *volume*, kadar air, kecepatan transaksi, dan stabilitas pasokan. UMKM cokelat lebih membutuhkan kepercayaan pada asal produk, cerita daerah, status fermentasi, kebersihan biji, dan konsistensi mutu karena atribut tersebut dapat digunakan untuk diferensiasi produk. Industri pengolahan cenderung menilai kepercayaan dari keseragaman standar mutu, kapasitas pasokan,

keteraturan *batch*, dan kemampuan pemasok memenuhi spesifikasi bahan baku. Sementara itu, eksportir atau pembeli yang berhubungan dengan pasar internasional membutuhkan kepercayaan yang lebih kompleks, terutama terkait legalitas asal produk, ketertelusuran, dokumentasi, dan kepatuhan terhadap standar keberlanjutan seperti EUDR.

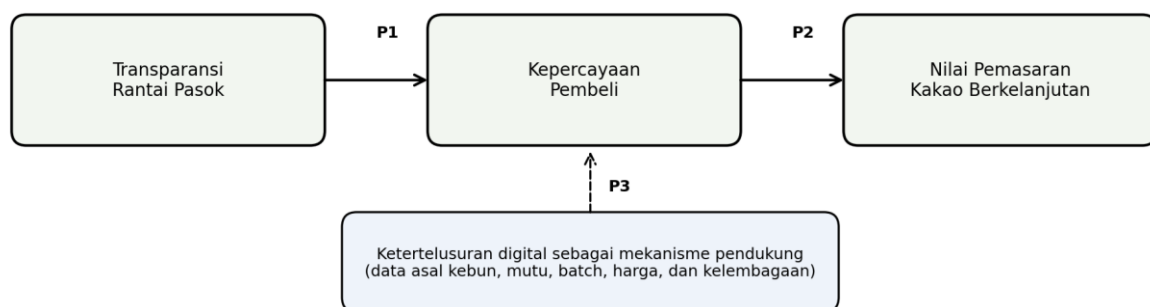
Perbedaan profil pembeli tersebut menunjukkan bahwa nilai pemasaran kakao tidak hanya berarti harga yang lebih tinggi. Nilai pemasaran juga mencakup kemudahan akses pasar, hubungan kemitraan yang lebih stabil, reputasi daerah asal, efisiensi negosiasi, dan kemampuan kelompok tani menunjukkan kualitas produk secara lebih meyakinkan. Bagi pembeli lokal, transparansi dapat membantu memastikan mutu dan *volume*. Bagi UMKM, transparansi memperkuat narasi asal produk dan nilai diferensiasi. Bagi industri dan eksportir, transparansi menjadi dasar kepatuhan, *traceability*, dan manajemen risiko. Dengan demikian, transparansi dapat menjadi modal pemasaran karena pembeli tidak hanya membeli kakao, tetapi juga membeli jaminan, kredibilitas, dan informasi yang melekat pada kakao tersebut.

Bagi Kabupaten Kolaka, penguatan nilai pemasaran melalui transparansi dapat dimulai dari pencatatan sederhana di tingkat kelompok tani. Data seperti asal desa, nama kelompok, *volume* produksi, status fermentasi, kadar air, harga transaksi, saluran pemasaran, dan identitas pembeli dapat dikonsolidasikan dalam *dashboard*. Jika praktik ini dilakukan secara konsisten, kelompok tani memiliki basis data untuk membangun reputasi pemasok. Reputasi tersebut menjadi fondasi bagi hubungan yang lebih baik dengan pedagang besar, koperasi, UMKM cokelat, industri pengolahan, maupun eksportir. Dengan kata lain, *dashboard* tidak hanya membantu pencatatan, tetapi juga membantu kelompok tani menyesuaikan informasi pemasaran dengan kebutuhan masing-masing segmen pembeli.

3.5 Model Konseptual Pemasaran Kakao Berbasis Ketertelusuran

Berdasarkan sintesis literatur, artikel ini mengusulkan model konseptual bahwa transparansi rantai pasok berpengaruh terhadap kepercayaan pembeli, dan kepercayaan pembeli berperan dalam meningkatkan nilai pemasaran kakao berkelanjutan. Ketertelusuran digital diposisikan sebagai mekanisme pendukung yang memungkinkan transparansi diwujudkan secara lebih sistematis. Model ini tidak mengasumsikan bahwa teknologi otomatis menciptakan nilai. Nilai muncul ketika data yang dikumpulkan relevan dengan kebutuhan pembeli, digunakan oleh aktor rantai pasok, dan mampu memperkuat relasi pemasaran.

Model ini menghasilkan tiga proposisi utama. Proposisi pertama, semakin tinggi transparansi rantai pasok, semakin tinggi kepercayaan pembeli terhadap kakao dan pemasoknya. Proposisi kedua, semakin tinggi kepercayaan pembeli, semakin besar peluang peningkatan nilai pemasaran kakao. Proposisi ketiga, ketertelusuran digital memperkuat hubungan antara transparansi dan kepercayaan karena teknologi membantu menyusun informasi yang sebelumnya tersebar menjadi data yang lebih mudah dibaca, diverifikasi, dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing segmen pembeli. Dengan demikian, model ini menempatkan kepercayaan pembeli sebagai mekanisme penting yang menjembatani informasi rantai pasok dengan nilai pemasaran kakao berkelanjutan.



Gambar 2. Model Konseptual Transparansi, Kepercayaan Pembeli, dan Nilai Pemasaran Kakao

Tabel 5. Proposisi Penelitian

Kode	Proposisi	Implikasi Empiris Lanjutan
P1	Transparansi rantai pasok berhubungan positif dengan kepercayaan pembeli.	Dapat diuji melalui survei pembeli/UMKM/koperasi dengan indikator informasi asal, mutu, dan harga.
P2	Kepercayaan pembeli berhubungan positif dengan nilai pemasaran kakao berkelanjutan.	Dapat diuji melalui indikator niat membeli ulang, kemitraan, kesediaan membayar, dan reputasi pemasok.
P3	Ketertelusuran digital memperkuat pengaruh transparansi terhadap kepercayaan pembeli.	Dapat diuji dengan membandingkan kelompok yang menggunakan <i>dashboard</i> dan yang belum menggunakan <i>dashboard</i> .
P4	Kredibilitas kelembagaan petani memperkuat nilai informasi ketertelusuran.	Dapat diuji melalui indikator keaktifan kelompok, pencatatan produksi, dan pemasaran kolektif.
P5	Informasi mutu dan asal produk meningkatkan diferensiasi pemasaran kakao lokal.	Dapat diuji pada segmen pembeli UMKM cokelat, koperasi, dan calon industri.

3.6 Dashboard sebagai Mekanisme Pemasaran Berbasis Transparansi

Dashboard ketertelusuran digital dapat diposisikan sebagai mekanisme pemasaran karena ia mengubah data operasional menjadi informasi yang bernilai bagi pembeli. Dalam konteks penelitian lanjutan di Kabupaten Kolaka, *dashboard* tidak harus dimulai dengan sistem yang kompleks. *Dashboard* dapat dibangun dari data minimal yang realistis dikumpulkan oleh kelompok tani, yaitu profil kelompok, asal desa, *volume* produksi, mutu sederhana, harga, saluran penjualan, dan kode *batch*.

Pengembangan *dashboard* perlu memperhatikan kesiapan kelembagaan. Jika kelompok tani belum memiliki pencatatan produksi dan mutu, maka fitur *dashboard* harus dirancang sederhana. Data yang terlalu banyak akan sulit dipelihara dan dapat menurunkan partisipasi. Karena itu, pendekatan yang lebih realistis adalah membangun *dashboard* bertahap. Tahap pertama mencatat data kelompok dan *batch*; tahap kedua menambahkan data mutu dan harga; tahap ketiga menghubungkan data dengan pembeli atau mitra pemasaran.

Dashboard juga berpotensi memperkuat komunikasi pemasaran. Pembeli dapat melihat ringkasan asal produk, mutu, *volume*, dan kelembagaan dalam satu tampilan. Kelompok tani dapat menggunakan data tersebut untuk negosiasi, merencanakan pasokan, dan membangun rekam jejak. Dinas dan penyuluh dapat menggunakan *dashboard* untuk melihat kelompok mana yang siap masuk pemasaran kolektif dan kelompok mana yang membutuhkan pendampingan. Dengan demikian, *dashboard* bukan hanya produk teknologi, tetapi platform koordinasi pemasaran.

Tabel 6. Fitur Minimum *Dashboard* Pemasaran Kakao Berbasis Transparansi

Fitur	Data yang Dicatat	Manfaat bagi Pembeli	Manfaat bagi Kelompok Tani
Profil kelompok	Nama kelompok, desa, anggota, pengurus	Menilai kredibilitas pemasok	Memperkuat identitas kelembagaan
Asal produk	Desa, kebun/area, kode <i>batch</i>	Mengetahui sumber kakao	Membangun identitas produk lokal
Mutu kakao	Fermentasi, kadar air, sortasi	Menilai kesesuaian bahan baku	Dasar negosiasi harga
Produksi dan <i>volume</i>	Periode panen, <i>volume batch</i>	Menilai kapasitas pasokan	Perencanaan pemasaran kolektif
Harga dan transaksi	Harga, pembeli, saluran penjualan	Transparansi histori transaksi	Evaluasi strategi pemasaran
Kesiapan <i>traceability</i>	Kelengkapan data dan dokumen	Menilai kesiapan kemitraan	Mengetahui kebutuhan pendampingan

3.7 Implikasi Teoritis dan Praktis

Secara teoritis, artikel ini memperluas pembahasan pemasaran kakao dari perspektif produksi menuju perspektif informasi dan kepercayaan. Selama ini, kajian kakao sering menekankan

produktivitas, risiko usahatani, harga, dan saluran pemasaran. Artikel ini menambahkan bahwa informasi asal, mutu, dan kelembagaan dapat menjadi sumber nilai pemasaran. Dengan kata lain, transparansi tidak hanya menjadi isu kepatuhan, tetapi juga menjadi strategi pemasaran.

Secara praktis, artikel ini memberikan dasar bagi pengembangan *prototype dashboard* ketertelusuran digital kakao di Kabupaten Kolaka. *Dashboard* sebaiknya dirancang untuk menjawab kebutuhan pembeli dan kelompok tani secara bersamaan. Bagi pembeli, *dashboard* menyediakan informasi yang meningkatkan kepercayaan. Bagi kelompok tani, *dashboard* membantu pencatatan, pemasaran kolektif, dan pembentukan reputasi. Bagi pemerintah daerah, *dashboard* dapat menjadi alat pemetaan kelompok tani dan intervensi program.

Implikasi bagi penelitian lanjutan adalah perlunya pengujian empiris terhadap model yang diusulkan. Studi berikutnya dapat mengumpulkan data dari pembeli kakao, UMKM cokelat, koperasi, pengepul, dan kelompok tani untuk menguji apakah transparansi benar-benar meningkatkan kepercayaan dan apakah kepercayaan berdampak pada nilai pemasaran. Penelitian lanjutan juga dapat menguji fitur *dashboard* mana yang paling dibutuhkan oleh pembeli dan paling mudah dikelola oleh kelompok tani.

4. KESIMPULAN

Artikel ini menyimpulkan bahwa transparansi rantai pasok berperan penting dalam membangun kepercayaan pembeli dan meningkatkan nilai pemasaran kakao berkelanjutan. Pada komoditas seperti kakao, informasi mengenai asal produk, mutu, proses pascapanen, harga, dan kelembagaan tidak selalu terlihat langsung oleh pembeli, sehingga transparansi berfungsi sebagai pengurang ketidakpastian dan sinyal kredibilitas pemasok. Dalam konteks Kabupaten Kolaka, nilai pemasaran kakao tidak cukup dibangun dari *volume* produksi, tetapi perlu diperkuat melalui pencatatan mutu, identitas asal produk, koordinasi kelembagaan, dan sistem informasi yang dapat digunakan untuk komunikasi pasar. Model konseptual yang diusulkan menempatkan transparansi rantai pasok sebagai faktor yang memengaruhi kepercayaan pembeli, kepercayaan pembeli sebagai faktor yang meningkatkan nilai pemasaran kakao, dan ketertelusuran digital sebagai mekanisme pendukung. Artikel ini menegaskan bahwa *dashboard* pemasaran kakao tidak boleh dipahami semata-mata sebagai aplikasi teknis, tetapi sebagai instrumen manajemen pemasaran, kelembagaan, dan pembangunan kepercayaan. Dengan demikian, transparansi, kepercayaan, ketertelusuran digital, dan nilai pemasaran perlu dipandang sebagai satu kesatuan strategi dalam penguatan kakao berkelanjutan berbasis data. Keterbatasan penelitian ini terletak pada pendekatan yang masih bersifat konseptual dan berbasis literatur serta data sekunder. Artikel ini belum melakukan pengujian empiris terhadap pembeli kakao, UMKM cokelat, koperasi, eksportir, industri pengolahan, maupun kelompok tani di Kabupaten Kolaka. Selain itu, model konseptual yang dikembangkan belum diuji dengan data lapangan, sehingga hubungan antara transparansi rantai pasok, kepercayaan pembeli, ketertelusuran digital, kredibilitas kelembagaan, dan nilai pemasaran masih bersifat proposisional, bukan kesimpulan empiris final. Saran untuk penelitian masa depan adalah melakukan pengujian empiris terhadap proposisi P1–P5 yang telah disusun dalam artikel ini. Penelitian lanjutan dapat menguji apakah transparansi rantai pasok meningkatkan kepercayaan pembeli, apakah kepercayaan pembeli meningkatkan nilai pemasaran kakao, apakah ketertelusuran digital memperkuat hubungan transparansi dan kepercayaan, apakah kredibilitas kelembagaan petani memperkuat nilai informasi ketertelusuran, serta apakah informasi mutu dan asal produk meningkatkan diferensiasi pemasaran kakao lokal. Pengembangan *prototype dashboard* juga perlu dimulai dari fitur minimum yang realistis, seperti profil kelompok, asal produk, *volume batch*, mutu sederhana, harga, saluran pemasaran, dan identitas pembeli.

DAFTAR PUSTAKA

Aung, M. M., & Chang, Y. S. (2014). *Traceability* in a food supply chain: Safety and quality perspectives. *Food Control*, 39, 172–184. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.11.007>

- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Kakao Indonesia 2023*. Badan Pusat Statistik.
- Beulens, A. J. M., Broens, D. F., Folstar, P., & Hofstede, G. J. (2005). Food safety and transparency in food chains and networks. *Food Control*, 16(6), 481–486. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2003.10.010>
- Bosona, T., & Gebresenbet, G. (2013). Food *traceability* as an integral part of logistics management in food and agricultural supply chain. *Food Control*, 33(1), 32–48. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.02.004>
- European Commission. (2026). *Implementing the EU Deforestation Regulation (EUDR)*. https://green-forum.ec.europa.eu/nature-and-biodiversity/deforestation-regulation-implementation_en
- Gardner, T. A., Benzie, M., Börner, J., Dawkins, E., Fick, S., Garrett, R., Godar, J., Grimard, A., Lake, S., Larsen, R. K., Mardas, N., McDermott, C. L., Meyfroidt, P., Osbeck, M., Persson, M., Sembres, T., Suavet, C., Strassburg, B., Trevisan, A., & Wolvekamp, P. (2019). Transparency and sustainability in global commodity supply chains. *World Development*, 121, 163–177. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.05.025>
- Kamilaris, A., Fonts, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2019). The rise of blockchain technology in agriculture and food supply chains. *Trends in Food Science & Technology*, 91, 640–652. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.07.034>
- Matzembacher, D. E., do Carmo Stangherlin, I., Slongo, L. A., & Cataldi, R. (2018). An integration of *traceability* elements and their impact in consumer's trust. *Food Control*, 92, 420–429. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2018.05.014>
- Mol, A. P. J. (2015). Transparency and Value Chain Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 107, 154–161. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.012>
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2025). *Outlook Komoditas Perkebunan Kakao 2025*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- SIMDATA Sulawesi Tenggara. (2024). *Statistik Perkebunan Kakao Sulawesi Tenggara Tahun 2024*. Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara. https://simdata.sultraprov.go.id/detail-tabel/tabel_74_314/2024
- Trienekens, J. H. (2011). Agricultural value chains in developing countries: A framework for analysis. *International Food and Agribusiness Management Review*, 14(2), 51–82.
- Wu, W., Zhang, A., van Klinken, R. D., Schrobback, P., & Muller, J. M. (2021). Consumer trust in food and the food system: A critical review. *Foods*, 10(10), 2490. <https://doi.org/10.3390/foods10102490>