

PEMETAAN TREN DAN ARAH RISET RANTAI NILAI KOPI: BIBLIOMETRIC AND CONTENT ANALYSIS

Suprehatin Suprehatin¹

¹Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
 Jl. Kamper Wing 4 Level 5 Kampus IPB Dramaga, Indonesia
 e-mail : ¹suprehatin@apps.ipb.ac.id

(Diterima 12 April 2025/Revisi 30 Mei 2025/Disetujui 2 Juni 2025)

ABSTRACT

As one of the Indonesia's strategic commodities and a key commodity for global trade, coffee continues to be an interesting and growing topic for research. This study aims to identify the development of literature and scientific mapping in coffee value chain studies and its implications for future coffee value chain research in Indonesia. This study uses secondary data in the form of journal articles related to the agrifood value chain in coffee commodities as many as 264 documents obtained from the Scopus database per March 2025. The data were analyzed using bibliometric and content analysis. The results showed that coffee value chain research topics were divided into five clusters: (1) global value chain and certification, (2) coffee farmers and value addition, (3) social and gender issues in coffee farming, (4) arabica coffee and environmental sustainability, and (5) fair trade and circular economy in coffee. The results also show that the current trend of coffee value chain research is developing towards a more holistic coffee value chain development that includes economic, social, and environmental dimensions and is multidisciplinary. The results provide insights into research gaps in the Indonesian context and offer new research opportunities and areas for future coffee value chain.

Keywords: *agrifood value chain, agroforestry, bibliometric analysis, circular economy, coffee*

ABSTRAK

Sebagai salah satu komoditas strategis Indonesia serta komoditas utama perdagangan global, kopi terus menjadi topik yang menarik dan berkembang untuk diteliti. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi perkembangan literatur dan pemetaan ilmiah dalam studi rantai nilai kopi serta implikasinya bagi arah penelitian rantai nilai kopi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder berbentuk artikel ilmiah terkait *agrifood value chain* pada komoditas kopi sebanyak 264 dokumen yang diperoleh dari database Scopus per Maret 2025. Data dianalisis menggunakan *bibliometric and content analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa topik-topik penelitian rantai nilai kopi terbagi menjadi lima kluster: (1) rantai nilai global dan sertifikasi, (2) petani kopi dan peningkatan nilai, (3) isu sosial dan gender dalam pertanian kopi, (4) kopi arabika dan keberlanjutan lingkungan, dan (5) perdagangan adil dan ekonomi sirkular pada kopi. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tren penelitian rantai nilai kopi saat ini berkembang ke arah pembangunan rantai nilai kopi yang lebih holistik yang mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan dan multidisiplin. Hasil penelitian ini memberikan *insights* adanya kesenjangan penelitian pada konteks Indonesia dan menawarkan peluang dan area penelitian baru untuk studi rantai nilai kopi.

Kata kunci: *agrifood value chain, agroforestri, analisis bibliometrika, ekonomi sirkular, kopi*

PENDAHULUAN

Kopi merupakan komoditas pertanian bernilai tinggi yang memainkan peran penting dalam perekonomian global, baik sebagai sumber devisa negara-negara produsen mau-

pun komoditas perdagangan global yang menopang industri hilir bernilai miliaran dolar. Perdagangan kopi global mencapai USD 460 miliar per tahun, dengan produksi biji kopi dunia menyumbang sekitar 2,5% dari total nilai perdagangan komoditas pertanian (ICO,

2024). Komoditas ini menjadi tulang punggung perekonomian bagi banyak negara berkembang, terutama di Amerika Latin, Afrika, dan Asia, di mana sektor kopi menyerap 125 juta tenaga kerja secara langsung (ICO, 2024). Selain itu, industri pengolahan kopi (*roasting*, *retail*, dan kafe) di negara konsumen seperti Amerika Serikat dan Eropa menciptakan efek multiplier ekonomi sebesar 3-5 kali nilai ekspor biji kopi mentah (ITC, 2024). Kontribusi kopi terhadap pembangunan berkelanjutan juga tercermin dari kemampuannya mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif di pedesaan, di mana 80% produksi kopi dunia berasal dari petani kecil dengan luas lahan di bawah 5 hektar (ICO, 2024). Di Indonesia, sebagian besar merupakan perkebunan kopi rakyat dengan total area dan produksi masing-masing berkontribusi 98% (mencapai 1,25 juta hektar) dan 99,3% (mencapai 780 ribu ton) dari data dari total area dan produksi kopi nasional pada tahun 2021 (BPS, 2022).

Dengan demikian, kopi tidak hanya sebagai komoditas perdagangan, melainkan juga penggerak ekonomi global yang menghubungkan negara produsen dan konsumen dalam jaringan perdagangan yang kompleks dan saling bergantung, yang dikenal dengan *global agrifood value chain*. Secara konseptual, *agrifood value chain* terdiri dari semua kegiatan yang diperlukan untuk membawa produk pertanian ke konsumen, termasuk kegiatan input pertanian, produksi, penyimpanan, pengolahan, pemasaran, distribusi, dan konsumsi (Barrett et al., 2022; Gómez et al., 2011). Dalam perkembangannya, konsep rantai nilai banyak mendapatkan perhatian baik oleh akademisi dari beragam disiplin keilmuan, praktisi, lembaga internasional dan pengambil kebijakan. Meskipun demikian, perkembangan rantai nilai tidak bebas dari permasalahan baik ekonomi, sosial dan lingkungan. Sebagai contoh, adanya distribusi manfaat yang tidak proporsional antar para pelaku (Daviron & Ponte, 2005; Utrilla-Catalan et al., 2022), deforestasi (Arcand et al., 2008; Iritié & Tiémélé, 2024), dan konflik sosial (LeBaron & Lister, 2021; McCarthy et al., 2012).

Lebih lanjut, dengan kompleksitas rantai nilai yang melibatkan *multi-stakeholder* dari hulu ke hilir dan lintas negara, menjadikan peluang dan tantangan dalam pembangunan dan pengembangan rantai nilai kopi yang inklusif dan berkelanjutan. Dalam perkembangannya, sudah banyak kajian berkaitan rantai nilai kopi, terutama penelitian empiris baik pada tingkat aktor maupun keseluruhan rantai dengan beragam isu, konteks, tempat dan waktu penelitian (e.g. Agergaard et al., 2009; A'la et al., 2024; Batistic et al., 2025; Fridell, 2014; Jacobi et al., 2024; Nainggolan et al., 2024; Petkova, 2006; Richey & Ponte, 2021; Rubio-Jovel, 2024). Penelitian terkini mereview literatur terkait rantai nilai kopi dalam konteks tatakelola rantai kopi di Columbia (Samoggia & Fantini, 2023), *life cycle assessment* dan *environmental footprint* (dos Muchangos et al., 2025). Berbeda dengan *review paper* tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan *bibliometric analysis* sebagai instrumen kunci untuk melihat *state of the art* dan konsensus saat ini tentang berbagai topik penelitian (J. Kim et al., 2021). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengidentifikasi perkembangan literatur dan pemetaan ilmiah dalam studi rantai nilai kopi secara keseluruhan serta implikasinya bagi arah penelitian rantai nilai kopi di Indonesia mendatang. Temuan penelitian ini bermanfaat untuk mengeksplorasi kesenjangan penelitian (*research gap*) dan memberikan insights arah penelitian ke depan untuk pengembangan rantai nilai kopi yang berkelanjutan, termasuk di Indonesia.

METODE

JENIS DAN METODE PENGUMPULAN DATA

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa artikel ilmiah terkait rantai nilai kopi. Data dikumpulkan dari *database* Scopus yang merupakan database dengan cakupan lebih dari 20.000 jurnal *peer-review* di beragam bidang termasuk sains, ilmu sosial, dan humaniora (Fahimnia et al., 2015). Dalam pengumpulan data ini, digunakan tiga langkah yaitu formulasi pertanyaan penelitian, pencarian

literatur, dan evaluasi hasil penelusuran (Sudewo et al., 2023).

Pertama, dirumuskan tiga pertanyaan penelitian (*research questions*) dalam penelitian ini yaitu (1) bagaimana tren penelitian rantai nilai kopi saat ini, (2) apa tema-tema utama dalam penelitian rantai nilai kopi, dan (3) apa saja tema-tema yang emerging pada penelitian rantai nilai kopi. Perumusan pertanyaan ini bertujuan sebagai acuan dalam penelusuran literatur rantai nilai kopi.

Kedua, pencarian literatur penelitian ini menggunakan database Scopus dengan *search strategy* difokuskan pada *keyword* “*value chain*” AND “*coffee*” pada domain pencarian yaitu *article title*, *abstract* dan *keywords*. Pencarian literatur pertama ini dilaksanakan pada 1 April 2025 dan mendapatkan 358 dokumen. Pencarian literatur kedua dilakukan dengan menerapkan kriteria inklusi berupa *Article (Document Type)*, *English (Language)*, *Journal (Source Type)*, dan *Final (Publication Stage)*. Pencarian literatur kedua ini diperoleh 264 dokumen. Selanjutnya data tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian ini.

ANALISIS DATA

Untuk menjawab ketiga *research questions*, penelitian ini melakukan analisis tren publikasi, *co-occurrence analysis*, *enhanced strategic diagram* (ESD), dan *content analysis*. Melalui integrasi berbagai analisis ini, diharapkan dapat memetakan struktur literatur serta mendiskusikan perkembangan dan arah penelitian rantai nilai kopi di masa mendatang. Pertama, untuk mengidentifikasi tren publikasi rantai nilai kopi, penelitian ini menggunakan grafik yang diolah dengan program Biblioplot (Wijaya & Hermawan, 2025). Kedua, untuk mengidentifikasi tema utama penelitian rantai nilai kopi, penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik yaitu *co-occurrence analysis* dan mengolahnya dengan program VOSviewer. *Co-occurrence analysis* berupa kemunculan kata kunci secara bersama untuk pembuatan peta pengetahuan (*net-*

work visualization) dari metadata bibliografi dokumen terkait rantai nilai kopi. Untuk melakukan analisis ini, penelitian ini menggunakan unit analisis kata kunci penulis (*author keyword*), penghitungan penuh (*full counting*), dan File Tesaurus.

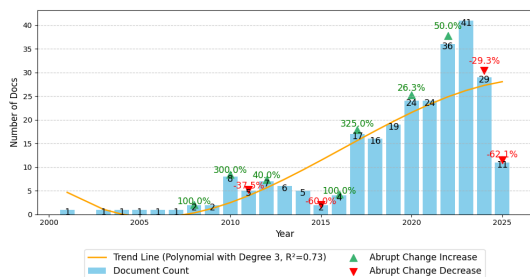
Ketiga, untuk mengidentifikasi tema penelitian yang sedang berkembang (*emerging*) dalam domain rantai kopi, penelitian ini menggunakan kombinasi *co-occurrence analysis* (*overlay visualization* berdasarkan *average publication year*) dan ESD. Visualisasi *overlay* ini menunjukkan distribusi node kata kunci berdasarkan waktu penerbitan artikel. Node berwarna cerah (kuning) merepresentasikan penggunaan kata kunci dalam publikasi terkini, sementara node berwarna gelap (biru tua) menandakan kata kunci yang terkait dengan publikasi lama (Wahyoedi et al., 2024). Dalam penelitian ini, ESD, yang merupakan sebuah inovasi dalam analisis bibliometrika (Shafin et al., 2022; Wahyuedi et al., 2024), diolah menggunakan program Biblioplot. Pendekatan baru ini menganalisis lanskap bibliometrik menjadi delapan kuadran unik berdasarkan kepadatan kata kunci (*keyword density*), sentralitas (*centrality*), dan usia publikasi (*age of publication year*) untuk merepresentasikan atribut yang berbeda dari topik penelitian (Shafin et al., 2022; Wahyuedi et al., 2024). Selanjutnya, kata kunci metadata literatur dikelompokkan menjadi delapan kuadran. Untuk publikasi baru (*novel publication year*), empat kuadrannya adalah *core*, *interdisciplinary*, *emerging with low density*, dan *emerging with high density*, sedangkan empat kuadran untuk publikasi lama (*old publication year*) adalah *mature*, *declining*, *isolated*, dan *obsolete* (Shafin et al., 2022; Wahyuedi et al., 2024).

Terakhir, berdasarkan temuan yang ada dan dikombinasikan dengan *qualitative thematic content analysis* (Kim & So, 2022), studi ini juga menawarkan implikasi untuk pengembangan arah penelitian rantai nilai kopi di Indonesia. Hal ini mengingat posisi Indonesia termasuk produsen kopi utama yang berperan penting dalam pengembangan *coffee global value chain*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

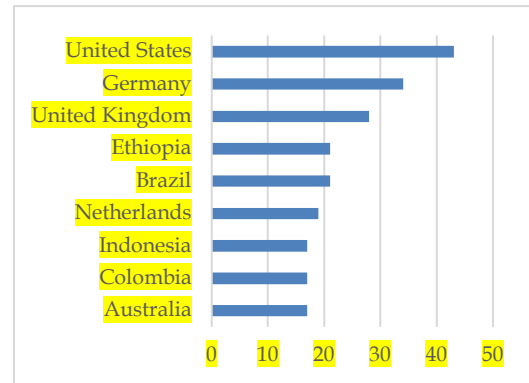
TREN PUBLIKASI STUDI RANTAI NILAI KOPI

Gambar 1 menunjukkan bahwa tren publikasi studi rantai nilai kopi hingga Maret 2025 yang cenderung berfluktuasi. Peningkatan publikasi secara signifikan terjadi beberapa waktu seperti pada tahun 2010, 2017, 2020 dan 2022 yang ditandai dengan perubahan persentase kenaikan yang tinggi. Di lain pihak, terdapat juga penurunan tajam dalam jumlah publikasi pada periode tertentu seperti pada 2012-2015 dan 2024, yang mengindikasikan adanya perubahan minat atau fokus penelitian. Meskipun demikian, secara umum garis tren polinomial menunjukkan pola umum peningkatan publikasi seiring waktu, meskipun dengan fluktuasi yang signifikan.



Gambar 1. Tren Publikasi Studi Rantai Nilai Kopi per Maret 2025

Gambar 2 menunjukkan jumlah dokumen studi rantai nilai kopi berdasarkan negara, dengan Amerika Serikat, Jerman dan Inggris menunjukkan kontribusi yang substansial. Studi di negara-negara produsen kopi utama seperti Ethiopia, Brazil, Indonesia, dan Kolombia, memiliki jumlah dokumen yang tercatat di database Scopus relatif lebih sedikit. Disparitas tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan penelitian yang signifikan di wilayah sentra produksi kunci tersebut. Dalam arti lain, hal ini memberikan peluang besar bagi penelitian di masa depan untuk memperdalam pemahaman dan mengatasi tantangan spesifik yang relevan dengan dinamika rantai nilai kopi di masing-masing negara produsen kopi termasuk Indonesia.

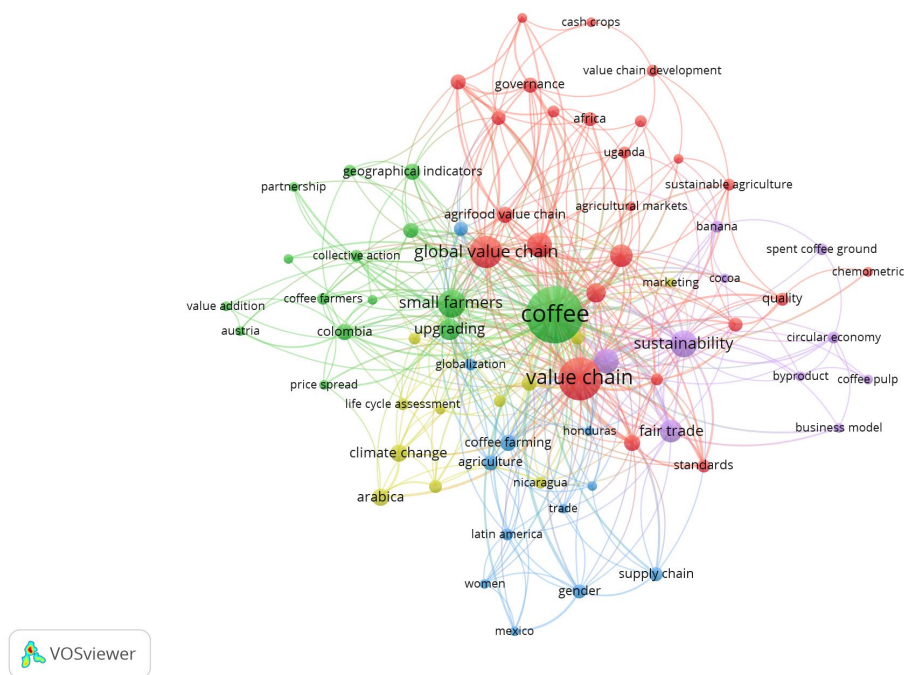


Gambar 2. Jumlah Dokumen Literatur Rantai Nilai Kopi Berdasarkan Negara per Maret 2025

TEMA UTAMA PENELITIAN RANTAI NILAI KOPI

Untuk mengidentifikasi tema utama penelitian rantai nilai kopi, penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik yang berfokus pada pembuatan peta pengetahuan dari metadata bibliografi dokumen terkait rantai nilai kopi. Gambar 3 mengilustrasikan prevalensi dan hubungan kata kunci penulis dalam tema-tema pada penelitian rantai nilai kopi sampai Maret 2025. Metode pemetaan ilmiah ini menggunakan teknik kekuatan asosiasi untuk menormalkan data dan menggabungkan kelompok kata kunci (dalam penelitian ini menggunakan ukuran minimum 10) untuk meningkatkan kejelasan peta dan mengidentifikasi tema-tema utama dalam penelitian rantai nilai kopi.

Berdasarkan *co-occurrence analysis* diperoleh lima klaster utama dengan fokus penelitian rantai nilai kopi yang berbeda-beda (Gambar 3; Lampiran 1). Klaster pertama (warna merah), Rantai Nilai Global dan Sertifikasi (*Global Value Chain and Certification*), didominasi oleh kata kunci yang berkaitan dengan rantai nilai, terutama dalam konteks global, serta isu sertifikasi dan standar keberlanjutan. Klaster ini menunjukkan fokus pada penelitian yang menganalisis bagaimana kopi diproduksi, diproses, dan didistribusikan dalam skala global. Selain itu, klaster ini juga fokus pada tema tatakelola (*governance*) dengan penekanan pada aspek standar keberlanjutan dan sertifikasi. Klaster kedua (warna hijau), Petani Kopi dan Peningkatan Nilai



Gambar 3. Network Visualization Publikasi Rantai Nilai Kopi per Maret 2025

(*Coffee Farmers and Value Chain Upgrading*), berfokus pada kesejahteraan petani kopi dengan penekanan pada *upgrading* rantai nilai sebagai strategi utama. Klaster ini menunjukkan tema utama penelitian yang menganalisis bagaimana partisipasi petani kopi dalam rantai nilai kopi dapat meningkatkan pendapatan dan *livelihood* mereka melalui berbagai strategi, seperti peningkatan kualitas produk, akses ke pasar yang lebih baik, dan adopsi teknologi baru.

Klaster ketiga (warna biru), Isu Sosial dan Gender dalam Pertanian Kopi (*Social and Gender Issues in Coffee Farming*), fokus pada isu-isu sosial dan gender dalam konteks pertanian kopi, selain aspek bisnis internasional dan globalisasi. Klaster ini menunjukkan adanya penelitian yang berfokus pada dimensi sosial dari produksi kopi, termasuk peran perempuan, dampak globalisasi, dan jaringan sosial. Klaster keempat (warna kuning), Kopi Arabika dan Keberlanjutan Lingkungan (*Arabica Coffee and Environmental Sustainability*), secara spesifik berfokus pada produksi kopi Arabika dari perspektif keberlanjutan lingkungan, perubahan iklim, dan agroforestri. Ini menunjukkan minat pada penelitian yang menganalisis bagaimana produksi kopi Arabika dapat

dilakukan secara lebih berkelanjutan, dengan mempertimbangkan dampak lingkungan dan perubahan iklim. Terakhir, klaster kelima (warna ungu), Perdagangan Adil dan Ekonomi Sirkular (*Fair Trade and Circular Economy*), berfokus pada tema-tema perdagangan adil, keberlanjutan, dan ekonomi sirkular dalam konteks kopi. Dalam arti lain, klaster ini mengeksplorasi model bisnis alternatif dan praktik-praktik berkelanjutan, dengan penekanan pada perdagangan adil dan ekonomi sirkular.

Secara keseluruhan, kelima klaster tema penelitian rantai nilai kopi ini memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi penelitian yang sudah dilakukan saat ini. Tema-tema utama dalam kelima klaster tersebut sejalan dengan konsep rantai nilai, termasuk rantai nilai global, dan dimensinya yaitu tatakelola (*governance*) dan *upgrading* (Gereffi et al., 2005; Kaplinsky & Morris, 2000). Petani sebagai pelaku utama rantai nilai yang menghasilkan kopi, namun seringkali dampak partisipasi mereka pada rantai nilai masih beragam (Lee et al., 2012; Van den Broeck et al., 2017; Wollni et al., 2025). Selain itu, kelima klaster yang diperoleh dari analisis bibliometrik ini dapat mengungkapkan tema-tema do-

minan dan arah potensial untuk penelitian dan pengembangan rantai nilai kopi di masa mendatang.

EMERGING TOPICS PENELITIAN RANTAI NILAI KOPI

Untuk mengidentifikasi topik-topik penelitian yang *emerging* terkait rantai nilai kopi, penelitian ini menggunakan *overlay visualization* (Gambar 4) dan ESD (Gambar 5) dari publikasi rantai nilai kopi sampai bulan Maret 2025.

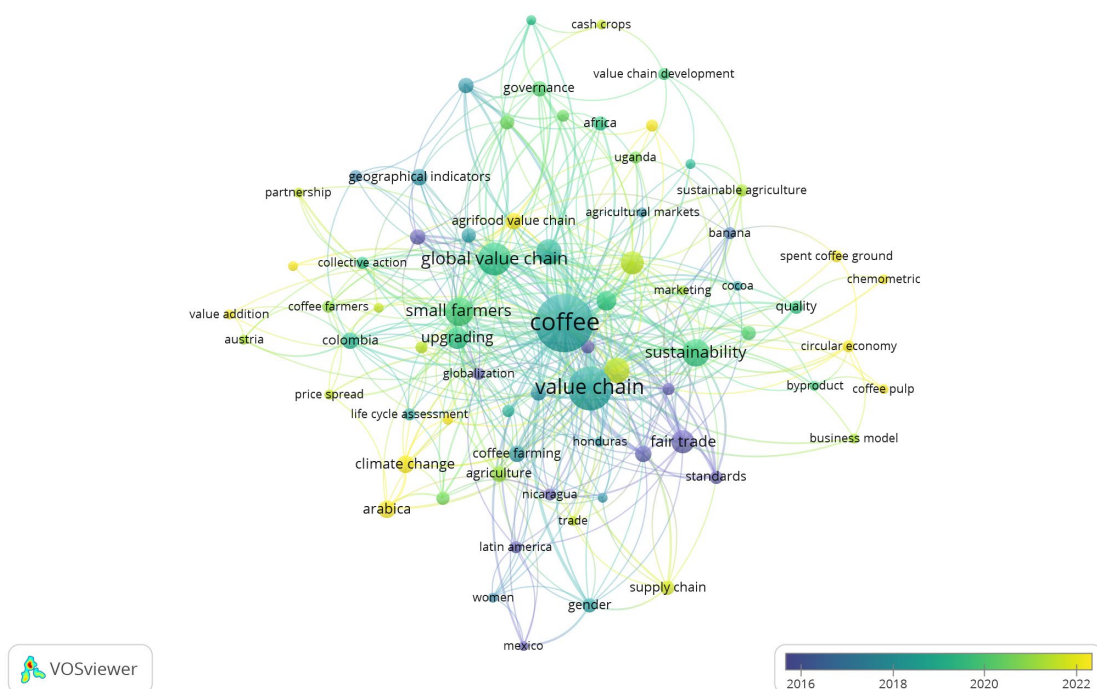
Secara spesifik, Gambar 4 menunjukkan evolusi fokus penelitian yang signifikan sampai bulan Maret 2025. Pada periode awal penelitian rantai nilai kopi (2010-2016), penelitian didominasi oleh tema-tema terkait rantai nilai global, sertifikasi, dan standar keberlanjutan. Hal ini mengindikasikan penelitian cenderung menekankan pada aspek tata kelola rantai nilai kopi, dengan kata kunci seperti "globalization" (dengan *average publication year* adalah 2014.3), "standards" (2015.6), dan "governance" (2020.0).

Seiring berjalannya waktu (2016-2020), perhatian mulai beralih ke dimensi sosial dan

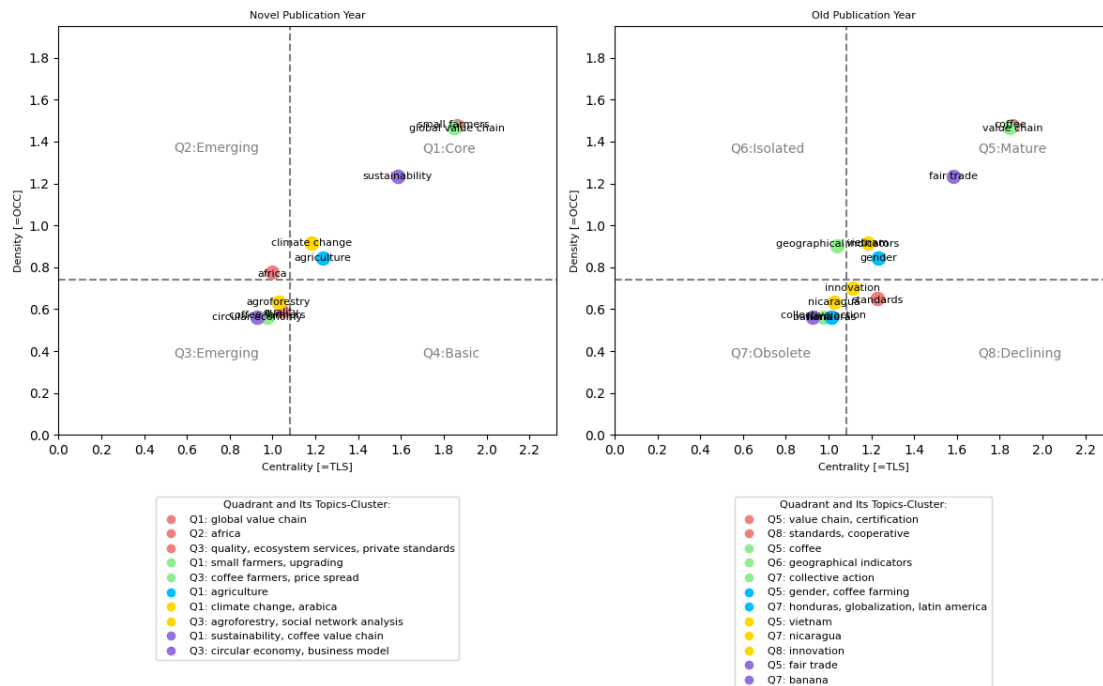
ekonomi rantai nilai kopi, dengan meningkatnya minat penelitian berkaitan dengan tema "small farmers" (2019.8), "livelihood" (2016.1), "social networks" (2017.67), "women" (2017.3), dan upgrading (2019.54). Selanjutnya pada periode (2020-2025), tema-tema keberlanjutan lingkungan dan ekonomi sirkular menjadi lebih dominan, seperti pada kata kunci kata kunci seperti "sustainability" (2019.7), "sustainable agriculture" (2021.0) dan "circular economy" (2023.0). Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan kesadaran akan dampak lingkungan dan kebutuhan akan praktik yang lebih berkelanjutan dalam rantai nilai kopi.

Secara keseluruhan, tren penelitian rantai nilai kopi sampai saat ini berkembang ke arah pembangunan rantai nilai kopi yang lebih holistik yang tidak hanya mencakup dimensi ekonomi, namun juga sudah mengarah ke dimensi social dan lingkungan.

Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis ESD, secara lebih spesifik, topik-topik yang saat ini *emerging* dalam studi rantai nilai kopi dapat diidentifikasi pada kuadran 2 dan 3 bagian *novel publication year* (Gambar 5). Kuadran 2, kata kunci "Africa" menunjukkan adanya minat penelitian yang berkembang



Gambar 4. Overlay Visualization Publikasi Rantai Nilai Kopi per Maret 2025



Gambar 5. Enhanced Strategic Diagram Publikasi Rantai Nilai Kopi per Maret 2025

terkait konteks geografis di wilayah Afrika seperti yang dilakukan (Gerard et al., 2023) dan (Ochago et al., 2024). Di lain pihak, topik-topik penelitian *emerging* pada kuadran 3 beragam seperti berkaitan dengan "coffee farmers", "quality", "private standard", "ecosystem services", "agroforestry", "circular economy", "price spread", "social network analysis", dan "business model".

Topik-topik *emerging* tersebut mencerminkan respons terhadap tantangan global seperti perubahan iklim, ketimpangan sosial, dan permintaan konsumen akan produk berkelanjutan. Selain itu, topik-topik tersebut menawarkan peluang untuk inovasi dan transformasi sistemik dalam industri kopi seperti merumuskan inovasi model bisnis dan implementasi prinsip-prinsip ekonomi sirkuler untuk membangun agribisnis kopi yang resilien dan berkelanjutan. Lebih lanjut, penelitian pada rantai nilai kopi berkembang pada penelitian multidisiplin untuk memahami kompleksitas rantai nilai kopi dan implikasinya. Sebagai contoh, penelitian mengenai ekonomi sirkuler pada rantai nilai kopi dikaji dari ragam aspek seperti keberlanjutan (Barreto Peixoto

et al., 2023), energi (Idowu et al., 2023) dan model bisnis (van Keulen & Kirchherr, 2021).

ARAH PENELITIAN RANTAI NILAI KOPI DI INDONESIA

Secara umum, penelitian rantai nilai kopi yang sudah dilakukan di Indonesia dan dipublikasikan terindeks Scopus dapat dilihat pada Gambar 6. Penelitian-penelitian tersebut masih fokus pada konteks rantai nilai global dan dampaknya pada *livelihood* petani (Neilson & Shonk, 2014), *upgrading* rantai nilai kopi (Vicol et al., 2018), indikasi geografis (Neilson et al., 2018), pembangunan berkelanjutan, dan *governance* dan standard (Neilson, 2008). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) antara penelitian yang sedang *emerging* saat ini (Gambar 5) dan penelitian yang sudah dilakukan pada konteks Indonesia (Gambar 6).

Berdasarkan hal tersebut, arah penelitian rantai kopi di Indonesia mendatang dapat mengacu pada topik-topik yang *emerging* seperti sudah dijelaskan sebelumnya (Gambar 5). Dalam arti lain, hal ini menawarkan peluang untuk melakukan penelitian mengenai rantai nilai kopi dikaitkan dengan topik-topik



penelitian mengenai ekonomi sirkular pada rantai nilai kopi di Indonesia dapat berpotensi meningkatkan pendapatan petani dan memberikan dampak *multiplier*-nya seperti pengurangan *food loss and waste*, peningkatan ketahanan pangan dan gizi, dan penciptaan lapangan kerja hijau.

Contoh lain adalah mengintegrasikan penelitian rantai nilai kopi dengan *agroforestry*. Integrasi penelitian ini dapat berkontribusi signifikan bagi petani kecil baik dalam aspek ekonomi, ekologi, maupun mata pencaharian. Sistem agroforestri, yaitu penanaman kopi di bawah naungan pohon, tidak hanya penting untuk adaptasi iklim dan konservasi keanekaragaman hayati, tetapi juga meningkatkan kesuburan tanah, efisiensi tenaga kerja, dan ketahanan sosial-budaya (Castle et al., 2021; Notaro et al., 2022). Selain itu, praktik agroforestri dapat membuka peluang meningkatkan produk berkualitas dan bernilai tambah, yaitu kopi spesial (*specialty coffee*), yang dapat meningkatkan pendapatan petani (Jacobi et al., 2024). Dengan demikian, integrasi penelitian ini penting untuk membangun masa depan

pertanian kopi yang lebih tangguh dan berkeadilan bagi petani kecil.

Pada akhirnya, dengan mempertimbangkan topik-topik yang *emerging* pada studi rantai nilai kopi, penelitian-penelitian rantai nilai kopi di Indonesia akan semakin berkontribusi memberikan *insights* dan rekomendasi untuk pengembangan rantai nilai kopi Indonesia yang lebih berkelanjutan. Lebih dari itu, harappannya penelitian tersebut dapat memberikan rekomendasi kebijakan dan program untuk meningkatkan kesejahteraan sekitar 1,3 juta petani kopi Indonesia dan para pelaku rantai nilai kopi lainnya secara berkeadilan.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tren publikasi rantai nilai kopi meningkat dengan jumlah publikasi dari negara-negara produsen utama kopi masih relatif sedikit. Ada lima klaster topik-topik penelitian rantai nilai kopi yaitu: (1) rantai nilai global dan sertifikasi, (2) petani kopi dan peningkatan nilai, (3) isu sosial dan gender dalam pertanian kopi, (4) kopi arabika dan keberlanjutan lingkungan, dan (5) perdagangan adil dan ekonomi sirkular pada kopi. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tren penelitian rantai nilai kopi saat ini berkembang ke arah pembangunan rantai nilai kopi yang lebih holistik yang mencakup dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan dan multidisiplin.

SARAN

Para peneliti dapat melakukan penelitian rantai nilai kopi dikaitkan dengan topik-topik yang *emerging* seperti mengintegrasikan dengan model bisnis sirkuler dan *system agroforestry*. Penelitian lebih lanjut juga dapat diarahkan dengan desain studi komparasi (misalnya *upgrading* untuk petani kopi robusta dan arabika), studi longitudinal (misalnya dampak sertifikasi terhadap *livelihood* petani), *participatory action research*, dan *multidisciplinary approach*.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu (1) analisis yang bergantung pada data yang tersedia, yaitu Scopus, sehingga berpotensi tidak mencakup keseluruhan spektrum penelitian rantai nilai kopi yang sudah dilakukan termasuk di negara-negara produsen utama kopi dunia seperti Indonesia, dan (2) penggunaan bibliometrik yang mungkin tidak sepenuhnya menangkap kedalaman isu spesifik meskipun efektif. Penelitian berikutnya dapat juga mengacu pada multidatabase dan juga laporan-laporan project karena *value chain development* termasuk salah satu pendekatan pembangunan yang saat ini banyak mendapatkan perhatian tidak hanya oleh akademisi, namun juga para praktisi dan pengambil kebijakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agergaard, J., Fold, N., & Gough, K. V. (2009). Global-local interactions: Socioeconomic and spatial dynamics in Vietnam's coffee frontier. *Geographical Journal*, 175(2), 133–145. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4959.2009.00320.x>
- Ahmed, H., Abolore, R. S., Jaiswal, S., & Jaiswal, A. K. (2024). Toward circular economy: Potentials of spent coffee grounds in bioproducts and chemical production. *Biomass*, 4(2), 286–312.
- A'la, N., Nurmalina, R., & Suprehatin, S. (2024). Sikap dan Preferensi Konsumen Terhadap Kopi Arabika Gayo. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 12(1), 120–130. <https://doi.org/10.29244/jai.2024.12.1.120-130>
- Arcand, J.-L., Guillaumont, P., & Jeanneney, S. G. (2008). Deforestation and the real exchange rate. *Journal of Development Economics*, 86(2), 242–262. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.02.004>
- Barreto Peixoto, J. A., Silva, J. F., Oliveira, M. B. P., & Alves, R. C. (2023). Sustainability issues along the coffee chain: From the field to the cup. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 22(1), 287–

332. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.13069>
- Barrett, C. B., Reardon, T., Swinnen, J., & Zilberman, D. (2022). Agri-food value chain revolutions in low- and middle-income countries. *Journal of Economic Literature*, 60(4), Article 4. <https://doi.org/10.1257/jel.20201539>
- Batistic, P. M., Dietz, T., Börner, J., & Damm, Y. R. (2025). Explaining compliance with voluntary sustainability standards: A case study from Colombia's coffee belt. *Sustainable Development*, 33(1), 1417-1440. <https://doi.org/10.1002/sd.3189>
- Bocken, N. M., De Pauw, I., Bakker, C., & Van Der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308-320.
- BPS, B. P. S. (2022). Statistik Kopi Indonesia 2021. <https://www.bps.go.id/publication/2022/11/30/bb965eef3b3c7bbb8e70e9de/s-tatistik-kopi-indonesia-2021.html>
- Castle, S. E., Miller, D. C., Ordóñez, P. J., Baylis, K., & Hughes, K. (2021). The impacts of agroforestry interventions on agricultural productivity, ecosystem services, and human well-being in low- and middle-income countries: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 17(2), e1167. <https://doi.org/10.1002/cl2.1167>
- Daviron, B., & Ponte, S. (2005). *The coffee paradox: Global markets, commodity trade and the elusive promise of development*. Zed books.
- dos Muchangos, L. S., Mejia, C., Gupta, R., Sadreghazi, S., & Kajikawa, Y. (2025). A systematic review of life cycle assessment and environmental footprint for the global coffee value chain. *Environmental Impact Assessment Review*, 111, 107740. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2024.107740>
- Fahimnia, B., Sarkis, J., & Davarzani, H. (2015). Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. *International Journal of Production Economics*, 162, 101-114. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.01.003>
- Fridell, G. (2014). Coffee statecraft: Rethinking the global coffee crisis, 1998-2002. *New Political Economy*, 19(3), 407-426. <https://doi.org/10.1080/13563467.2013.796448>
- Gerard, A., Lopez, M. C., Kerr, J., & Bizoza, A. R. (2023). Relational contracts and value chain governance: Exporter approaches to overcoming transaction costs in Rwanda's coffee sector. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 13(3), 437-451. <https://doi.org/10.1108/JADEE-07-2021-0176>
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78-104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Gómez, M. I., Barrett, C. B., Buck, L. E., De Groote, H., Ferris, S., Gao, H. O., McCullough, E., Miller, D. D., Outhred, H., & Pell, A. N. (2011). Research principles for developing country food value chains. *Science*, 332(6034), 1154-1155.
- ICO, I. C. O. (2024). Coffee Development Report 2022-2023 Beyond Coffee: Towards a Circular Economy in Coffee. <http://www.icocoffee.org/documents/cy2024-25/coffee-development-report-2022-23.pdf>
- Idowu, I. A., Hashim, K., Shaw, A., & Nunes, L. J. (2023). Energy recovery from brewery spent grains and spent coffee grounds: A circular economy approach to waste valorization. *Biofuels*, 14(4), 333-342. <https://doi.org/10.1080/17597269.2022.2135292>
- Iritié, B. G. J. J., & Tiémélé, J. B. (2024). Economic growth, institutions, trade openness, and the deforestation mitigation in an agriculture-based economy: An empirical analysis from Côte d'Ivoire. *Environment, Development*

- and Sustainability.
<https://doi.org/10.1007/s10668-024-05808-7>
- ITC, I. T. C. (2024). *Making a Case for Circular Economy in Coffee: Insights from the multi-stakeholders working group on circular economy in coffee*. <https://intracen.org/file/240410circulareconomyinthecoffeesecto.pdf>
- Jacobi, J., Lara, D., Opitz, S., de Castelberg, S., Urioste, S., Irazoque, A., Castro, D., Wildisen, E., Gutierrez, N., & Yeretian, C. (2024). Making specialty coffee and coffee-cherry value chains work for family farmers' livelihoods: A participatory action research approach. *World Development Perspectives*, 33, 100551.
<https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100551>
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2000). *A handbook for value chain research* (Vol. 113). University of Sussex, Institute of Development Studies Brighton.
- Kim, H., & So, K. K. F. (2022). Two decades of customer experience research in hospitality and tourism: A bibliometric analysis and thematic content analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 100, 103082.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103082>
- Kim, J., Kang, S., & Lee, K. H. (2021). Evolution of digital marketing communication: Bibliometric analysis and network visualization from key articles. *Journal of Business Research*, 130, 552–563.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.043>
- LeBaron, G., & Lister, J. (2021). The hidden costs of global supply chain solutions. *Review of International Political Economy*, 29(3), 669–695.
<https://doi.org/10.1080/09692290.2021.1956993>
- Lee, J., Gereffi, G., & Beauvais, J. (2012). Global value chains and agrifood standards: Challenges and possibilities for smallholders in developing countries. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(31), 12326–12331.
<https://doi.org/10.1073/pnas.0913714108>
- McCarthy, J. F., Gillespie, P., & Zen, Z. (2012). Swimming upstream: Local Indonesian production networks in “globalized” palm oil production. *World Development*, 40(3), 555–569.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.07.012>
- Nainggolan, S. A. R. I., Suprehatin, S., & Muflikh, Y. N. (2024). Pola dan Persepsi Petani Kopi Terhadap Kemitraan di Kabupaten Dairi. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 12(2), 398–412.
<https://doi.org/10.29244/jai.2024.12.2.398-412>
- Neilson, J. (2008). Global private regulation and value-chain restructuring in Indonesian smallholder coffee systems. *World Development*, 36(9), 1607–1622.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.09.005>
- Neilson, J., & Shonk, F. (2014). Chained to development? Livelihoods and global value chains in the coffee-producing Toraja region of Indonesia. *Australian Geographer*, 45(3), 269–288.
- Neilson, J., Wright, J., & Aklmawati, L. (2018). Geographical indications and value capture in the Indonesia coffee sector. *Journal of Rural Studies*, 59, 35–48.
<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.01.003>
- Notaro, M., Gary, C., Le Coq, J.-F., Metay, A., & Rapidel, B. (2022). How to increase the joint provision of ecosystem services by agricultural systems. Evidence from coffee-based agroforestry systems. *Agricultural Systems*, 196, 103332.
<https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103332>
- Ochago, R., Dentoni, D., & Mahdad, M. (2024). The Effect of Ugandan Coffee Farmers' Role Identity on Their Experiential Learning. *Journal of Experiential Education*, 47(4), 767–800.
<https://doi.org/10.1177/10538259241244726>

- Petkova, I. (2006). Shifting regimes of governance in the coffee market: From secular crisis to a new equilibrium? *Review of International Political Economy*, 13(2), 313-339. <https://doi.org/10.1080/09692290600625587>
- Richey, L. A., & Ponte, S. (2021). Brand Aid and coffee value chain development interventions: Is Starbucks working aid out of business? *World Development*, 143, 105193. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105193>
- Rubio-Jovel, K. (2024). Coffee production networks in Costa Rica and Colombia: A systems analysis on voluntary sustainability standards and impacts at the local level. *Journal of Cleaner Production*, 445, 141196. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141196>
- Samoggia, A., & Fantini, A. (2023). Revealing the governance dynamics of the coffee chain in Colombia: A state-of-the-art review. *Sustainability*, 15(18), 13646. <https://doi.org/10.3390/su151813646>
- Santos, É. M. dos, Macedo, L. M. de, Tundisi, L. L., Ataíde, J. A., Camargo, G. A., Alves, R. C., Oliveira, M. B. P. P., & Mazzola, P. G. (2021). Coffee by-products in topical formulations: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 111, 280-291. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.02.064>
- Shafin, N., Ismail, C. A. N., Mustafa, M. Z., Ghani, N., Ahmad, A. H., Othman, Z., Wijaya, A., & Zakaria, R. (2022). Thematic analysis of multiple sclerosis research by enhanced strategic diagram. *Multiple Sclerosis Journal*, 28(14), 2160-2170. <https://doi.org/10.1177/13524585221075542>
- Sudewo, V. R. P., Suprehatin, S., & Utami, A. D. (2023). Understanding Studies on Consumers' Food Choices Using Food Choice Questionnaire: A Scoping Review and Bibliometric Analysis (ScoRBA). *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 9(2), 238-257.
- Utrilla-Catalan, R., Rodríguez-Rivero, R., Narvaez, V., Díaz-Barcos, V., Blanco, M., & Galeano, J. (2022). Growing Inequality in the Coffee Global Value Chain: A Complex Network Assessment. *Sustainability*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/su14020672>
- Van den Broeck, G., Swinnen, J., & Maertens, M. (2017). Global value chains, large-scale farming, and poverty: Long-term effects in Senegal. *Food Policy*, 66, 97-107. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.12.003>
- van Keulen, M., & Kirchherr, J. (2021). The implementation of the Circular Economy: Barriers and enablers in the coffee value chain. *Journal of Cleaner Production*, 281, 125033. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125033>
- Vicol, M., Neilson, J., Hartatri, D. F. S., & Cooper, P. (2018). Upgrading for whom? Relationship coffee, value chain interventions and rural development in Indonesia. *World Development*, 110, 26-37. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.05.020>
- Wahyoedi, S., Hermawan, B., Wijaya, A., & Setyowati, L. (2024). Exploring Trends and Future Paths in Tourism Villages Research: An Intellectual Mapping. *Journal of Ecohumanism*, 3(3), 599-611. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i3.3359>
- Wijaya, A., & Hermawan, B. (2025). *BibliPlot: Enhanced Data Visualization for Bibliometric Analysis* [Computer software]. <https://bibliplot.metlit.net>
- Wollni, M., Bohn, S., Ocampo-Ariza, C., Paz, B., Santalucia, S., Squarcina, M., Umarishavu, F., & Wätzold, M. Y. L. (2025). Sustainability Standards in Agri-Food Value Chains: Impacts and Trade-Offs for Smallholder Farmers. *Agricultural Economics*, e70005. <https://doi-org/10.1111/agec.70023>

Lampiran 1. Profil Kluster Publikasi Rantai Nilai Kopi

Kluster 1 (n=25)			Kluster 2 (n=15)			Kluster 3 (n=12)			Kluster 4 (n=11)			Kluster 5 (n=10)		
Kata Kunci	Occ	TLS	Kata Kunci	Occ	TLS	Kata Kunci	Occ	TLS	Kata Kunci	Occ	TLS	Kata Kunci	Occ	TLS
value chain	52	113	coffee	89	211	coffee farming	8	14	arabica	9	14	sustainability	21	56
global value chain	30	70	small farmers	22	50	agriculture	7	17	climate change	9	15	coffee value chain	17	26
certification	17	48	upgrading	13	33	gender	6	21	vietnam	7	17	fair trade	14	39
voluntary sustainability standard	15	40	colombia	8	21	international business	6	14	agroforestry	5	11	banana	4	10
ethiopia	11	26	geographical indicators	8	11	supply chain	6	13	innovation	5	13	circular economy	4	10
agrifood value chain	8	16	indonesia	7	18	globalization	4	10	life cycle assessment	4	7	spent coffee ground	4	3
livelihood	8	28	coffee farmers	4	11	latin america	4	10	nicaragua	4	11	business model	3	6
governance	7	21	coffee industry	4	6	honduras	3	11	organic farming	4	7	byproduct	3	6
sustainability standard	7	22	collective action	4	11	mexico	3	10	social network analysis	4	10	cocoa	3	6
africa	6	10	austria	3	6	social networks	3	8	marketing	3	6	coffee pulp	3	3
specialty coffee	6	13	blockchain	3	6	trade	3	10	resilience	3	8			
sustainable development	6	15	partnership	3	6	women	3	8						
quality	5	12	price spread	3	7		3							
standards	5	19	value addition	3	4		3							
cooperative	4	15	value chain analysis	3	4		3							
private standards	4	10												
sustainable agriculture	4	10												
sustainable development goal	4	5												
uganda	4	7												
value chain development	4	5												
agricultural markets	3	6												
cash crops	3	3												
chemometric	3	3												
ecosystem services	3	11												
institutional arrangements	3	7												

Keterangan: TLS (Total link strength), Occ (Occurrences)