



Analisis Bibliometrik: Peranan Akuntansi Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Dan Kinerja Lingkungan Perusahaan

**Mirna Distiyah¹, Ivan Gunadi², Manda Dewi Sautri³, Cherlin Khalidanallah⁴,
Nashikatulhiroti⁵, Nabil FR⁶**

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Teknologi Sumbawa,
Kabupaten Sumbawa, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

*Email Korespondensi: mrnadstya7@gmail.com

Diterima: 20-06-2026 | Disetujui: 26-06-2026 | Diterbitkan: 28-06-2026

ABSTRACT

This study aims to analyze the development of research on the role of environmental accounting in financial performance and corporate environmental performance using a bibliometric approach based on Scopus data from 2020–2026. A total of 517 articles were analyzed using VOSviewer software to identify publication trends, research themes, and keyword relationships. The results show that environmental accounting publications have continued to increase, with *Environmental, Social, and Governance (ESG)* and *environmental performance* emerging as the dominant themes. In addition, new topics such as *digital innovation*, *sustainable finance*, and *ESG impact prediction* have emerged as future research directions. These findings indicate that environmental accounting plays an important role in supporting corporate sustainability as well as improving financial and environmental performance.

Keywords: *Environmental Accounting; ESG; Financial Performance; Environmental Performance; Bibliometric Analysis.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan penelitian mengenai peranan akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan dan kinerja lingkungan perusahaan menggunakan metode bibliometrik berbasis data Scopus periode 2020–2026. Sebanyak 517 artikel dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk mengidentifikasi tren publikasi, tema penelitian, dan hubungan antarkata kunci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa publikasi mengenai akuntansi lingkungan terus meningkat dan didominasi oleh tema *Environmental, Social, and Governance (ESG)* serta *environmental performance*. Selain itu, muncul tema-tema baru seperti *digital innovation*, *sustainable finance*, dan *ESG impact prediction* yang menunjukkan arah perkembangan penelitian di masa depan. Temuan ini menegaskan bahwa akuntansi lingkungan memiliki peran penting dalam mendukung keberlanjutan perusahaan serta peningkatan kinerja keuangan dan kinerja lingkungan.

Katakunci: *Akuntansi Lingkungan; ESG; Kinerja Keuangan; Kinerja Lingkungan; Bibliometrik.*

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Distiyah, M., Gunadi, I., Sautri, M. D., Khalidanallah, C., Nashikatulhiroti, & FR, N. (2026). Analisis Bibliometrik: Peranan Akuntansi Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Dan Kinerja Lingkungan Perusahaan. *Journal of Literature Review*, 2(1), 640-656. <https://doi.org/10.63822/bfztms37>

PENDAHULUAN

Perkembangan aktivitas industri dan bisnis global telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dunia. Namun, aktivitas tersebut juga menimbulkan berbagai dampak lingkungan seperti pencemaran air, emisi karbon, degradasi ekosistem, dan peningkatan limbah industri. Kondisi ini mendorong meningkatnya perhatian berbagai pemangku kepentingan terhadap konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang menekankan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dalam konteks tersebut, perusahaan tidak lagi hanya dituntut untuk menghasilkan keuntungan finansial, tetapi juga harus bertanggung jawab terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan dari aktivitas operasionalnya. Oleh karena itu, akuntansi lingkungan (*environmental accounting*) berkembang sebagai instrumen yang mampu mengidentifikasi, mengukur, dan mengungkapkan informasi terkait biaya serta aktivitas lingkungan perusahaan (Lako, 2018).

Meningkatnya perhatian terhadap isu keberlanjutan mendorong perusahaan untuk mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam strategi bisnis dan sistem pelaporan perusahaan. Salah satu pendekatan yang berkembang pesat adalah penerapan *Environmental, Social, and Governance* (ESG) sebagai kerangka evaluasi keberlanjutan perusahaan. Menurut (Buallay, 2019), perusahaan yang menerapkan praktik keberlanjutan dan pengungkapan ESG secara konsisten cenderung memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan perusahaan yang mengabaikan aspek lingkungan dan sosial. Selain itu, (Moreira et al., 2023) menemukan bahwa implementasi ESG berkontribusi terhadap peningkatan nilai perusahaan pada berbagai tahap siklus hidup perusahaan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa akuntansi lingkungan dan ESG semakin menjadi faktor penting dalam mendukung daya saing perusahaan di era bisnis modern.

Di Indonesia, perhatian terhadap praktik akuntansi lingkungan terus mengalami peningkatan seiring berkembangnya regulasi dan tuntutan masyarakat terhadap transparansi perusahaan. Pemerintah melalui Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) mendorong perusahaan untuk meningkatkan kinerja lingkungannya. Selain itu, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui Roadmap Keuangan Berkelanjutan 2021–2025 menegaskan pentingnya penerapan prinsip keberlanjutan dalam sektor bisnis dan keuangan. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa aspek lingkungan tidak lagi dipandang sebagai biaya tambahan, tetapi sebagai investasi strategis yang dapat meningkatkan reputasi perusahaan, kepercayaan investor, serta keberlanjutan usaha dalam jangka panjang (Otoritas Jasa Keuangan (OJK), 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan akuntansi lingkungan memiliki hubungan yang erat dengan kinerja keuangan maupun kinerja lingkungan perusahaan. (Nirino et al., 2021) menyatakan bahwa praktik ESG yang baik mampu meningkatkan kepercayaan investor dan memperkuat daya saing perusahaan. Penelitian (Hazbi & Mounir, 2023) juga menunjukkan bahwa implementasi ESG dapat meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan melalui dukungan inovasi teknologi. Selain itu, (Solikhah et al., 2021) menemukan bahwa pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan berpengaruh terhadap persepsi pemangku kepentingan terhadap perusahaan. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa pengelolaan lingkungan yang efektif dapat memberikan manfaat ekonomi sekaligus manfaat lingkungan bagi perusahaan.

Meskipun demikian, hasil penelitian mengenai hubungan antara akuntansi lingkungan dan kinerja perusahaan masih menunjukkan inkonsistensi. Sebagian penelitian menemukan pengaruh positif antara praktik keberlanjutan dan kinerja keuangan perusahaan, sementara penelitian lainnya menunjukkan bahwa

investasi lingkungan dapat meningkatkan biaya operasional sehingga mengurangi profitabilitas dalam jangka pendek (Guliyev et al., 2024). Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara akuntansi lingkungan, kinerja keuangan, dan kinerja lingkungan masih menjadi topik yang menarik untuk diteliti lebih lanjut.

Seiring meningkatnya jumlah publikasi ilmiah mengenai akuntansi lingkungan, ESG, dan keberlanjutan perusahaan, diperlukan suatu metode yang mampu memetakan perkembangan penelitian secara sistematis. Salah satu metode yang banyak digunakan adalah analisis bibliometrik. Menurut (Donthu et al., 2021), analisis bibliometrik merupakan pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk mengidentifikasi perkembangan literatur, tren penelitian, pola kolaborasi penulis, serta hubungan antar konsep dalam suatu bidang ilmu. Metode ini mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai struktur intelektual suatu topik penelitian dan membantu mengidentifikasi peluang penelitian di masa mendatang.

Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian mengenai ESG, *sustainable finance*, inovasi digital, dan keberlanjutan perusahaan berkembang dengan sangat pesat. (Kulova et al., 2023) menunjukkan bahwa strategi ESG berperan penting dalam membangun kepercayaan pemangku kepentingan dan loyalitas pelanggan. Selain itu, (Tseng et al., 2023) menjelaskan bahwa perkembangan teknologi informasi memungkinkan analisis ESG dilakukan secara lebih dinamis melalui pemanfaatan data digital dan kecerdasan buatan. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan tidak lagi terbatas pada aspek pelaporan lingkungan, tetapi telah berkembang ke arah integrasi teknologi, inovasi, dan pengambilan keputusan strategis.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan penelitian mengenai peranan akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan dan kinerja lingkungan perusahaan menggunakan pendekatan bibliometrik berbasis database Scopus periode 2020–2026. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tren publikasi, struktur intelektual, tema penelitian dominan, serta peluang pengembangan penelitian di masa mendatang. Selain memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan literatur akuntansi lingkungan, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi akademisi, praktisi, investor, dan pembuat kebijakan dalam memahami pentingnya penerapan akuntansi lingkungan untuk mendukung keberlanjutan perusahaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode bibliometrik dengan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis perkembangan penelitian mengenai peranan akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan dan kinerja lingkungan perusahaan dalam literatur ilmiah global. Metode bibliometrik dipilih karena mampu memetakan perkembangan penelitian, hubungan antar-konsep, tren publikasi, serta jaringan penulis dan kata kunci secara sistematis melalui data publikasi ilmiah (Donthu et al., 2021). Data penelitian diperoleh dari database Scopus karena Scopus merupakan salah satu basis data internasional terbesar yang banyak digunakan dalam penelitian bibliometrik dan memiliki cakupan jurnal internasional yang luas serta terindeks secara berkualitas.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan penyaringan (*filtering process*) agar artikel yang diperoleh sesuai dengan topik penelitian. Tahap pertama dilakukan dengan memasukkan kata

kunci pencarian pada kolom pencarian Scopus menggunakan query: ("Environmental Accounting" OR "Green Accounting" OR "Environmental Management Accounting") AND ("Financial Performance" OR "Firm Performance") AND ("Environmental Performance" OR "Environmental Disclosure" OR "ESG" OR "Corporate Sustainability") Pencarian awal menghasilkan sekitar 112,725 dokumen yang berkaitan dengan akuntansi lingkungan, kinerja keuangan, dan kinerja lingkungan perusahaan dalam literatur global.

Selanjutnya dilakukan filter berdasarkan rentang waktu publikasi (year filter) selama 10 tahun terakhir, yaitu periode 2020–2026, sehingga jumlah dokumen berkurang menjadi sekitar 58,531 artikel. Penyaringan tahun publikasi dilakukan untuk memperoleh literatur yang relevan dan menggambarkan perkembangan penelitian terkini dalam bidang akuntansi lingkungan.

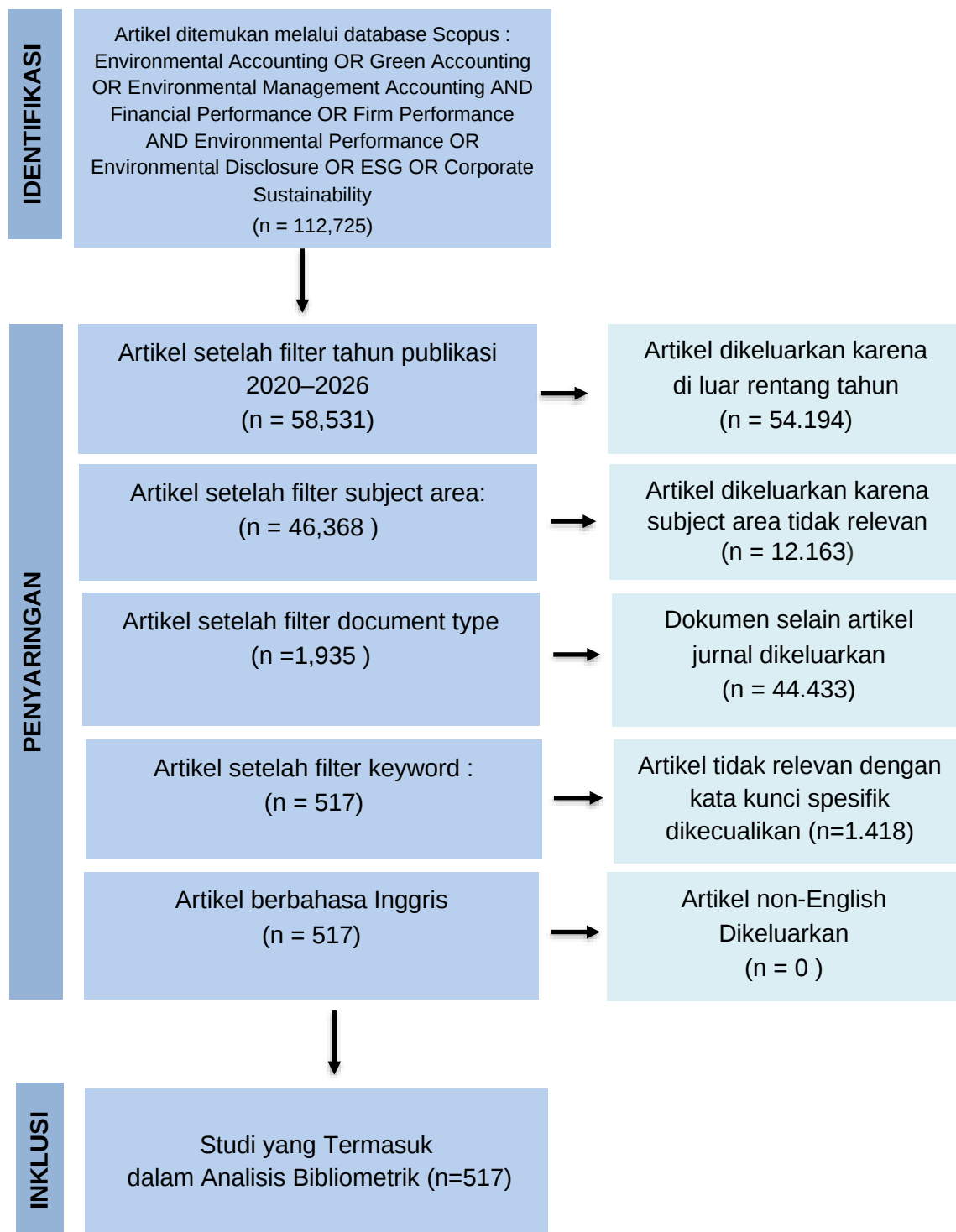
Tahap berikutnya dilakukan filter berdasarkan subject area yang relevan dengan topik penelitian, yaitu Business, Management and Accounting, Economics, Econometrics and Finance, Environmental Science, serta Social Sciences. Pemilihan area subjek tersebut dilakukan karena penelitian akuntansi lingkungan berada pada irisan ilmu akuntansi, keberlanjutan perusahaan, pengelolaan lingkungan, dan kinerja organisasi. Setelah dilakukan filter berdasarkan subject area, jumlah artikel menjadi sekitar 46,368 dokumen.

Selanjutnya dilakukan filter berdasarkan document type dengan memilih jenis dokumen berupa article dan review article. Jenis dokumen tersebut dipilih karena dianggap memiliki kualitas ilmiah yang lebih teruji dibandingkan dokumen lain seperti conference paper. Setelah penyaringan berdasarkan jenis dokumen, jumlah artikel yang diperoleh menjadi sekitar 1,935 artikel.

Tahap selanjutnya dilakukan filter menggunakan author keywords yang berkaitan langsung dengan topik penelitian, seperti financial performance, environmental performance, ESG, corporate sustainability, dan sustainability reporting. Kata penghubung (Boolean operators) yang digunakan dalam proses pencarian meliputi AND dan OR untuk memperluas sekaligus memfokuskan hasil pencarian sesuai dengan tujuan penelitian. Setelah proses filter kata kunci dilakukan, jumlah artikel menjadi sekitar 517 dokumen yang dianggap paling relevan dengan topik penelitian.

Tahap akhir dilakukan filter berdasarkan bahasa (language filter) dengan memilih bahasa Inggris (English) karena mayoritas publikasi ilmiah internasional dalam database Scopus menggunakan bahasa Inggris dan memiliki tingkat sitasi yang lebih tinggi dibandingkan bahasa lainnya. Setelah seluruh tahapan penyaringan dilakukan, diperoleh sebanyak sekitar 517 artikel yang digunakan sebagai data akhir penelitian.

Data tersebut kemudian diekspor dalam format CSV untuk dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer. Analisis dilakukan melalui co-occurrence keywords, co-authorship, citation analysis, network visualization, overlay visualization, dan density visualization guna memetakan perkembangan tema penelitian, hubungan antar-konsep, serta struktur intelektual penelitian mengenai peranan akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan dan kinerja lingkungan perusahaan.



Gambar.1 Diagram Prisma

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data publikasi yang diperoleh dari database Scopus melalui proses penyaringan berdasarkan kata kunci *Environmental Accounting*, *Green Accounting*, *Environmental Management Accounting*, *Financial Performance*, *Environmental Performance*, *Environmental Disclosure*, *ESG*, dan *Corporate Sustainability*. Setelah melalui tahapan seleksi sesuai kriteria penelitian, diperoleh sebanyak 517 artikel yang digunakan sebagai data analisis bibliometrik. Data tersebut kemudian diekspor dalam format CSV dan dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk memetakan hubungan antar kata kunci, tren penelitian, dan struktur konseptual bidang akuntansi lingkungan.

Jumlah publikasi yang cukup besar menunjukkan bahwa penelitian mengenai akuntansi lingkungan terus berkembang dan menjadi salah satu topik penting dalam literatur internasional. Peningkatan perhatian terhadap isu keberlanjutan, perubahan iklim, dan implementasi ESG mendorong semakin banyak penelitian yang mengkaji hubungan antara aspek lingkungan dan kinerja perusahaan (Donthu et al., 2021).

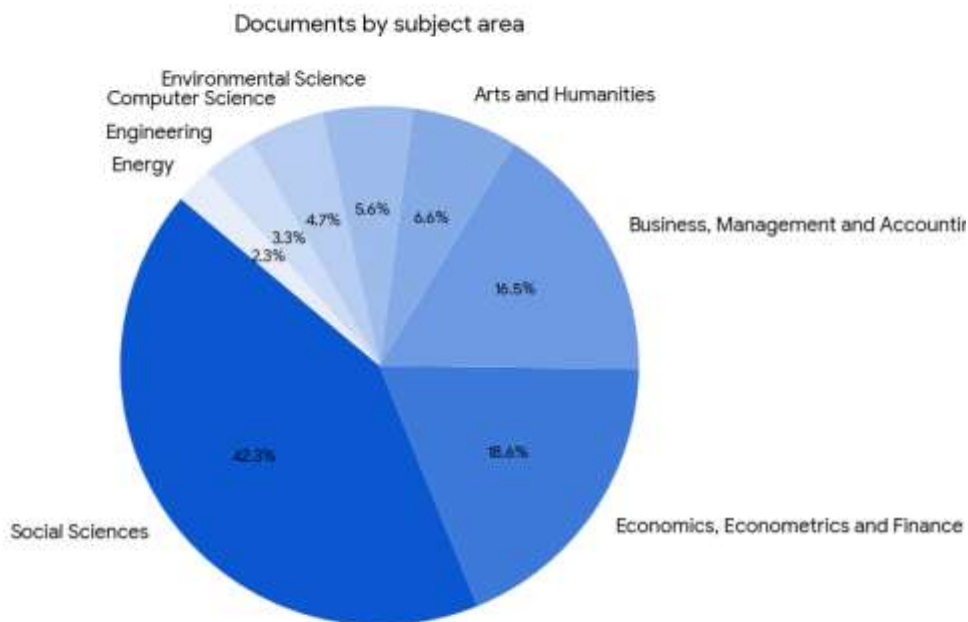
a. Tren Publikasi Penelitian

Berdasarkan hasil analisis Scopus, penelitian mengenai akuntansi lingkungan didominasi oleh bidang *Social Sciences* dengan persentase sebesar 42,3%, diikuti *Economics*, *Econometrics and Finance* sebesar 18,6%, serta *Business, Management and Accounting* sebesar 16,5%.

Dominasi bidang *Social Sciences* menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan tidak hanya berfokus pada aspek pencatatan dan pelaporan keuangan, tetapi juga berkaitan dengan isu sosial, kebijakan publik, tata kelola organisasi, dan pembangunan berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa akuntansi lingkungan telah berkembang menjadi bidang yang bersifat multidisipliner dan melibatkan berbagai perspektif keilmuan (Lako, 2018).

Sementara itu, besarnya kontribusi bidang ekonomi dan keuangan menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih berupaya menjelaskan hubungan antara praktik lingkungan dengan profitabilitas, nilai perusahaan, efisiensi operasional, dan keputusan investasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Buallay, 2019) yang menyatakan bahwa perusahaan dengan praktik keberlanjutan yang baik cenderung menunjukkan kinerja perusahaan yang lebih baik dibandingkan perusahaan yang kurang memperhatikan aspek lingkungan.

b. Distribusi Dokumen Berdasarkan Subject Area



Grafik 1. Pie Chart "Documents by Subject Area"

Berdasarkan Gambar 3.1, penelitian mengenai akuntansi lingkungan, kinerja keuangan, dan kinerja lingkungan perusahaan didominasi oleh bidang Social Sciences dengan proporsi sebesar 42,3%. Dominasi ini menunjukkan bahwa isu akuntansi lingkungan tidak hanya dipandang sebagai persoalan teknis akuntansi, tetapi juga berkaitan erat dengan aspek sosial, kebijakan publik, tata kelola organisasi, dan perilaku pemangku kepentingan dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.

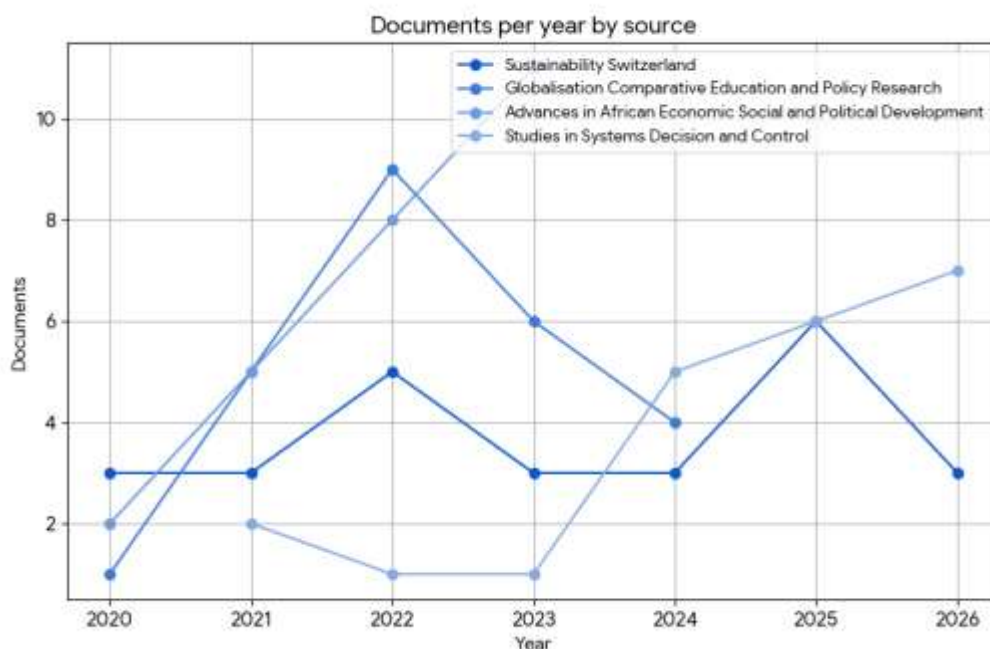
Bidang Economics, Econometrics and Finance menempati posisi kedua dengan persentase 18,6%, diikuti oleh Business, Management and Accounting sebesar 16,5%. Temuan ini menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan banyak difokuskan pada hubungan antara pengelolaan lingkungan dengan kinerja keuangan perusahaan, efisiensi operasional, nilai perusahaan, serta implementasi praktik keberlanjutan dalam strategi bisnis. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa aspek ekonomi dan manajerial menjadi fokus utama dalam mengevaluasi dampak penerapan akuntansi lingkungan terhadap keberhasilan perusahaan.

Selain itu, bidang Arts and Humanities berkontribusi sebesar 6,6%, Environmental Science sebesar 5,6%, Computer Science sebesar 4,7%, Engineering sebesar 3,3%, dan Energy sebesar 2,3%. Keberagaman bidang ilmu tersebut menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan bersifat multidisipliner dan melibatkan berbagai perspektif ilmu pengetahuan. Dengan demikian, perkembangan kajian akuntansi

lingkungan tidak hanya berorientasi pada aspek pelaporan dan keuangan, tetapi juga mencakup inovasi teknologi, efisiensi energi, serta upaya mendukung keberlanjutan lingkungan secara lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, distribusi dokumen berdasarkan *subject area* menunjukkan bahwa penelitian mengenai akuntansi lingkungan merupakan bidang kajian yang bersifat multidisipliner. Dominasi bidang sosial, ekonomi, dan manajemen mengindikasikan bahwa isu keberlanjutan perusahaan saat ini tidak hanya dipandang dari perspektif keuangan, tetapi juga dari perspektif sosial, lingkungan, teknologi, dan tata kelola perusahaan. Temuan ini memperlihatkan bahwa akuntansi lingkungan memiliki peran strategis dalam mendukung pencapaian keberlanjutan perusahaan di berbagai sektor industri ((Lako, 2018); (Nirino et al., 2021)).

c. Distribusi Dokumen Berdasarkan Sumber Publikasi dan Tahun



Grafik 2. Line Chart "Documents per Year by Source"

Berdasarkan Grafik 2, jumlah publikasi mengenai akuntansi lingkungan menunjukkan tren yang terus meningkat. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa isu keberlanjutan, pelaporan lingkungan, dan implementasi ESG semakin menjadi perhatian utama dalam penelitian akademik maupun praktik bisnis global. Meningkatnya publikasi pada periode ini juga menunjukkan bahwa perusahaan dan pemangku kepentingan semakin menyadari pentingnya pengelolaan lingkungan sebagai bagian dari strategi bisnis yang berkelanjutan ((Buallay, 2019); (Nirino et al., 2021)).

Peningkatan jumlah penelitian tidak terlepas dari berkembangnya konsep ESG yang kini menjadi salah satu indikator utama dalam menilai keberlanjutan perusahaan. ESG tidak hanya digunakan untuk mengevaluasi tanggung jawab lingkungan perusahaan, tetapi juga menjadi dasar dalam pengambilan keputusan investasi dan penilaian risiko bisnis. (Adzis et al., 2022) menemukan bahwa implementasi ESG

memiliki pengaruh positif terhadap kinerja perusahaan, sedangkan (Abay, 2022) menjelaskan bahwa praktik ESG yang disertai jaminan (*assurance*) mampu meningkatkan kredibilitas informasi keberlanjutan yang disampaikan perusahaan kepada investor.

Selain itu, meningkatnya perhatian terhadap isu perubahan iklim dan efisiensi sumber daya juga mendorong berkembangnya penelitian mengenai inovasi hijau dan kinerja lingkungan. (Arsawan et al., 2021) menunjukkan bahwa inovasi hijau berkontribusi terhadap peningkatan kinerja lingkungan perusahaan, terutama pada usaha kecil dan menengah. Temuan tersebut didukung oleh (Hazbi & Mounir, 2023) yang menyatakan bahwa implementasi ESG dapat meningkatkan kinerja lingkungan melalui pemanfaatan inovasi teknologi dan pengelolaan sumber daya yang lebih efektif.

Perkembangan publikasi pada periode terbaru juga menunjukkan adanya pergeseran fokus penelitian menuju tema-tema yang lebih modern seperti *digital innovation*, *sustainable finance*, dan pemanfaatan teknologi dalam pengukuran keberlanjutan perusahaan. (Leitoniene et al., 2021) menjelaskan bahwa digitalisasi berperan penting dalam meningkatkan kualitas pelaporan keberlanjutan perusahaan. Sementara itu, (Tseng et al., 2023) menunjukkan bahwa perkembangan teknologi informasi memungkinkan evaluasi ESG dilakukan secara lebih dinamis melalui pemanfaatan data digital dan analisis otomatis.

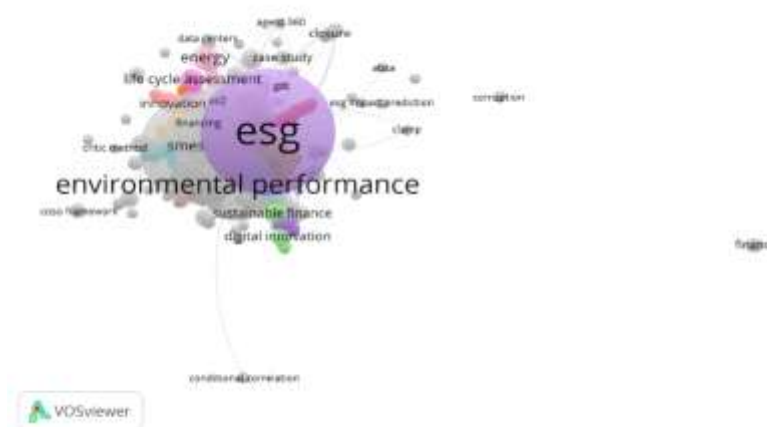
Meningkatnya jumlah penelitian juga menunjukkan bahwa kajian akuntansi lingkungan telah berkembang menjadi bidang yang bersifat multidisipliner. Tidak hanya melibatkan disiplin akuntansi dan keuangan, tetapi juga mencakup bidang teknologi, energi, tata kelola perusahaan, dan pembangunan berkelanjutan. (Sharma & Kaur, 2025) menjelaskan bahwa praktik keberlanjutan semakin menjadi bagian penting dalam sistem bisnis modern, sedangkan (Kulova et al., 2023) menegaskan bahwa strategi ESG berperan dalam membangun kepercayaan pemangku kepentingan dan memperkuat loyalitas pelanggan.

Secara keseluruhan, tren peningkatan publikasi selama periode 2020–2026 menunjukkan bahwa penelitian mengenai akuntansi lingkungan terus berkembang dan memiliki relevansi yang semakin tinggi dalam mendukung keberlanjutan perusahaan. Perkembangan tersebut mencerminkan perubahan paradigma dari pelaporan lingkungan yang bersifat administratif menuju pemanfaatan akuntansi lingkungan sebagai instrumen strategis dalam menciptakan nilai perusahaan, meningkatkan kinerja lingkungan, serta mendukung pembangunan berkelanjutan ((Donthu et al., 2021; Moreira et al., 2023; Zahid et al., 2025)).

2. Analisis Bibliometrik Menggunakan VOSviewer

Analisis bibliometrik dilakukan menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk memetakan hubungan antarkata kunci (*co-occurrence*), perkembangan tema penelitian, dan tingkat kepadatan topik dalam literatur mengenai hubungan akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan dan kinerja lingkungan perusahaan. Berdasarkan hasil visualisasi yang diperoleh, analisis dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu *network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization*.

a. Network Visualization



Gambar 2. Network Visualization

Hasil *network visualization* menggunakan VOSviewer menunjukkan bahwa penelitian mengenai peranan akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan dan kinerja lingkungan perusahaan memiliki struktur jaringan yang saling terhubung dan membentuk beberapa kluster utama. Berdasarkan visualisasi yang diperoleh, kata kunci Environmental, Social, and Governance (ESG) menjadi pusat jaringan penelitian dengan tingkat keterhubungan dan frekuensi kemunculan tertinggi dibandingkan kata kunci lainnya. Dominasi ESG menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan saat ini tidak lagi berfokus pada aspek pelaporan lingkungan semata, tetapi telah berkembang menjadi pendekatan yang lebih komprehensif yang mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola perusahaan ((Adzis et al., 2022; Moreira et al., 2023).

Selain ESG, kata kunci *environmental performance* juga memiliki posisi yang sangat strategis dalam jaringan penelitian. Hubungan yang kuat antara ESG dan *environmental performance* menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian berfokus pada bagaimana implementasi praktik keberlanjutan dapat meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Hazbi & Mounir, 2023) yang menemukan bahwa penerapan ESG mampu meningkatkan kinerja lingkungan melalui dukungan inovasi dan pengelolaan sumber daya yang lebih efektif. Hasil tersebut juga mendukung pandangan bahwa keberhasilan perusahaan saat ini tidak hanya diukur berdasarkan aspek finansial, tetapi juga berdasarkan kemampuan perusahaan dalam mengelola dampak lingkungannya.

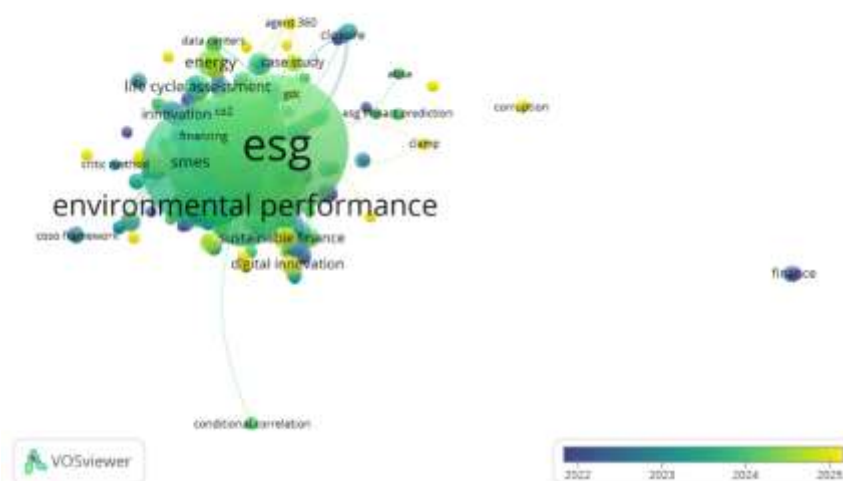
Visualisasi jaringan juga memperlihatkan keterkaitan ESG dengan kata kunci *sustainable finance*, *innovation*, *energy*, dan *life cycle assessment*. Keterhubungan tersebut menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan telah berkembang ke arah yang lebih multidisipliner dengan melibatkan perspektif keuangan berkelanjutan, inovasi teknologi, efisiensi energi, dan evaluasi dampak lingkungan sepanjang siklus hidup produk. Temuan ini mendukung penelitian (Kulova et al., 2023) yang menyatakan bahwa strategi ESG semakin menjadi dasar dalam membangun keberlanjutan perusahaan dan meningkatkan kepercayaan para pemangku kepentingan.

Selain itu, kemunculan kata kunci SMEs, *digital innovation*, dan *financing* menunjukkan bahwa implementasi akuntansi lingkungan dan ESG tidak lagi terbatas pada perusahaan besar, tetapi juga mulai

diterapkan pada usaha kecil dan menengah. Perkembangan tersebut menunjukkan adanya perluasan ruang lingkup penelitian yang menekankan pentingnya transformasi digital dan akses pembiayaan berkelanjutan dalam mendukung praktik bisnis yang ramah lingkungan (Leitoniene et al., 2021).

Secara keseluruhan, hasil *network visualization* menunjukkan bahwa ESG dan *environmental performance* merupakan inti dari struktur konseptual penelitian akuntansi lingkungan selama periode 2020–2026. Keterhubungan yang kuat antara berbagai kata kunci menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan telah berkembang menjadi bidang yang multidisipliner dan terintegrasi dengan isu keberlanjutan, inovasi teknologi, pembiayaan hijau, serta peningkatan kinerja perusahaan secara berkelanjutan (Hazbi & Mounir, 2023; Moreira et al., 2023; Nirino et al., 2021).

b. Overlay Visualization



Gambar 3. Overlay Visualization

Hasil *overlay visualization* menunjukkan perkembangan tema penelitian mengenai akuntansi lingkungan berdasarkan rata-rata tahun publikasi. Visualisasi ini menggambarkan perubahan fokus penelitian dari waktu ke waktu, mulai dari tema-tema yang bersifat umum hingga tema yang lebih spesifik dan inovatif. Berdasarkan hasil analisis, terlihat bahwa penelitian pada periode awal lebih banyak berfokus pada isu-isu dasar seperti *environmental performance*, *environmental management*, dan evaluasi dampak lingkungan perusahaan.

Seiring perkembangan waktu, penelitian mulai bergeser menuju tema-tema yang lebih kompleks dan terintegrasi dengan konsep keberlanjutan perusahaan. Hal ini terlihat dari munculnya kata kunci ESG, sustainable finance, digital innovation, dan ESG impact prediction yang didominasi oleh warna lebih terang pada visualisasi. Kemunculan tema-tema tersebut menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan telah mengalami transformasi dari pendekatan yang berorientasi pada pelaporan lingkungan menuju pendekatan yang lebih strategis dalam mendukung keberlanjutan perusahaan (Moreira et al., 2023).

Munculnya kata kunci sustainable finance menunjukkan bahwa aspek lingkungan kini semakin diperhatikan dalam pengambilan keputusan investasi dan pengelolaan keuangan perusahaan. Perusahaan tidak hanya dituntut untuk menghasilkan keuntungan ekonomi, tetapi juga harus memperhatikan dampak

sosial dan lingkungan dari aktivitas operasionalnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Adzis et al., 2022) yang menyatakan bahwa implementasi ESG memiliki hubungan positif dengan kinerja perusahaan dan menjadi salah satu pertimbangan penting bagi investor.

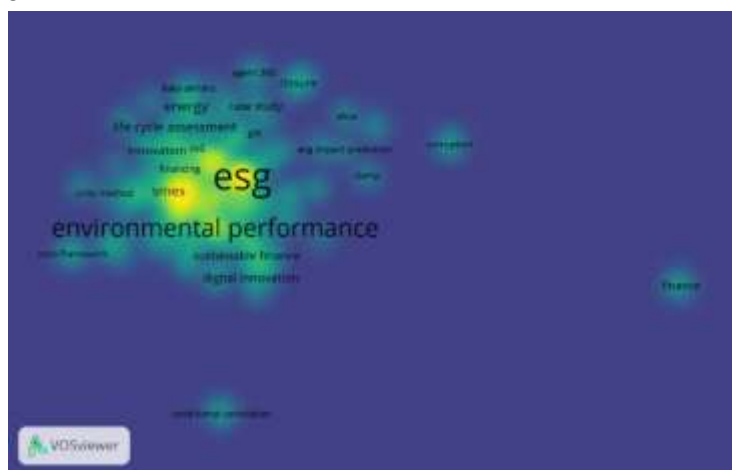
Selain itu, kemunculan tema digital innovation menunjukkan bahwa perkembangan teknologi mulai memainkan peran penting dalam penerapan akuntansi lingkungan. Digitalisasi memungkinkan perusahaan mengelola data keberlanjutan secara lebih efektif, meningkatkan transparansi informasi, serta mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih akurat. Temuan ini didukung oleh (Leitonienė et al., 2021) yang menjelaskan bahwa transformasi digital berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelaporan keberlanjutan perusahaan.

Tema ESG impact prediction yang muncul pada periode terbaru menunjukkan adanya perkembangan penelitian ke arah penggunaan teknologi analitik dan data untuk memprediksi dampak implementasi ESG terhadap kinerja perusahaan. Perkembangan tersebut mengindikasikan bahwa penelitian akuntansi lingkungan semakin mengarah pada pemanfaatan teknologi modern dalam mendukung pengukuran dan evaluasi keberlanjutan perusahaan (Tseng et al., 2023).

Selain itu, hasil visualisasi menunjukkan bahwa penelitian terbaru mulai menghubungkan aspek keberlanjutan dengan inovasi, efisiensi energi, dan pembiayaan hijau. Kondisi ini menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan telah berkembang menjadi bidang yang multidisipliner dan tidak lagi terbatas pada pencatatan biaya lingkungan semata. Akuntansi lingkungan kini dipandang sebagai instrumen strategis yang mampu mendukung pencapaian tujuan keberlanjutan perusahaan melalui integrasi aspek ekonomi, sosial, lingkungan, dan teknologi (Hazbi & Mounir, 2023; Kulova et al., 2023).

Secara keseluruhan, hasil *overlay visualization* menunjukkan adanya pergeseran arah penelitian dari tema-tema tradisional menuju tema yang lebih modern dan berbasis teknologi. Pergeseran tersebut mengindikasikan bahwa penelitian akuntansi lingkungan di masa mendatang akan semakin berfokus pada penguatan implementasi ESG, pemanfaatan teknologi digital, pengembangan pembiayaan berkelanjutan, serta peningkatan kinerja perusahaan yang berorientasi pada keberlanjutan (Donthu et al., 2021; Moreira et al., 2023).

c. Density Visualization



Gambar 4. Density Visualization

Hasil *density visualization* menunjukkan tingkat kepadatan kemunculan dan keterhubungan kata kunci dalam penelitian mengenai peranan akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan dan kinerja lingkungan perusahaan. Pada visualisasi ini, warna yang semakin terang menunjukkan tingkat kepadatan yang semakin tinggi, yang berarti tema tersebut memiliki frekuensi kemunculan dan keterhubungan yang lebih besar dibandingkan tema lainnya.

Berdasarkan hasil visualisasi, kata kunci Environmental, Social, and Governance (ESG) dan environmental performance merupakan tema yang memiliki tingkat kepadatan tertinggi. Dominasi kedua tema tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian dalam periode 2020–2026 berfokus pada hubungan antara implementasi ESG dengan peningkatan kinerja lingkungan perusahaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa ESG telah menjadi salah satu konsep utama dalam penelitian akuntansi lingkungan karena mampu menghubungkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam kerangka keberlanjutan perusahaan (Buallay, 2019; Moreira et al., 2023).

Tingginya kepadatan tema *environmental performance* menunjukkan bahwa penelitian mengenai akuntansi lingkungan masih banyak diarahkan pada evaluasi dampak aktivitas perusahaan terhadap lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa pengukuran dan peningkatan kinerja lingkungan merupakan salah satu tujuan utama penerapan akuntansi lingkungan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian (Hazbi & Mounir, 2023) yang menyatakan bahwa praktik ESG yang efektif mampu meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan melalui inovasi dan pengelolaan sumber daya yang lebih efisien.

Selain ESG dan *environmental performance*, beberapa kata kunci lain seperti sustainable finance, innovation, energy, dan life cycle assessment juga menunjukkan tingkat kepadatan yang cukup tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penelitian akuntansi lingkungan mulai berkembang ke arah yang lebih luas dengan mengintegrasikan aspek pembiayaan berkelanjutan, inovasi teknologi, efisiensi energi, serta analisis dampak lingkungan sepanjang siklus hidup produk. Temuan ini mendukung penelitian (Kulova et al., 2023) yang menjelaskan bahwa strategi keberlanjutan perusahaan saat ini semakin erat kaitannya dengan inovasi dan pengelolaan sumber daya yang berorientasi jangka panjang.

Sementara itu, beberapa kata kunci seperti finance, corruption, conditional correlation, dan tema-tema spesifik lainnya menunjukkan tingkat kepadatan yang relatif lebih rendah. Rendahnya tingkat kepadatan tersebut menunjukkan bahwa tema-tema tersebut masih belum banyak dieksplorasi dalam literatur akuntansi lingkungan dibandingkan tema ESG dan *environmental performance*. Oleh karena itu, topik-topik tersebut memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan pada penelitian selanjutnya sebagai upaya memperluas cakupan kajian akuntansi lingkungan (Donthu et al., 2021).

Hasil *density visualization* juga menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan saat ini telah berkembang menjadi bidang yang bersifat multidisipliner. Hubungan yang kuat antara ESG, keberlanjutan, inovasi, energi, dan pembiayaan berkelanjutan menunjukkan bahwa penelitian tidak lagi berfokus pada pelaporan lingkungan semata, tetapi juga pada bagaimana informasi lingkungan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis perusahaan. Temuan ini sejalan dengan (Nirino et al., 2021) yang menyatakan bahwa implementasi ESG dapat meningkatkan nilai perusahaan serta memperkuat kepercayaan investor terhadap keberlanjutan bisnis.

Secara keseluruhan, hasil *density visualization* menegaskan bahwa ESG dan environmental performance merupakan inti dari struktur konseptual penelitian akuntansi lingkungan selama periode 2020–2026. Tingginya kepadatan kedua tema tersebut menunjukkan bahwa penelitian saat ini lebih banyak

diarahkan pada upaya memahami peran keberlanjutan dalam meningkatkan kinerja perusahaan, sementara tema-tema baru seperti *sustainable finance*, inovasi digital, dan pembiayaan hijau berpotensi menjadi arah pengembangan penelitian di masa mendatang (Hazbi & Mounir, 2023; Moreira et al., 2023).

3. Analisis Kolaborasi Penulis

Analisis co-authorship menggunakan VOSviewer menunjukkan bahwa penelitian mengenai akuntansi lingkungan, ESG, dan kinerja lingkungan berkembang melalui jaringan kolaborasi yang cukup luas antarpeleliti, institusi, dan negara. Meskipun visualisasi penelitian ini lebih menitikberatkan pada analisis *co-occurrence* kata kunci, keterkaitan antar topik menunjukkan adanya kolaborasi multidisiplin yang melibatkan bidang akuntansi, manajemen, keuangan, ilmu lingkungan, teknologi, serta kebijakan publik.

Dominasi kata kunci ESG sebagai pusat jaringan mengindikasikan bahwa penelitian mengenai Environmental, Social, and Governance menjadi titik temu berbagai disiplin ilmu. Para peneliti tidak hanya mengkaji aspek pelaporan dan akuntansi lingkungan, tetapi juga menghubungkannya dengan kinerja keuangan, inovasi digital, pembiayaan berkelanjutan, efisiensi energi, serta strategi keberlanjutan perusahaan.

Selain itu, keterhubungan antara kata kunci *environmental performance*, *sustainable finance*, *innovation*, *energy*, dan *life cycle assessment* menunjukkan bahwa penelitian di bidang ini berkembang melalui kolaborasi lintas sektor. Kolaborasi tersebut memungkinkan pengembangan pendekatan yang lebih komprehensif dalam mengevaluasi dampak penerapan akuntansi lingkungan terhadap nilai ekonomi dan keberlanjutan perusahaan.

Kemunculan tema-tema seperti digital innovation, ESG impact prediction, dan SMEs juga menunjukkan bahwa penelitian mulai melibatkan berbagai objek kajian yang lebih beragam, mulai dari perusahaan besar hingga usaha kecil dan menengah. Hal ini mencerminkan semakin luasnya jaringan kolaborasi akademik dalam menjawab tantangan implementasi ESG di berbagai sektor industri.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa penelitian mengenai akuntansi lingkungan bersifat multidisipliner dan terus berkembang melalui kerja sama antarpeleliti dari berbagai bidang keilmuan. Kolaborasi tersebut berkontribusi pada munculnya inovasi penelitian yang mengintegrasikan aspek lingkungan, ekonomi, sosial, dan teknologi dalam satu kerangka keberlanjutan.

4. Temuan Utama Penelitian

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik menggunakan database Scopus dan visualisasi melalui VOSviewer, penelitian ini menunjukkan bahwa kajian mengenai peranan akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan dan kinerja lingkungan perusahaan mengalami perkembangan yang signifikan selama periode 2020–2026. Peningkatan jumlah publikasi menunjukkan bahwa isu keberlanjutan semakin menjadi perhatian utama dalam dunia akademik maupun praktik bisnis. Temuan ini sejalan dengan (Donthu et al., 2021) yang menyatakan bahwa meningkatnya jumlah publikasi mencerminkan berkembangnya perhatian ilmiah terhadap suatu bidang penelitian.

Hasil *network visualization* menunjukkan bahwa Environmental, Social, and Governance (ESG) merupakan tema yang paling dominan dalam jaringan penelitian. ESG memiliki tingkat keterhubungan tertinggi dengan berbagai kata kunci lain seperti *environmental performance*, *sustainable finance*,

innovation, energy, dan life cycle assessment. Dominasi ESG menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan saat ini tidak lagi hanya berfokus pada pelaporan biaya lingkungan, tetapi telah berkembang menjadi kajian yang mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola perusahaan dalam mendukung keberlanjutan bisnis (Adzis et al., 2022; Moreira et al., 2023).

Selain ESG, tema *environmental performance* juga menjadi salah satu fokus utama dalam penelitian. Hubungan yang kuat antara ESG dan *environmental performance* menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian berupaya menjelaskan bagaimana implementasi praktik keberlanjutan dapat meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan. Temuan ini mendukung penelitian (Hazbi & Mounir, 2023) yang menyatakan bahwa penerapan ESG berkontribusi terhadap peningkatan kinerja lingkungan melalui inovasi dan pengelolaan sumber daya yang lebih efektif.

Hasil *overlay visualization* menunjukkan adanya pergeseran fokus penelitian dari tema-tema tradisional menuju tema yang lebih modern dan berbasis teknologi. Tema seperti digital innovation, sustainable finance, dan ESG impact prediction mulai banyak muncul pada publikasi terbaru. Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa penelitian akuntansi lingkungan telah mengalami transformasi dari pendekatan yang berorientasi pada pelaporan lingkungan menuju pemanfaatan teknologi dan analisis data dalam mendukung pengambilan keputusan keberlanjutan perusahaan (Leitoniene et al., 2021; Tseng et al., 2023).

Sementara itu, hasil *density visualization* menunjukkan bahwa tema ESG dan *environmental performance* memiliki tingkat kepadatan tertinggi dibandingkan tema lainnya. Tingginya kepadatan kedua tema tersebut menunjukkan bahwa penelitian mengenai hubungan antara praktik keberlanjutan dan kinerja perusahaan masih menjadi fokus utama dalam literatur akuntansi lingkungan. Temuan ini sejalan dengan (Buallay, 2019) yang menjelaskan bahwa implementasi keberlanjutan memiliki hubungan positif dengan kinerja perusahaan serta peningkatan nilai jangka panjang.

Selain tema-tema yang sudah mapan, penelitian ini juga menemukan beberapa topik yang masih memiliki tingkat kepadatan relatif rendah, seperti finance, corruption, dan conditional correlation. Rendahnya jumlah penelitian pada tema-tema tersebut menunjukkan adanya peluang yang besar untuk penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, penelitian di masa mendatang dapat mengembangkan kajian mengenai hubungan antara akuntansi lingkungan, tata kelola perusahaan, risiko korupsi, dan pengelolaan keuangan berkelanjutan untuk memperkaya literatur yang ada (Donthu et al., 2021).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa akuntansi lingkungan telah berkembang menjadi bidang yang multidisipliner dan terintegrasi dengan konsep ESG, inovasi teknologi, pembiayaan berkelanjutan, serta peningkatan kinerja perusahaan. Temuan ini menegaskan bahwa akuntansi lingkungan tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat pelaporan, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam mendukung keberlanjutan dan penciptaan nilai perusahaan dalam jangka panjang (Kulova et al., 2023; Moreira et al., 2023; Nirino et al., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik menggunakan database Scopus periode 2020–2026, penelitian mengenai peranan akuntansi lingkungan terhadap kinerja keuangan dan kinerja lingkungan perusahaan menunjukkan perkembangan yang signifikan. Dari 517 artikel yang dianalisis, terlihat bahwa

isu keberlanjutan, pelaporan lingkungan, dan penerapan Environmental, Social, and Governance (ESG) semakin menjadi perhatian utama dalam dunia akademik maupun praktik bisnis. Selain itu, distribusi penelitian berdasarkan bidang ilmu menunjukkan bahwa kajian akuntansi lingkungan bersifat multidisipliner dengan dominasi pada bidang Social Sciences, Economics, Econometrics and Finance, serta Business, Management and Accounting.

Hasil analisis menggunakan VOSviewer menunjukkan bahwa ESG dan environmental performance merupakan tema yang paling dominan serta menjadi pusat hubungan dalam jaringan penelitian. Kedua tema tersebut memiliki keterkaitan yang kuat dengan berbagai topik lain seperti sustainable finance, innovation, energy, life cycle assessment, dan corporate sustainability. Temuan ini menunjukkan bahwa akuntansi lingkungan tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat pelaporan dan pencatatan biaya lingkungan, tetapi telah berkembang menjadi instrumen strategis yang mendukung keberlanjutan perusahaan serta peningkatan kinerja keuangan dan kinerja lingkungan secara bersamaan.

Selain itu, hasil penelitian menunjukkan adanya pergeseran fokus kajian dari tema-tema tradisional menuju topik yang lebih modern, seperti digital innovation, ESG impact prediction, dan sustainable finance. Sementara itu, beberapa tema seperti finance, corruption, dan conditional correlation masih relatif sedikit diteliti sehingga berpotensi menjadi peluang penelitian di masa mendatang. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa akuntansi lingkungan memiliki peran penting dalam mendukung keberlanjutan perusahaan melalui integrasi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan, serta menjadi landasan bagi pengembangan penelitian yang lebih inovatif dan relevan dengan tantangan bisnis berkelanjutan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abay, Z. (2022). The signalling role of voluntary ESG assurance. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 14(3), 265–294. <https://doi.org/10.1504/IJMFA.2022.123887>
- Adzis, A. A., Wong, W. C., Nordin, S., Ahmad, A. H., & Mohamed-Arshad, S. B. (2022). Analysing the impact of ESG on the performance of Malaysian public-listed companies. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 14(4), 415–434.
- Arsawan, I. W. E., Koval, V., Rajiani, I., Rustiarni, N. W., Supartha, I. W. G., & Suryantini, N. P. S. (2021). The impact of green innovation on environmental performance of SMEs in an emerging economy. *E3S Web of Conferences*, 255, 1012. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501012>
- Buallay, A. (2019). Is sustainability reporting associated with firm performance? Evidence from the banking sector. *Management of Environmental Quality*, 30(1), 98–115. <https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2017-0149>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Guliyev, E., Atashov, B., & Guliyeva, A. (2024). Governmental approaches to food security management: A bibliometric analysis. *Environmental Economics*, 15(2), 22–41. [https://doi.org/10.21511/ee.15\(2\).2024.03](https://doi.org/10.21511/ee.15(2).2024.03)
- Hazbi, F. E. L., & Mounir, Y. (2023). Environmental, social, and governance practices and environmental performance: The mediation role of technology innovation. *E3S Web of Conferences*, 412, 1009. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341201009>
- Kulova, I., Kunanbayeva, K., & Tolegenova, A. (2023). ESG strategy: Pivotal in cultivating stakeholder

- trust and ensuring customer loyalty. *E3S Web of Conferences*, 462, 3035. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346203035>
- Lako, A. (2018). *Akuntansi Hijau: Isu, Teori, dan Aplikasi*. Salemba Empat.
- Leitoniene, S., Sapkauskienė, A., & Alonderienė, R. (2021). Sustainability reporting: The environmental impacts of digitalization. *IEEE International Conference on Technology and Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.1109/ICTE51655.2021.9584743>
- Moreira, C. S., de Araújo, J. G. R., da Silva, G. R., & Lucena, W. G. L. (2023). Environmental, social and governance and the firm life cycle: Evidence from the Brazilian market. *Revista Contabilidade e Finanças*, 34(92). <https://doi.org/10.1590/1808-057X20231729.EN>
- Nirino, N., Miglietta, N., Salvi, A., & Ferraris, A. (2021). Corporate controversies and company's financial performance: Exploring the moderating role of ESG practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120341. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120341>
- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2023). *Laporan Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan (SNLIK)*.
- Sharma, U., & Kaur, A. (2025). Public value and public sector accountability in New Zealand. *Journal of Public Budgeting, Accounting and Financial Management*, 37(3), 363–392. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-09-2023-0169>
- Solikhah, B., Maulina, U., & Ntim, C. G. (2021). Factors influencing environment disclosure quality and the moderating role of corporate governance. *Cogent Business and Management*, 8(1), 1876543. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1876543>
- Tseng, Y. M., Chen, Y. C., & Lin, C. H. (2023). DynamicESG: A dataset for dynamically unearthing ESG ratings from news articles. *ACM International Conference on Information and Knowledge Management*. <https://doi.org/10.1145/3583780.3615118>
- Zahid, R. M. A., Maqsood, U. S., Irshad, S., & Khan, M. K. (2025). The role of women on board in combatting greenwashing: A new perspective on environmental performance. *Business Ethics, the Environment and Responsibility*, 34(1), 121–136. <https://doi.org/10.1111/beer.12607>