



Pengaruh Environment Management Accounting Terhadap Environmental Performance Dengan Mediasi Green Innovation Pada Industri Manufaktur Di Denpasar

Ni Wayan Ayu Mitha Kristianti¹, Anak Agung Bagus Amlayasa², Pratiwi Dwi Astuti³,

^{1,2,3} Prodi Akuntansi FEB Universitas Warmadewa, Denpasar-Bali

ABSTRACT

The manufacturing industry in Denpasar plays a crucial role in the regional economy but faces challenges in managing its environmental impact. This study examines the influence of Environmental Management Accounting (EMA) on Environmental performance, with Green innovation as a mediating variable. Using a quantitative approach and purposive sampling, the study involves 85 manufacturing companies as samples. Data were collected through questionnaires and analyzed using Structural Equation Modeling (SEM) based on Partial Least Squares (PLS). The results indicate that EMA has a positive and significant effect on Environmental performance, both directly and through Green innovation as a mediator. These findings highlight that effective EMA implementation fosters green innovation, ultimately enhancing corporate environmental performance.

Type of Paper: Empirical/Review

Keywords: Environmental Management Accounting, Environmental performance, Green innovation, Manufacturing Industry, Sustainability

1. Pengantar

Masalah lingkungan semakin menjadi perhatian global, termasuk di Indonesia, karena dampak negatif industri seperti polusi dan penggunaan bahan kimia berbahaya (Afais Dinnillah & Handayani, 2020). Kesadaran pentingnya perlindungan lingkungan mendorong perusahaan untuk meningkatkan kinerja lingkungan untuk meminimalisir dampak operasional terhadap ekosistem (Kusuma et al., 2024).

Kinerja lingkungan mencerminkan kemampuan perusahaan untuk mengelola emisi, limbah, dan konsumsi energi secara efisien. Perspektif *Natural Resource-Based View* (NRBV), peningkatan kinerja lingkungan tidak hanya bertujuan untuk mematuhi regulasi, tetapi memberikan keunggulan kompetitif melalui efisiensi sumber daya (Putriani et al., 2019).

¹* Kontak Penulis:

E-mail: amlayasa@warmadewa.ac.id

Afiliasi: Universitas Marwadewa

Salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan kinerja lingkungan adalah penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA), yang mengintegrasikan aspek keuangan dan non-keuangan dalam pengambilan keputusan yang berkelanjutan (Falih et al., 2021). EMA membantu perusahaan mengidentifikasi dan mengelola biaya lingkungan, seperti konsumsi energi dan pengolahan limbah, serta mendorong investasi dalam teknologi ramah lingkungan (Sari & Gantino, 2022).

Penelitian menunjukkan bahwa EMA berkontribusi positif terhadap peningkatan environmental performance melalui kebijakan pengelolaan limbah dan komitmen manajemen terhadap keberlanjutan (Hasan et al., 2024; Asa'd et al., 2024). Meskipun ada pandangan bahwa manajemen lingkungan kurang menguntungkan dalam jangka pendek, hal ini tetap menjadi tanggung jawab moral serta bentuk kepatuhan terhadap regulasi (Reihana et al., 2024). Namun, penelitian lain menyebutkan bahwa EMA tidak selalu berdampak signifikan terhadap environmental performance (Putri et al., 2022).

Selain meningkatkan kinerja lingkungan, EMA juga berperan dalam mendorong inovasi hijau, yaitu pengembangan teknologi dan proses yang lebih ramah lingkungan (Sari & Gantino, 2022). Data lingkungan yang dihasilkan oleh EMA membantu perusahaan mengidentifikasi peluang efisiensi operasional, seperti mengoptimalkan konsumsi energi dan mengurangi limbah (Maharani & Sudibijo, 2023). Dengan pemanfaatan informasi ini, perusahaan dapat berinvestasi dalam teknologi yang lebih hemat sumber daya dan menilai efektivitas inovasi lingkungan terapan (Hasan et al., 2024).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa EMA berperan dalam mendorong inovasi hijau melalui penyediaan data akurat terkait dampak lingkungan dan biaya operasional (Kusuma et al., 2024). Namun, penelitian lain telah menemukan bahwa penerapan EMA yang tidak optimal dapat meningkatkan beban biaya dalam jangka pendek, sehingga menghambat inovasi (Haris et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan strategi implementasi yang tepat agar inovasi hijau dapat meningkatkan kinerja lingkungan secara optimal (Budi & Sundiman, 2021).

Di era bisnis berkelanjutan, inovasi hijau menjadi strategi utama dalam mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan efisiensi operasional (Wahyuni et al., 2024). Perusahaan yang konsisten menerapkan inovasi hijau cenderung memiliki kinerja lingkungan yang lebih baik karena mampu mengadopsi teknologi dan proses yang lebih efisien (Umayrah, 2024). Namun, tantangan seperti perlunya investasi besar dan kompleksitas teknis masih menjadi kendala dalam implementasi inovasi hijau (Rachman et al., 2024). Meskipun hubungan antara EMA, kinerja lingkungan, dan inovasi hijau semakin banyak diteliti, masih sedikit penelitian yang membahas peran inovasi hijau.

2. Literature Review

2.1 Natural Resource-Based View (NRBV)

Natural Resource-Based View (NRBV) oleh Hart (1995) merupakan pengembangan dari *Resource-Based View* (RBV) oleh Barney (1991), menekankan bahwa pemanfaatan sumber daya alam secara efisien sebagai mediator dalam peningkatan kinerja lingkungan (Falih et al., 2021; Kusuma et al., 2024). Sebagian besar studi lebih fokus pada dampak EMA terhadap efisiensi biaya lingkungan, tanpa mengaitkannya dengan inovasi hijau. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengkaji peran EMA dalam meningkatkan environmental performance melalui green innovation.

Penelitian ini mereplikasi studi Hasan et al. (2024) dengan menyesuaikan konteks pada industri manufaktur di Denpasar tahun 2025, yang lebih dipengaruhi oleh regulasi lingkungan ketat dan tuntutan pasar akan keberlanjutan dibandingkan UKM manufaktur di Yaman. Fokusnya adalah menganalisis penerapan *Environmental Management Accounting* (EMA) dalam meningkatkan kinerja lingkungan dan mendorong green innovation di sektor tekstil serta perlengkapan rumah tangga, yang masih menghadapi tantangan dalam pemantauan sumber daya, pengelolaan limbah, serta keterbatasan infrastruktur dan insentif kebijakan dapat menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Dalam perspektif ini, *Environmental Management Accounting* (EMA) berperan strategis dalam mengidentifikasi biaya lingkungan dan meningkatkan environmental performance melalui green innovation dan efisiensi produksi

(Hasan et al., 2024). Penelitian ini menguji hubungan antara EMA, *green innovation*, dan *environmental performance* berdasarkan NRBV.

2.2 Environmental Management Accounting (EMA)

Environmental Management Accounting (EMA) adalah proses pembuatan, analisis, dan penggunaan informasi keuangan serta non- keuangan untuk mengoptimalkan kinerja lingkungan perusahaan guna mencapai bisnis berkelanjutan (Putri & Murwaningsari, 2024). EMA bertujuan menyediakan informasi yang relevan bagi manajemen internal untuk mendukung pengambilan keputusan dan tanggung jawab manajerial.

2.3 Environmental Performance

Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.1 Tahun 2021, penilaian ketaatan lingkungan perusahaan dikategorikan dalam lima tingkat: Emas, Hijau, Biru, Merah, dan Hitam. *Environmental performance* didefinisikan sebagai kemampuan organisasi dalam mengelola dampak lingkungan dari operasionalnya (Sari, 2020) dan sejauh mana perusahaan menerapkan kebijakan serta teknologi berkelanjutan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Hasan et al., 2024). Aspek ini mencakup pengelolaan limbah, efisiensi energi, dan konservasi sumber daya untuk mendukung keberlanjutan jangka panjang.

2.4 Green innovation

Green innovation adalah proses pengembangan dan penerapan ide baru yang bertujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dalam produk, proses, atau layanan (Kusuma et al., 2024). Ini mencakup penciptaan serta perbaikan teknologi ramah lingkungan yang memberikan manfaat ekologis, ekonomi, dan sosial (Budi & Sundiman, 2021). Tujuannya adalah meningkatkan daya saing perusahaan, memenuhi kebutuhan pasar yang peduli lingkungan, serta mendorong efisiensi sumber daya untuk keberlanjutan jangka panjang (Maharani & Sudibijo, 2023).

3. Metode Penelitian

Penelitian ini mengkaji industri manufaktur di Kota Denpasar, dengan mengkaji hubungan antara Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA), inovasi hijau, dan kinerja lingkungan. penggunaan sumber daya, sehingga perusahaan dapat mengembangkan solusi ramah lingkungan. Komarudin (2023) dan Hasan et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan EMA meningkatkan kemampuan perusahaan dalam menciptakan inovasi yang berkelanjutan. Dengan menggunakan metode purposive sampling, sebanyak 85 perusahaan manufaktur dipilih berdasarkan kriteria tertentu, seperti memiliki izin resmi, komitmen terhadap kelestarian lingkungan, dan beroperasi setidaknya selama tiga tahun. Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner tertutup yang diisi oleh responden, dengan analisis data menggunakan metode Statistik Deskriptif dan Persamaan Struktural

4. Hasil

4.1 Hasil Uji Outer Model

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai \sqrt{AVE} untuk setiap variabel $>$ nilai korelasi antar variabel, seperti dalam Akuntansi manajemen lingkungan ($0,835 > 0,792$), inklusi keuangan ($0,763 > 0,654$), dan inovasi hijau ($0,837 > 0,817$). Ini menunjukkan bahwa semua variabel memenuhi kriteria validitas diskriminan dan dapat dinyatakan valid. Nilai reliabilitas komposit dan Alpha Cronbach di setiap konstruksi melebihi 0,60, menunjukkan bahwa instrumen penelitian ini memenuhi standar keandalan berdasarkan kriteria reliabilitas komposit. Nilai R Square Adjusted menunjukkan bahwa akuntansi manajemen lingkungan memiliki pengaruh moderat pada inovasi hijau (0,621), sedangkan akuntansi manajemen lingkungan dan inovasi

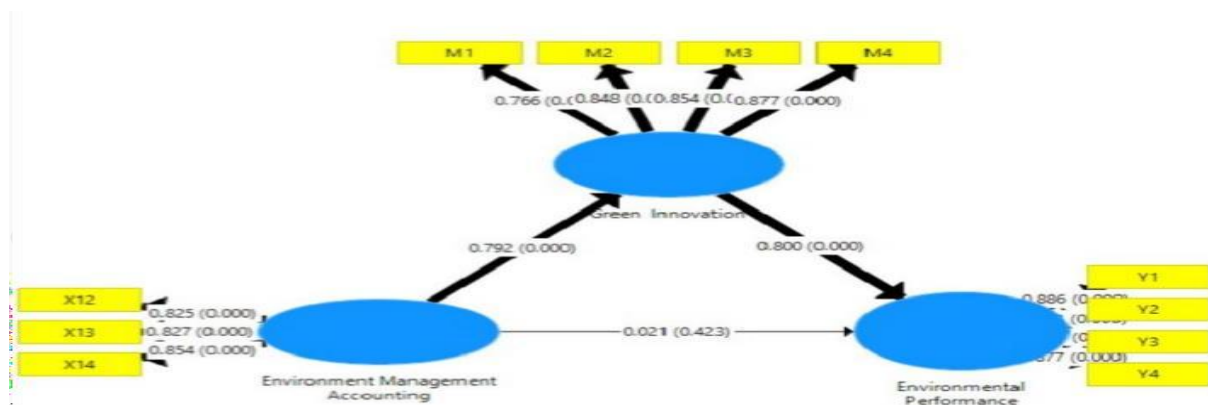
hijau bersama-sama memiliki pengaruh moderat terhadap kinerja lingkungan (0,658). Hasil uji F Square menunjukkan bahwa akuntansi pengelolaan lingkungan memiliki pengaruh yang besar terhadap inovasi hijau (1,678) namun pengaruhnya terhadap kinerja lingkungan sangat kecil (0,000), sedangkan inovasi hijau memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja lingkungan (0,719). Nilai Q Square 0,876 menunjukkan bahwa akuntansi manajemen lingkungan memiliki pengaruh kuat pada inovasi hijau dan kinerja lingkungan.

4.2 Analisis Jalur Uji Hipotesis.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang pengaruh EMA dan inovasi hijau terhadap kinerja lingkungan di sektor manufaktur Kota Denpasar.

Tabel 1. Path Analisis dan Pengujian Hipotesis

Variabel	Koefisien	T Statistics	P Values	Keterangan
Environment Management Accounting -> Environmental performance	0,021	0,190	0,425	Tidak Signifikan
Environment Management Accounting -> Green innovation	0,792	11,696	0,000	Signifikan
Green innovation -> Environmental performance	0,800	7,341	0,000	Signifikan
Environment management accounting -> Green innovation -> Environmental performance	0,633	6,085	0,000	Signifikan



Gambar 1. Hasil Uji Analisis Jalur

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 1 dapat dijelaskan bahwa Akuntansi manajemen lingkungan memiliki efek positif 0,021 terhadap kinerja lingkungan, tetapi dengan nilai p 0,425 (> 0,05) dan statistik-t 0,190 (< t-tabel 1,96). Ini menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan, sehingga H₁ ditolak.

Akuntansi pengelolaan lingkungan memiliki efek positif 0,792 terhadap inovasi hijau dengan p-value 0,000 (< 0,05) dan t-statistik 11,696 (> t-tabel 1,96). Hasil ini menunjukkan pengaruh yang signifikan, sehingga H₂ diterima.

Inovasi hijau memiliki efek positif 0,800 terhadap kinerja lingkungan dengan p-value 0,000 (< 0,05) dan t-statistik 7,341 (> t-table 1,96). Ini menunjukkan pengaruh yang signifikan, sehingga H₃ diterima.

Pengelolaan lingkungan yang memperhitungkan kinerja lingkungan melalui inovasi hijau menunjukkan nilai 0,633 dengan signifikansi 0,000 (p < 0,05). Ini menunjukkan bahwa inovasi hijau berperan sebagai mediator yang sempurna dalam hubungan. Dengan demikian, H₄ diterima.

5. Diskusi

5.1 Pengaruh Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA) Terhadap Kinerja Lingkungan

Hasil penelitian ini secara spesifik menunjukkan bahwa Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja lingkungan industri manufaktur di Denpasar. Temuan ini mengindikasikan bahwa, pada konteks geografis dan sektor spesifik ini, EMA belum bertransformasi menjadi faktor pendorong utama yang mampu secara efektif meningkatkan atau memengaruhi praktik lingkungan perusahaan (Rachman et al., 2024). Implikasinya, meskipun perusahaan mungkin telah mengadopsi beberapa elemen EMA seperti pelacakan biaya limbah atau investasi teknologi ramah lingkungan penerapannya masih bersifat sporadis atau belum terintegrasi secara strategis ke dalam proses pengambilan keputusan inti manajemen, sehingga dampaknya terhadap kinerja lingkungan keseluruhan menjadi tidak terukur secara statistik.

Temuan ini menimbulkan kontradiksi signifikan baik secara teoritis maupun empiris. Secara teoritis, hasil ini tidak mendukung premis utama *Natural Resource-Based View* (NRBV), yang berpendapat bahwa sumber daya dan kapabilitas berbasis lingkungan yang unik (seperti praktik EMA yang canggih) dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif dan peningkatan kinerja. Selain itu, secara empiris, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan penelitian lain yang lebih umum. Sebagai contoh, penelitian oleh Hasan et al. (2024) menemukan hubungan positif yang jelas dan signifikan antara EMA dan peningkatan kinerja lingkungan, menyoroti peran EMA sebagai mekanisme penting untuk identifikasi biaya lingkungan, optimasi penggunaan sumber daya, dan pengurangan emisi. Perbedaan hasil ini menunjukkan adanya variasi kontekstual yang kuat, menuntut eksplorasi lebih lanjut mengenai variabel moderasi atau mediasi spesifik pada industri manufaktur Denpasar, seperti tingkat kesadaran regulasi lokal atau intensitas persaingan pasar.

Adanya ketidaksinifikanan pengaruh EMA terhadap kinerja lingkungan dapat dijelaskan oleh beberapa faktor spesifik di Denpasar. Salah satunya adalah kemungkinan bahwa implementasi EMA masih berada pada tahap awal (*fase compliance*), di mana fokus utama adalah pemenuhan peraturan minimal, bukan peningkatan kinerja lingkungan yang berkelanjutan (*eco-efficiency*). Selain itu, kurangnya sistem pengukuran internal yang memadai untuk mengaitkan data EMA dengan hasil lingkungan dapat mengaburkan hubungan statistik. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas lingkup analisis dengan memasukkan variabel moderasi seperti komitmen manajemen puncak atau tekanan pemangku kepentingan (*stakeholder pressure*) yang mungkin menjadi prasyarat agar EMA dapat berfungsi secara efektif. Hal ini penting untuk memahami mekanisme spesifik yang diperlukan agar investasi dalam EMA benar-benar menghasilkan manfaat lingkungan yang terukur.

5.2 Pengaruh Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA) Terhadap Inovasi Hijau

Hasil penelitian ini secara jelas mengindikasikan bahwa Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA) memiliki efek positif dan signifikan terhadap inovasi hijau dalam konteks perusahaan yang diteliti (Kusuma et al., 2024). Pengaruh positif ini terjadi karena EMA menyediakan sistem informasi terperinci yang memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan menganalisis secara komprehensif biaya dan dampak lingkungan dari aktivitas operasional mereka. Dengan data yang akurat mengenai penggunaan material, energi, emisi, dan limbah, manajemen dapat melihat titik-titik inefisiensi dan risiko lingkungan. Mekanisme ini secara fundamental mendorong perusahaan untuk mengembangkan strategi inovatif mulai dari perubahan proses, desain produk, hingga adopsi teknologi ramah lingkungan sebagai respons langsung untuk meminimalkan biaya lingkungan dan meningkatkan kinerja berkelanjutan.

Temuan ini mendapatkan dukungan kuat dari kerangka teori dan bukti empiris sebelumnya. Secara teoritis, hasil ini sejalan dan memperkuat *Natural Resource-Based View* (NRBV), yang menyatakan bahwa kapabilitas dan sumber daya lingkungan yang unik (seperti sistem EMA yang berfungsi baik) merupakan sumber daya internal yang berharga yang dapat menghasilkan keunggulan kompetitif melalui inovasi dan efisiensi. Secara empiris, hasil penelitian ini konsisten dengan studi-studi terdahulu yang juga menemukan hubungan positif antara EMA dan kinerja inovatif. Sebagai contoh, penelitian oleh Komarudin (2023) dan Hasan

et al. (2024) keduanya menyimpulkan bahwa implementasi EMA tidak hanya meningkatkan inovasi hijau tetapi juga berdampak pada peningkatan efisiensi operasional secara keseluruhan. Konsistensi lintas studi ini menegaskan EMA sebagai praktek manajemen strategis yang vital, yang mentransformasikan informasi biaya menjadi peluang untuk menciptakan nilai dan diferensiasi berbasis lingkungan.

Implikasi strategis dari temuan ini sangat penting bagi manajer dan pembuat kebijakan. Penggunaan EMA yang efektif dapat dianggap sebagai prasyarat untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) di tingkat perusahaan. Dengan mendorong inovasi hijau, EMA membantu perusahaan tidak hanya mematuhi regulasi, tetapi juga membuka pasar baru, meningkatkan citra merek, dan mencapai efisiensi biaya melalui optimalisasi sumber daya. Untuk penelitian di masa depan, disarankan untuk menguji jenis spesifik inovasi hijau yang paling dipengaruhi oleh EMA—misalnya, apakah EMA lebih mendorong inovasi proses (efisiensi) atau inovasi produk (pengembangan produk ramah lingkungan). Selain itu, eksplorasi peran mediasi dari budaya organisasi atau moderasi dari insentif regulasi akan memberikan pemahaman yang lebih kaya tentang bagaimana EMA dapat dimaksimalkan untuk mendorong transisi perusahaan menuju ekonomi yang lebih hijau.

5.3 Pengaruh Inovasi Hijau Terhadap Kinerja Lingkungan

Hasil penelitian ini secara tegas menunjukkan bahwa Inovasi Hijau memiliki peran krusial dalam meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan (Budi & Sundiman, 2021). Mekanisme peningkatannya adalah melalui dua jalur utama: peningkatan efisiensi operasional dan pengurangan dampak lingkungan secara langsung. Inovasi hijau, yang mencakup perubahan pada produk, proses, atau sistem manajemen yang lebih ramah lingkungan, memungkinkan perusahaan menggunakan sumber daya (seperti energi, air, dan bahan baku) secara lebih efisien. Peningkatan efisiensi ini secara otomatis menghasilkan penurunan limbah dan emisi per unit output. Dengan demikian, investasi dalam pengembangan teknologi atau praktik hijau bukan hanya strategi keberlanjutan, tetapi juga merupakan strategi yang secara finansial menguntungkan (*win-win solution*).

Temuan ini mendapatkan validasi kuat dari kerangka teori *Natural Resource-Based View* (NRBV), yang menekankan bahwa kapabilitas unik perusahaan dalam mengelola sumber daya alam dan lingkungan (termasuk kemampuan berinovasi hijau) merupakan kunci untuk mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Inovasi hijau dipandang sebagai sumber daya tidak berwujud yang sulit ditiru, sehingga mampu menghasilkan kinerja lingkungan yang superior. Lebih lanjut, hasil ini sejalan dengan bukti empiris yang luas, termasuk penelitian oleh Putri et al. (2022). Penelitian tersebut secara spesifik menunjukkan bahwa inovasi hijau efektif dalam mengurangi polusi serta meningkatkan efisiensi energi. Konsistensi ini memperkuat kesimpulan bahwa inovasi hijau adalah pendorong utama bagi perusahaan untuk bertransisi dari sekadar kepatuhan regulasi menuju penciptaan nilai lingkungan yang proaktif.

Implikasi dari hubungan positif ini adalah bahwa perusahaan harus menjadikan Inovasi Hijau sebagai inti dari strategi keberlanjutan mereka. Bagi manajemen, ini berarti mengalokasikan sumber daya yang cukup untuk penelitian dan pengembangan (R&D) yang berfokus pada pengurangan jejak karbon dan peningkatan sirkularitas material. Namun, efektivitas inovasi hijau seringkali bergantung pada faktor pendorong internal dan eksternal. Faktor internal dapat berupa budaya organisasi yang mendukung risiko dan eksperimen, sedangkan faktor eksternal mencakup tekanan dari konsumen, regulasi yang ketat, dan insentif pemerintah. Penelitian di masa depan dapat mengeksplorasi jenis inovasi mana (misalnya, proses, produk, atau organisasi) yang memberikan dampak terbesar pada kinerja lingkungan di berbagai sektor, serta bagaimana perusahaan di negara berkembang dapat mengatasi hambatan pendanaan dan teknologi untuk mengadopsi inovasi hijau secara lebih cepat.

5.4 Pengaruh Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA) Terhadap Kinerja Lingkungan Dengan Mediasi Inovasi Hijau

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Inovasi Hijau memiliki peran mediasi yang signifikan dalam menjelaskan hubungan antara Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA) dan Kinerja Lingkungan (Aziz et al., 2023). Ini berarti bahwa pengaruh EMA terhadap kinerja lingkungan tidak bersifat langsung, melainkan harus melalui proses adopsi dan implementasi inovasi hijau.

EMA bertindak sebagai variabel anteseden yang menyediakan data lingkungan yang terperinci dan terukur. Data ini mencakup informasi biaya limbah, efisiensi energi, dan penggunaan material. Informasi berbasis data inilah yang menjadi basis rasional bagi perusahaan untuk mengidentifikasi kebutuhan akan perubahan dan menerapkan inovasi hijau—baik berupa inovasi produk (seperti produk yang dapat didaur ulang) maupun inovasi proses (seperti teknologi produksi yang lebih bersih). Dengan demikian, inovasi hijau berfungsi sebagai jembatan yang mengubah informasi akuntansi menjadi tindakan lingkungan yang nyata dan terukur.

Temuan mediasi ini sangat penting karena memberikan dukungan yang lebih kaya terhadap teori *Natural Resource-Based View* (NRBV). NRBV menekankan bahwa sumber daya berbasis lingkungan yang unik (yaitu EMA) harus diubah menjadi kapabilitas dinamis (yaitu Inovasi Hijau) untuk menghasilkan hasil yang unggul (yaitu Kinerja Lingkungan yang lebih baik). Selain itu, hasil ini konsisten dengan temuan empiris terdahulu yang meneliti hubungan triadik ini. Penelitian oleh Hasan et al. (2024), misalnya, juga menemukan bahwa EMA secara efektif mendorong inovasi hijau, dan pada gilirannya, inovasi inilah yang bertanggung jawab atas peningkatan kinerja lingkungan. Konsistensi lintas studi ini menegaskan bahwa untuk mencapai kinerja lingkungan yang berkelanjutan, perusahaan harus melampaui sekadar pelaporan biaya (EMA) dan harus menggunakan data tersebut untuk mendorong investasi dan perubahan teknologi yang transformatif (Inovasi Hijau).

Implikasi manajerial dari peran mediasi ini adalah bahwa implementasi EMA tidak boleh dilihat sebagai fungsi akuntansi pasif, melainkan sebagai investasi strategis yang tujuannya adalah memicu inovasi. Bagi manajer, fokusnya harus beralih dari sekadar menghitung biaya lingkungan menjadi mengintegrasikan data EMA ke dalam keputusan R&D (Penelitian dan Pengembangan) dan perencanaan strategis. Kegagalan untuk mengkonversi data EMA menjadi inovasi hijau akan mengakibatkan stagnasi kinerja lingkungan meskipun ada investasi dalam sistem akuntansi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menguji kekuatan mediasi inovasi hijau dalam berbagai industri, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin memoderasi jalur mediasi ini—misalnya, bagaimana intensitas persaingan atau tekanan regulasi mempercepat atau memperlambat proses konversi data EMA menjadi inovasi hijau.

6. Kesimpulan

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan adanya mekanisme tidak langsung yang kompleks dalam mendorong kinerja lingkungan perusahaan. Meskipun hasil temuan menunjukkan bahwa Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA) tidak memiliki pengaruh signifikan secara langsung terhadap Kinerja Lingkungan, hal ini tidak menafikan relevansi EMA. Sebaliknya, EMA terbukti menjadi faktor pendorong utama bagi Inovasi Hijau dengan menyediakan data lingkungan yang esensial dan terukur. Kemudian, Inovasi Hijau inilah yang secara efektif menjembatani dan menciptakan nilai, di mana ia memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan Kinerja Lingkungan melalui peningkatan efisiensi operasional dan pengurangan polusi. Oleh karena itu, kesimpulan utamanya adalah bahwa Inovasi Hijau bertindak sebagai variabel mediasi krusial, menegaskan bahwa EMA hanya dapat berhasil meningkatkan Kinerja Lingkungan jika perusahaan mampu mentransformasikan informasi akuntansi tersebut menjadi tindakan nyata berupa pengembangan dan penerapan inovasi yang ramah lingkungan, sejalan dengan pandangan *Natural Resource-Based View* (NRBV).

Berdasarkan temuan yang menggarisbawahi peran mediasi krusial dari Inovasi Hijau, disarankan agar manajemen perusahaan mengubah perspektif terhadap Akuntansi Manajemen Lingkungan (EMA), tidak lagi memandangnya sebagai sekadar fungsi kepatuhan atau pelaporan biaya pasif. Sebaliknya, EMA harus diangkat menjadi alat intelijen strategis yang diintegrasikan langsung ke dalam proses pengambilan keputusan penelitian dan pengembangan (R&D) untuk memicu dan memandu Inovasi Hijau. Perusahaan harus memprioritaskan alokasi sumber daya untuk Inovasi Hijau berbasis proses (misalnya, peningkatan efisiensi energi atau sistem zero waste) karena jalur inilah yang terbukti menjadi jembatan efektif untuk mencapai Kinerja Lingkungan yang superior. Sementara itu, bagi akademisi, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan yang mengeksplorasi variabel moderasi seperti komitmen kepemimpinan atau tekanan pemangku kepentingan, yang mungkin menjadi prasyarat agar data EMA dapat secara optimal diubah menjadi inovasi, sekaligus melakukan studi kualitatif

untuk mengidentifikasi hambatan mikro dalam implementasi EMA yang menyebabkan rendahnya pengaruh langsung terhadap Kinerja Lingkungan di tingkat lokal.

Referensi

- Abur, M. T. (2024). Pengaruh penerapan akuntansi manajemen lingkungan terhadap kinerja lingkungan yang dipengaruhi oleh faktor kepemimpinan, budaya, inovasi dan kemampuan pada pabrik tekstil Hwihanus Tekstil. 2(2).
- Afaiz Dinnilah, R., & Handayani, S. (2020). Penerapan akuntansi manajemen lingkungan terhadap kinerja keuangan: Kinerja lingkungan sebagai pemediasi. 22(2), 257–270.
- Asa'd, M., Ahmad, W. N. W., & Ayoup, H. (2024). Environmental management accounting information and environmental performance, the mediating effect of environmental decision quality. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(2), 562–573 <https://doi.org/10.32479/ijeep.15487>
- Aziz, M. H., Zahid, F., & Lastiati, A. (2023). Penerapan Environmental Management Accounting (EMA) sebagai strategi untuk mengimplementasikan corporate social responsibility (CSR) pada PT. Hamasa Land (Depok). *International National Conference on Accounting and Fraud Auditing*, 4(1), 1–7.
- Budi, & Sundiman, D. (2021). Pengaruh inovasi hijau terhadap kinerja management accounting serta green innovation dalam berbagai konteks industri dan geografis. berkelanjutan: Peran moderasi dari kepedulian lingkungan manajerial (Studi pada UMKM di Batam). *Derema (Development Research of Management): Jurnal Manajemen*, 16(1), 96.
- Falih, C. H., Kareem, H., Mohammed, & Tawfeeq, Y. A. T. (2021). Does environmental management accounting matter in promoting sustainable development? A study in Iraq. *Journal of Accounting Science*, 5(2), 114–126.
- Haris, T. R., Junaid, A., Faisal, M., & Pelu, A. R. (2021). Pengaruh penerapan akuntansi manajemen lingkungan dan strategi organisasi terhadap kinerja lingkungan dan inovasi sebagai variabel moderating (Studi kasus pada rumah sakit umum daerah Kabupaten Polewali Mandar). 4(4), 358–382.
- Hasan, S. A. S., Waghule, S. N., Al Koliby, I. S., Al-Bukhrani, M. A., Al Haifi, M. M., & Hasan, M. B. (2024). Innovating for sustainability: The role of environmental management accounting in driving environmental performance. *Discover Sustainability*, 5(1). <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00389-x>
- Komarudin, M. F. (2023). The environmental management accounting analysis to encourage product innovation in the fabric industry. 12(04), 684–689.
- Kusuma, M., Krisistiya, R., & Suaidah, I. (2024). Analisis penerapan akuntansi manajemen lingkungan dan inovasi hijau guna mengevaluasi kinerja lingkungan (Studi pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Nganjuk tahun 2022). 2(1).
- Maharani, Z., & Sudibijo, Y. A. (2023). Pengaruh green innovation, environmental management accounting dan environmental strategy terhadap environmental performance dengan code of conduct sebagai pemoderasi. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 1861–1870 <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.15580>
- Putriani, Y., Lestari, R., & Rosdiana, Y. (2019). Pengaruh akuntansi manajemen lingkungan terhadap kinerja lingkungan (Survey pada perusahaan industri PROPER 2011–2012 di Kota Bandung). *Prosiding Akuntansi: Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung*, 21–26.
- Reihana, F., Nugafira, A., & Prasetyo, A. B. (2024). Pengaruh akuntansi manajemen lingkungan terhadap kinerja masa depan melalui inovasi (Studi empiris pada perusahaan manufaktur di Indonesia tahun 2017–2021). 13(2008), 1–15.
- Sari, N., & Gantino, R. (2022). Peran akuntansi manajemen lingkungan dalam memediasi inovasi ramah lingkungan pada nilai perusahaan terhadap perusahaan di BEI. 6, 2377–2389.
- Umayrah, A. Z. (2024). Pengaruh akuntansi manajemen lingkungan dan inovasi perusahaan terhadap kinerja keuangan (Studi pada Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Gowa)..