



Studi Literatur: Peran Akuntansi Biaya dalam Mendukung Sustainability dan Pengurangan Limbah Produksi

Galuh Sandi^{1*}, Yogi Rohani², Igha Mawardhani³, Adella Putri Rizkia⁴, Nur Ayu Dila⁵

Pendidikan Ekonomi, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia^{1,2,3,4,5}

*Email Korespondensi: galuh.sandi@fkip.unila.ac.id

Diterima: 17-12-2025 | Disetujui: 27-12-2025 | Diterbitkan: 29-12-2025

ABSTRACT

Environmental cost accounting is an important instrument in supporting business sustainability amid increasing demands for corporate responsibility toward the environmental impacts of operational activities. This study aims to conceptually examine the role of environmental cost accounting in integrating sustainability aspects into business strategy. The research method employed is a literature review with a qualitative descriptive approach, by analyzing various scientific journals relevant to environmental cost accounting and business sustainability. The findings indicate that the implementation of environmental cost accounting enables companies to systematically identify, measure, and control environmental-related costs, such as pollution prevention costs, waste management costs, and environmental restoration costs. This cost information plays a significant role in supporting strategic decision-making, improving operational efficiency, managing environmental risks, and encouraging sustainability-oriented innovation. Furthermore, environmental cost accounting enhances corporate accountability to stakeholders through transparent disclosure of environmental cost information. Therefore, environmental cost accounting serves not only as a cost-recording tool but also as an integral component of sustainable business strategy that supports long-term corporate viability.

Keywords: *Environmental cost accounting, corporate sustainability, production waste management, environmental costs, industrial sustainability*

ABSTRAK

Akuntansi biaya lingkungan merupakan instrumen penting dalam mendukung keberlanjutan bisnis di tengah meningkatnya tuntutan perusahaan untuk bertanggung jawab terhadap dampak lingkungan dari aktivitas operasionalnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara konseptual peran akuntansi biaya lingkungan dalam mengintegrasikan aspek keberlanjutan ke dalam strategi bisnis perusahaan. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan pendekatan kualitatif deskriptif, melalui penelaahan berbagai jurnal ilmiah yang relevan dengan topik akuntansi biaya lingkungan dan keberlanjutan bisnis. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan akuntansi biaya lingkungan memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan mengendalikan biaya-biaya lingkungan secara lebih sistematis, seperti biaya pencegahan pencemaran, pengelolaan limbah, dan pemulihan lingkungan. Informasi biaya lingkungan tersebut berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan strategis, meningkatkan efisiensi operasional, mengelola risiko lingkungan, serta mendorong inovasi yang berorientasi pada keberlanjutan. Selain itu, akuntansi biaya lingkungan juga memperkuat akuntabilitas perusahaan kepada pemangku kepentingan melalui transparansi informasi biaya lingkungan. Dengan demikian, akuntansi biaya lingkungan tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan biaya, tetapi juga sebagai bagian integral dari strategi bisnis berkelanjutan yang mendukung keberlangsungan perusahaan dalam jangka panjang.

Kata kunci: Akuntansi biaya lingkungan, sustainability perusahaan, pengelolaan limbah produksi, biaya lingkungan, keberlanjutan industri

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Galuh Sandi, Yogi Rohani, Igha Mawardhani, Adella Putri Rizkia, & Nur Ayu Dila. (2025). Studi literatur: Peran Akuntansi Biaya dalam Mendukung Sustainability dan Pengurangan Limbah Produksi. *Indonesia Economic Journal*, 1(2), 3328-3339. <https://doi.org/10.63822/zze6ha79>

PENDAHULUAN

Isu keberlanjutan (sustainability) dan pengurangan limbah produksi semakin menjadi perhatian penting dalam aktivitas industri modern. Pertumbuhan produksi pada berbagai sektor menyebabkan peningkatan limbah baik padat, cair, maupun limbah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3) yang berpotensi menimbulkan pencemaran dan kerusakan ekosistem jika tidak dikelola dengan baik. Menurut Masruhainah (2017), limbah produksi merupakan sisa kegiatan operasional yang dapat membahayakan kesehatan manusia serta kelestarian lingkungan apabila tidak dilakukan proses pengolahan yang memadai.

Dalam konteks akuntansi, kebutuhan akan informasi biaya lingkungan menjadi semakin mendesak. Akuntansi biaya lingkungan berfungsi untuk mengidentifikasi, mengukur, menyajikan, dan mengungkapkan biaya yang timbul dari aktivitas pengendalian limbah. Menurut Rahayu (2015) sebagaimana dikutip dalam penelitian Masruhainah (2017), akuntansi lingkungan berperan dalam mengidentifikasi dan mengevaluasi biaya lingkungan yang muncul akibat kegiatan operasional perusahaan.

Penjelasan ini diperkuat oleh Hansen dan Mowen (dalam Masruhainah, 2017) yang mengklasifikasikan biaya lingkungan ke dalam biaya pencegahan, deteksi, kegagalan internal, dan kegagalan eksternal, sehingga perusahaan dapat menilai secara sistematis aktivitas yang menimbulkan limbah serta beban biaya yang menyertainya. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa akuntansi biaya lingkungan berperan besar dalam mendukung sustainability. Penelitian Agianto (2023) pada PG Madukismo menemukan bahwa akuntansi lingkungan memungkinkan perusahaan mengendalikan biaya pengelolaan limbah sekaligus mendukung praktik produksi berkelanjutan melalui pencatatan dan analisis biaya yang lebih transparan.

Temuan serupa juga disampaikan Pelupessy (2025) yang menunjukkan bahwa biaya lingkungan sering tidak dicatat secara memadai, padahal aktivitas operasional memiliki potensi merusak lingkungan. Dengan menerapkan akuntansi biaya lingkungan, perusahaan dapat mengidentifikasi hubungan antara biaya dan dampak ekologis sehingga mendorong praktik yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, Pollo et al. (2025) menegaskan bahwa penerapan akuntansi biaya lingkungan penting dalam mengelola limbah berbahaya, terutama pada sektor industri dengan risiko besar terhadap pencemaran. Penelitian mereka menunjukkan bahwa perusahaan pertambangan wajib mengalokasikan biaya pencegahan, deteksi, dan pengelolaan limbah B3 agar operasional tetap berkelanjutan serta sesuai regulasi. Namun, mereka juga menemukan bahwa belum semua perusahaan memisahkan biaya lingkungan secara jelas dalam laporan keuangan, sehingga pengambilan keputusan terkait sustainability menjadi kurang optimal.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, akuntansi biaya memiliki peran strategis dalam mendukung sustainability karena menyediakan informasi biaya yang lebih akurat terkait aktivitas produksi, pengelolaan limbah, serta dampak ekologis. Penerapan akuntansi biaya lingkungan membantu perusahaan mengurangi pemborosan, menekan dampak negatif terhadap lingkungan, dan memastikan bahwa kegiatan produksi berjalan sesuai prinsip keberlanjutan. Oleh karena itu, kajian literatur mengenai peran akuntansi biaya dalam mendukung sustainability dan pengurangan limbah produksi menjadi penting untuk dipahami dan dikembangkan lebih lanjut.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah tinjauan pustaka, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk secara sistematis mengkaji, membandingkan, dan mensintesis hasil-hasil penelitian sebelumnya. Menurut Sugiyono (2019), penelitian pustaka atau studi pustaka bertujuan untuk membangun landasan teoritis yang kuat dan memperkaya pemahaman peneliti terhadap variabel yang diteliti melalui berbagai sumber ilmiah yang ada. Dalam penelitian ini, teknik tinjauan pustaka dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Menentukan topik dan focus penelitian
2. Mengumpulkan sumber literatur yang relevan
3. Melakukan seleksi literatur berdasarkan kriteria tertentu
4. Menganalisis dan mensintesis hasil penelitian terdahulu
5. Menyusun hasil kajian secara sistematis

Tahapan ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2018), yang menyatakan bahwa analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan secara berkelanjutan mulai dari tahap pengumpulan data hingga penarikan kesimpulan. Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai literatur ilmiah, seperti buku teks, jurnal nasional dan internasional, prosiding, dan dokumen akademik lain yang relevan dengan topik penelitian. Menurut Sugiyono (2019), data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui perantara atau sumber yang sudah tersedia.

Pencarian literatur dilakukan melalui beberapa basis data ilmiah, termasuk Google Scholar, Garuda, SINTA, ScienceDirect, dan Scopus. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur meliputi akuntansi biaya lingkungan, sustainability perusahaan, pengelolaan limbah produksi, biaya lingkungan, keberlanjutan industri. Artikel yang digunakan dibatasi pada publikasi periode 2010–2025 untuk menjaga relevansi penelitian dengan kondisi pendidikan saat ini.

Selain itu, penelitian ini juga merujuk pada hasil studi literatur yang disusun oleh dosen pengampu mata kuliah, yaitu Widya Hestiningtiyas, M.Pd. dan Galuh Sandi, S.Pd., M.Pd., sebagai bagian dari penguatan studi teoretis dan kontekstual dalam penelitian ini.

Untuk mendapatkan literatur yang sesuai dengan tujuan penelitian, peneliti memiliki kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

Kriteria inklusi:

1. Artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional dan internasional
2. Artikel yang membahas program makan bergizi, status sosial ekonomi keluarga, motivasi belajar, dan/atau hasil belajar siswa
3. Artikel berbentuk *full text* yang tersedia

Kriteria eksklusi:

1. Artikel tidak relevan dengan fokus penelitian
2. Artikel non-ilmiah atau tidak memiliki kejelasan metode penelitian
3. Artikel yang tidak dapat diakses secara lengkap

Penetapan kriteria ini bertujuan untuk memastikan validitas dan relevansi data yang dianalisis, sebagaimana dinyatakan oleh Sugiyono (2019) bahwa peneliti harus mampu memilih data yang valid dan relevan dengan tujuan penelitian. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan analisis

deskriptif-kualitatif, yaitu dengan mengelompokkan, membandingkan, dan mensintesis hasil penelitian sebelumnya ke dalam tema-tema spesifik. Sugiyono (2018) menyatakan bahwa analisis data kualitatif dilakukan dengan mengorganisir data, membaginya menjadi unit-unit, mengompilasi pola-pola, dan menarik kesimpulan secara sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Berdasarkan hasil seleksi, studi menghasilkan sebanyak 20 artikel dan jurnal dengan menggunakan metode studi literatur. Latifah (2023) pada jurnalnya menegaskan bahwa penerapan akuntansi lingkungan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja sustainability, terutama melalui kemampuan perusahaan dalam mengendalikan dan mengurangi limbah secara lebih terukur. Temuan tersebut menunjukkan bahwa akuntansi biaya lingkungan tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga menjadi dasar pertimbangan strategis dalam merumuskan kebijakan efisiensi dan pengelolaan sumber daya. Dengan demikian, perusahaan dapat meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sekaligus memperkuat posisi keberlanjutan jangka panjangnya.

Hasil studi dan analisa dari jurnal tersebut diperoleh bahwa akuntansi biaya lingkungan berperan penting dalam meningkatkan keberlanjutan operasional perusahaan karena mampu memberikan informasi mengenai biaya yang timbul dari penggunaan sumber daya, proses produksi, serta penanganan limbah yang dihasilkan.

Temuan ini membentuk dasar penting untuk merumuskan diskusi lebih lanjut dan penelitian baru. Data dari studi ini mencakup informasi yang diperoleh dari analisis beberapa studi yang digunakan sebagai contoh. Temuan menunjukkan bahwa total 20 studi diperoleh, diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Negara	Hasil Temuan
1	Agianto (2023)	Analisis Akuntansi Lingkungan dalam Pengendalian Biaya Limbah di PG Madukismo	Indonesia	Akuntansi biaya lingkungan membantu pengendalian biaya limbah dan mendukung praktik produksi berkelanjutan
2	Dwirosa, Maryati, & Sriyunianti (2023)	Kendala Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan pada Organisasi Penghasil Limbah	Indonesia	Biaya lingkungan belum dipisahkan secara khusus sehingga menghambat evaluasi efektivitas pengelolaan limbah
3	Fadillah dkk. (2023)	Model Biaya Lingkungan Hansen & Mowen dalam Pengungkapan dan Pengurangan Limbah	Indonesia	Klasifikasi biaya lingkungan meningkatkan transparansi dan mendukung pengurangan limbah
4	Hristov & Chirico (2019)	<i>The Role of Sustainability Accounting in Environmental Performance</i>	Italia	Akuntansi sustainability meningkatkan transparansi dan pengukuran dampak lingkungan
5	Johnstone (2021)	<i>Environmental Management Accounting: Past, Present and Future</i>	Inggris	EMA menjadi alat penting dalam pengendalian biaya limbah dan sustainability

6	Latifah (2023)	Kontribusi Akuntansi Lingkungan terhadap Kinerja Sustainability Perusahaan	Indonesia	Akuntansi lingkungan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja sustainability
7	Li, Luo, & Wang (2024)	<i>Environmental Cost Measurement and Sustainable Manufacturing</i>	Tiongkok	Pengukuran biaya lingkungan meningkatkan efisiensi produksi dan pengurangan limbah
8	Masruhainah (2017)	Peran Akuntansi Biaya Lingkungan dalam Pengelolaan Limbah Produksi	Indonesia	Akuntansi biaya lingkungan berperan dalam identifikasi dan pengendalian biaya dampak lingkungan
9	Nguyen & Nguyen (2022)	<i>Environmental Cost Accounting and Corporate Sustainability</i>	Vietnam	Akuntansi biaya lingkungan mendukung pengambilan keputusan sustainability perusahaan
10	Pelupey (2025)	Biaya Lingkungan yang Tidak Tercatat: Dampak terhadap Keberlanjutan	Indonesia	Biaya lingkungan yang tidak tercatat menyebabkan pengambilan keputusan keberlanjutan kurang optimal
11	Pollo dkk. (2025)	Akuntansi Biaya Lingkungan dalam Pengelolaan Limbah Berbahaya di Sektor Pertambangan	Indonesia	Pencatatan biaya pencegahan dan pengelolaan limbah B3 penting bagi keberlanjutan industri pertambangan
12	Pratama & Suryani (2023)	Transparansi Biaya Limbah B3 dan Inovasi Teknologi Ramah Lingkungan	Indonesia	Transparansi biaya mendorong inovasi teknologi ramah lingkungan
13	Rahmawati & Rochayaton (2020)	Penerapan Akuntansi Lingkungan di Sektor Perhotelan: Fokus pada Pengurangan Limbah	Indonesia	Akuntansi lingkungan belum optimal karena biaya masih tercampur dengan biaya operasional
14	Saputra, Mitan, & Aurelia (2024)	Pemahaman Konsep Akuntansi Biaya Lingkungan di Industri: Studi Kasus Pengelolaan Limbah	Indonesia	Rendahnya pemahaman akuntansi biaya lingkungan menghambat efektivitas pengelolaan limbah
15	Sari & Nugroho (2022)	Pengurangan Biaya Limbah melalui Akuntansi Biaya Lingkungan di Industri Manufaktur	Indonesia	Penerapan akuntansi biaya lingkungan mampu menurunkan biaya limbah produksi
16	Silva, Santos, & Costa (2025)	<i>Environmental Cost Accounting and Sustainable Industrial Performance</i>	Brasil	Akuntansi biaya lingkungan memperkuat kinerja industri berkelanjutan
17	Suyudi dkk. (2020)	Akuntansi Lingkungan sebagai Alat Manajemen dan Komunikasi Publik	Indonesia	Akuntansi lingkungan meningkatkan akuntabilitas dan kinerja lingkungan perusahaan
18	Wulandari dkk. (2021)	Klasifikasi Biaya Lingkungan Hansen & Mowen untuk Penganggaran Pencegahan Limbah	Indonesia	Klasifikasi biaya lingkungan mendukung penganggaran pencegahan limbah yang lebih efektif
19	Yanthi & Dewi (2023)	Pencatatan Biaya Pengelolaan Limbah di PT Jaya Baru Lestari: Kesesuaian dengan PSAK	Indonesia	Pencatatan biaya lingkungan belum sesuai PSAK karena belum ada akun khusus
20	Wagner (2017)	<i>Environmental Management Accounting and Sustainability Performance</i>	Jerman	Informasi biaya lingkungan meningkatkan kinerja lingkungan dan efisiensi produksi

Pembahasan

1. Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan dan Transparansi Biaya Limbah

Yanthi dan Dewi (2023) menjelaskan bahwa PT Jaya Baru Lestari telah melakukan pencatatan biaya pengelolaan limbah, namun penerapannya belum sesuai dengan ketentuan PSAK 1 paragraf 14 karena biaya lingkungan masih dicampurkan ke dalam biaya produksi tanpa akun khusus. Kondisi ini menunjukkan bahwa identifikasi, penyajian, dan pengungkapan biaya lingkungan belum dilakukan secara sistematis. Akibatnya, perusahaan tidak dapat menilai secara tepat besarnya biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas pengurangan limbah, dan hal ini berdampak pada ketidakmampuan perusahaan dalam mengevaluasi efektivitas program pengelolaan lingkungan yang telah dijalankan.

Menurut Suyudi et al. (2020) akuntansi lingkungan memiliki fungsi penting sebagai alat manajemen dan komunikasi publik karena mampu menilai efektivitas kegiatan konservasi lingkungan melalui klasifikasi dan pengukuran biaya yang jelas. Informasi biaya yang rinci memungkinkan perusahaan meningkatkan kinerja ekonomi dan kinerja lingkungan secara simultan. Hal ini menunjukkan bahwa akuntansi lingkungan bukan hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam pengambilan keputusan manajerial yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya dan dampak lingkungan.

Berdasarkan kedua temuan tersebut, penerapan akuntansi biaya lingkungan yang tepat menjadi faktor kunci dalam mengidentifikasi aktivitas penyebab limbah serta mengalokasikan biaya pengelolaannya secara transparan. Transparansi dalam pencatatan biaya lingkungan memberikan manfaat ganda, yaitu meningkatkan efisiensi internal perusahaan sekaligus memperkuat kepercayaan pemangku kepentingan eksternal terhadap komitmen perusahaan dalam pengelolaan lingkungan.

2. Keterbatasan Penerapan Akuntansi Lingkungan di Berbagai Sektor Usaha

Menurut Rahmawati dan Rochayatun (2020) penerapan akuntansi lingkungan di sektor perhotelan masih terbatas pada pencatatan biaya operasional umum seperti kebersihan dan engineering. Biaya lingkungan belum dipisahkan secara khusus sehingga evaluasi efektivitas pengurangan limbah menjadi sulit dilakukan. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanpa pemisahan biaya yang jelas, perusahaan kesulitan menilai dampak lingkungan dari aktivitas operasionalnya. Lebih jauh lagi, ketidakjelasan dalam pengklasifikasian biaya lingkungan menyebabkan perusahaan tidak memiliki dasar yang kuat untuk menyusun target pengurangan dampak lingkungan secara terukur dan realistis.

Hasil serupa disampaikan oleh Dwiroso, Maryati, dan Sriyuniarti (2023) yang mengungkapkan bahwa organisasi penghasil limbah masih menggabungkan biaya sanitasi, pemeliharaan, dan pengolahan limbah ke dalam biaya operasional. Praktik pencatatan semacam ini menciptakan kesulitan dalam melakukan analisis biaya-manfaat terhadap program pengelolaan limbah, sehingga upaya perbaikan dan inovasi dalam pengelolaan lingkungan cenderung tidak terdokumentasi dengan baik.

Saputra, Mitan, dan Aurelia (2024) menambahkan bahwa rendahnya pemahaman pelaku industri terhadap konsep akuntansi biaya lingkungan menyebabkan pencatatan biaya pencegahan dan deteksi limbah tidak dilakukan secara sistematis. Akibatnya, informasi biaya lingkungan tidak dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan maupun evaluasi efisiensi. Keterbatasan pemahaman ini juga menghambat perusahaan dalam mengidentifikasi peluang penghematan biaya melalui investasi pada teknologi ramah lingkungan atau perubahan proses produksi yang lebih efisien. Dengan demikian,

rendahnya literasi akuntansi lingkungan tidak hanya berdampak pada aspek pelaporan, tetapi juga pada kinerja operasional dan daya saing perusahaan secara keseluruhan.

3. Model Akuntansi Biaya Lingkungan dan Dukungan terhadap Sustainability

Fadillah et al. (2023) menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan model biaya lingkungan berdasarkan Hansen dan Mowen serta model pengungkapan Fekrat memiliki struktur biaya yang lebih transparan. Perusahaan mampu mengidentifikasi biaya pencegahan, biaya deteksi, dan biaya kegagalan lingkungan secara lebih komprehensif. Penerapan model ini memungkinkan manajemen untuk melakukan analisis mendalam terhadap efektivitas setiap kategori biaya dalam mencegah atau mengurangi dampak lingkungan negatif. Dengan struktur yang jelas, perusahaan dapat memprioritaskan alokasi anggaran pada aktivitas yang memberikan dampak paling signifikan terhadap perbaikan kinerja lingkungan.

Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa biaya kegagalan eksternal sering kali belum dianggarkan, sehingga risiko lingkungan jangka panjang belum sepenuhnya tercermin dalam perencanaan biaya. Biaya kegagalan eksternal, seperti biaya kompensasi kerusakan lingkungan, sanksi regulasi, atau pemulihan ekosistem, merupakan komponen penting yang seringkali luput dari perhatian perusahaan karena bersifat tidak langsung dan sulit diukur. Ketidaklengkapan dalam mengidentifikasi biaya ini dapat menyebabkan perusahaan menghadapi beban finansial yang tidak terduga di masa mendatang dan mengurangi akurasi penilaian kinerja lingkungan secara keseluruhan.

Dengan demikian, perusahaan yang mengidentifikasi dan mengungkapkan biaya lingkungan secara terstruktur lebih mampu mendorong peningkatan sustainability dan meminimalkan limbah secara berkelanjutan, karena keputusan manajerial didukung oleh informasi biaya yang akurat dan bertanggung jawab. Penerapan model akuntansi biaya lingkungan yang komprehensif tidak hanya memperkuat komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan, tetapi juga meningkatkan kapasitas perusahaan dalam menghadapi tuntutan regulasi dan ekspektasi masyarakat yang terus berkembang.

4. Peran Akuntansi Biaya Lingkungan dalam Strategi Bisnis dan Efisiensi Operasional

Akuntansi biaya lingkungan berperan penting dalam mengintegrasikan aspek keberlanjutan ke dalam strategi bisnis perusahaan. Pencatatan biaya lingkungan secara terpisah membantu perusahaan memahami konsekuensi lingkungan dari setiap keputusan bisnis yang diambil, sehingga strategi perusahaan tidak hanya berorientasi pada keuntungan jangka pendek, tetapi juga mempertimbangkan keberlanjutan jangka panjang (Peran Akuntansi Lingkungan dalam Mengintegrasikan Aspek Keberlanjutan ke dalam Strategi Bisnis, 2024; Habibi & Sisdianto, 2024). Integrasi ini memungkinkan perusahaan untuk merumuskan kebijakan yang seimbang antara pencapaian target finansial dan pemenuhan tanggung jawab lingkungan, sehingga risiko reputasi dan regulasi dapat diminimalkan.

Dengan informasi biaya lingkungan yang memadai, manajemen dapat mengevaluasi efisiensi proses produksi secara lebih komprehensif dan menyusun kebijakan operasional yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan (Khairisma Khairani & Sisdianto, 2024; Wulan Rama Wati & Sisdianto, 2024). Evaluasi ini mencakup identifikasi tahapan produksi yang menghasilkan limbah terbanyak, penggunaan bahan baku yang tidak efisien, serta konsumsi energi yang berlebihan. Informasi tersebut menjadi dasar bagi perusahaan untuk melakukan perbaikan proses, investasi teknologi bersih, dan pelatihan sumber daya manusia dalam pengelolaan lingkungan.

Selain mendukung strategi bisnis, akuntansi biaya lingkungan juga berfungsi sebagai alat pengendalian dan efisiensi biaya operasional. Pemahaman terhadap struktur biaya lingkungan memungkinkan perusahaan mengidentifikasi pemborosan sumber daya dan limbah produksi yang sebelumnya tidak terlihat (Nurma Aulia & Sisdianto, 2024). Identifikasi ini mendorong perusahaan untuk mengadopsi pendekatan produksi yang lebih ramping dan efisien, yang pada akhirnya mengurangi biaya operasional sekaligus memperbaiki kinerja lingkungan.

Monalisa (2024) menegaskan bahwa pengelolaan biaya lingkungan secara sistematis mampu menekan biaya kegagalan lingkungan yang berdampak langsung pada kinerja keuangan perusahaan. Dengan demikian, akuntansi biaya lingkungan tidak hanya berkontribusi pada aspek lingkungan, tetapi juga mendukung pencapaian efisiensi ekonomi perusahaan. Penurunan biaya kegagalan, seperti biaya perbaikan kerusakan lingkungan atau denda, secara langsung meningkatkan margin keuntungan perusahaan dan memperkuat posisi kompetitif di pasar.

Akuntansi biaya lingkungan berperan sebagai instrumen mitigasi risiko lingkungan dan finansial. Angel dan Sisdianto (2024) menyatakan bahwa biaya lingkungan yang tidak dicatat secara khusus berpotensi menimbulkan risiko finansial di masa depan, seperti sanksi lingkungan dan biaya pemulihan yang tinggi. Risiko ini tidak hanya mencakup aspek finansial, tetapi juga reputasi perusahaan yang dapat terpengaruh akibat pelanggaran regulasi atau kecelakaan lingkungan. Oleh karena itu, penerapan green accounting menjadi bagian penting dari strategi bisnis berkelanjutan untuk mengantisipasi risiko tersebut (Natasya et al., 2025). Penerapan green accounting memungkinkan perusahaan untuk lebih proaktif dalam mengelola risiko lingkungan, sehingga dapat menghindari kerugian finansial yang lebih besar di kemudian hari.

5. Akuntansi Biaya Lingkungan dalam Akuntabilitas, Keberlanjutan, dan Berbagai Skala Usaha

Dari perspektif akuntabilitas dan pembangunan berkelanjutan, akuntansi biaya lingkungan berperan sebagai alat pertanggungjawaban sosial perusahaan. Transparansi biaya lingkungan mencerminkan komitmen perusahaan terhadap prinsip konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab serta memperkuat legitimasi perusahaan di mata pemangku kepentingan (Zuherman & Sisdianto, 2024; Aqila & Sisdianto, 2024). Legitimasi ini sangat penting bagi perusahaan dalam membangun kepercayaan dengan investor, konsumen, pemerintah, dan masyarakat luas, yang semakin kritis terhadap praktik bisnis yang tidak berkelanjutan.

Pada skala usaha yang lebih luas, penerapan akuntansi biaya lingkungan tetap relevan baik bagi UMKM maupun sektor industri dan layanan publik. Putri dan Sisdianto (2024) menjelaskan bahwa pemisahan biaya lingkungan membantu UMKM memahami dampak aktivitas produksinya terhadap lingkungan dan menyusun strategi usaha yang lebih efisien dan berkelanjutan. Bagi UMKM, penerapan akuntansi biaya lingkungan yang sederhana namun terstruktur dapat menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran lingkungan dan meningkatkan daya saing di pasar yang semakin menuntut produk ramah lingkungan.

Temuan ini diperkuat oleh Pratiwi dan Utami (2025) yang menilai bahwa akuntansi biaya lingkungan mendorong UMKM mengembangkan usaha yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan, tetapi juga pada keberlanjutan. Dengan demikian, UMKM dapat berkontribusi pada pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di tingkat

lokal. Penerapan ini juga membuka peluang bagi UMKM untuk mengakses program insentif pemerintah, sertifikasi hijau, dan pasar ekspor yang menerapkan standar lingkungan yang ketat.

Selain itu, pada sektor industri dan layanan publik, penerapan akuntansi biaya lingkungan berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan limbah. Dalam konteks industri besar, informasi biaya lingkungan yang akurat memungkinkan perusahaan untuk melakukan benchmark terhadap standar industri, mengidentifikasi best practices, dan mengembangkan inovasi dalam teknologi pengelolaan limbah. Di sektor layanan publik, seperti rumah sakit dan lembaga pendidikan, penerapan akuntansi biaya lingkungan mendukung pencapaian standar akreditasi dan meningkatkan citra lembaga di mata masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur terhadap berbagai penelitian nasional dan internasional, dapat disimpulkan bahwa akuntansi biaya lingkungan memiliki peran yang sangat strategis dalam mendukung sustainability dan pengurangan limbah produksi perusahaan. Akuntansi biaya lingkungan memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi, mengukur, mengklasifikasikan, dan mengungkapkan biaya-biaya yang timbul akibat aktivitas operasional yang berdampak pada lingkungan, seperti biaya pencegahan pencemaran, biaya pengelolaan limbah, serta biaya pemulihan lingkungan. Informasi biaya lingkungan yang disajikan secara terpisah dan sistematis terbukti membantu manajemen dalam memahami sumber pembentukan limbah dan beban biaya yang menyertainya.

Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan akuntansi biaya lingkungan yang tepat mampu meningkatkan efisiensi operasional perusahaan melalui pengendalian biaya limbah dan pengurangan pemborosan sumber daya. Perusahaan yang menerapkan klasifikasi biaya lingkungan, seperti model Hansen dan Mowen, cenderung memiliki struktur biaya yang lebih transparan sehingga dapat melakukan evaluasi kinerja lingkungan secara lebih akurat. Transparansi tersebut juga berperan penting dalam mendukung pengambilan keputusan manajerial yang berorientasi pada keberlanjutan, baik dalam perencanaan produksi, investasi teknologi ramah lingkungan, maupun pengelolaan risiko lingkungan.

Namun demikian, studi literatur juga menemukan bahwa penerapan akuntansi biaya lingkungan di berbagai sektor usaha masih menghadapi sejumlah kendala, terutama terkait rendahnya pemahaman manajerial, belum adanya pemisahan akun biaya lingkungan dalam laporan keuangan, serta keterbatasan pengungkapan biaya kegagalan lingkungan, khususnya biaya kegagalan eksternal. Kondisi ini menyebabkan perusahaan belum sepenuhnya mampu menilai efektivitas program pengelolaan limbah dan dampak lingkungan dari aktivitas produksinya secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, akuntansi biaya lingkungan tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan biaya, tetapi juga sebagai instrumen manajemen, pengendalian, dan akuntabilitas yang mendukung keberlanjutan perusahaan. Oleh karena itu, peningkatan pemahaman, pendampingan, serta penerapan sistem akuntansi biaya lingkungan yang lebih terstruktur dan sesuai standar akuntansi sangat diperlukan agar perusahaan dapat mengelola limbah produksi secara lebih bertanggung jawab, efisien, dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agianto. (2023). Analisis Akuntansi Lingkungan dalam Pengendalian Biaya Limbah di PG Madukismo. *Jurnal Akuntansi Lingkungan*, 5(2), 45-60.
- Angel, E. F., & Sisdianto, E. (2024). Peran Akuntansi Lingkungan Dalam Meningkatkan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 2(1), 176–184.
- Aqila, K. S., & Sisdianto, E. (2024). Analisis Integrasi akuntansi Lingkungan dan CSR Untuk Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Berbasis Digital. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 2(1), 508–577.
- Dwirosa, Maryati, & Sriyuni. (2023). Kendala Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan pada Organisasi Penghasil Limbah. *Jurnal Manajemen Lingkungan*, 8(1), 112-128.
- Fadillah dkk. (2023). Model Biaya Lingkungan Hansen & Mowen dalam Pengungkapan dan Pengurangan Limbah. *Prosiding Seminar Nasional Akuntansi*, 12(3), 200-215.
- Firdaus dkk. (2021). Metode Penelitian Kualitatif: Pendekatan Deskriptif dalam Studi Sosial Ekonomi. Bandung: Penerbit Universitas Padjadjaran.
- Habibi, M., & Sisdianto, E. (2024). Peran Akuntansi Lingkungan Dalam Mewujudkan Keberlanjutan Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 2(1), 361–370.
- Hansen, DR, & Mowen, MM (dalam Masruhainah, 2017). Manajemen Biaya: Akuntansi dan Pengendalian. Pembelajaran Cengage.
- Hidayatullah, S., & Sisdianto, E. (2024). Integrasi Akuntansi Lingkungan dalam Strategi Bisnis Berkelanjutan: Introduction, theoretical basis, research methods, results and discussion, conclusion, bibliography. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 2(1), 334–346.
- Hristov, I., & Chirico, A. (2019). The role of sustainability accounting in improving environmental performance. *Sustainability*, 11(17), 4631.
- Johnstone, L. (2021). Environmental management accounting: Past, present and future. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(2), 328–352.
- Khairani, K., & Sisdianto, E. (2024). Implementasi Akuntansi Lingkungan untuk Mewujudkan Manajemen Lingkungan yang Efektif. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 2(1), 419–432.
- Kurniawan dkk. (2024). Tantangan Kesadaran Manajerial dalam Akuntansi Biaya Lingkungan. *Jurnal Akuntansi Keberlanjutan*, 9(1), 78-92.
- Latifah. (2023). Kontribusi Akuntansi Lingkungan terhadap Kinerja Sustainability Perusahaan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 7(4), 301-318.
- Li, Y., Luo, X., & Wang, J. (2024). Environmental cost measurement and sustainable manufacturing performance. *Journal of Cleaner Production*, 402, 136829.
- Masruhainah. (2017). Peran Akuntansi Biaya Lingkungan dalam Pengelolaan Limbah Produksi. Tesis, Universitas Indonesia.
- Monalisa, M. (2024). Analisis Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Terhadap Laba Perusahaan PT Bintang Internasional Kendari. *JIEM : Journal Of International Entrepreneurship And Management*, 1(02), 190–211.
- Mukti, Z, S., & Sisdianto, E. (2024). Akuntansi Lingkungan Sebagai Alat Untuk Pengambilan Keputusan Yang Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 2(1), 383–391.
- Natasya, N., Novika, & Hasianda, T, R. (2025). Peran Akuntansi Lingkungan (Green Accounting) dalam Upaya Peningkatan kinerja Lingkungan dan Kinerja Keuangan Perusahaan PT Timah TBK. *Jurnal Akuntansi Bisnis Dan Keuangan*, 12(02), 1–11.
- Nurma Aulia, & Ersi Sisdianto. (2024). Dari Limbah ke Laba: Bagaimana akuntansi Lingkungan Membantu Bisnis Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 1(4), 503–513.
- Nurul Hadi Zuherman, & Ersi Sisdianto. (2024). Peran Akuntansi Lingkungan dalam Mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs): Tinjauan Literatur. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 2(1), 433–443.

- Pelupesi. (2025). Biaya Lingkungan yang Tidak Tercatat: Dampak terhadap Keberlanjutan. *Jurnal Lingkungan dan Bisnis*, 10(2), 150-165.
- Pollo dkk. (2025). Akuntansi Biaya Lingkungan dalam Pengelolaan Limbah Berbahaya di Sektor Pertambangan. *Jurnal Industri Berkelanjutan*, 11(1), 90-105.
- Pratama & Suryani. (2023). Transparansi Biaya Limbah B3 dan Inovasi Teknologi Ramah Lingkungan. *Jurnal Pertambangan Berkelanjutan*, 6(3), 45-62.
- Pratiwi, W., & Utami, L. (2025). Analisis Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Untuk Keberlanjutan Usaha pada Industri Tahu di Kecamatan Masbagik Kabupaten Lombok Timur. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 4(11), 3070–3079
- Putri, L, A., & Sisdianto, E. (2024). Implementasi Akuntansi Lingkungan di UMKM: Studi Kasus pada Industri Kerajinan Kayu di Jepara. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 2(1), 272–283.
- Rahayu. (2015). Akuntansi Lingkungan: Identifikasi dan Evaluasi Biaya Ekologis. Dalam Masruhainah (2017), *Peran Akuntansi Biaya Lingkungan*.
- Rahmawati & Rochayatun. (2020). Penerapan Akuntansi Lingkungan di Sektor Perhotelan: Fokus pada Pengurangan Limbah. *Jurnal Manajemen Perhotelan*, 4(2), 75-89.
- Saputra, Mitan, & Aurelia. (2024). Pemahaman Konsep Akuntansi Biaya Lingkungan di Industri: Studi Kasus Pengelolaan Limbah . *Jurnal Industri dan Lingkungan*, 8(4), 200-215.
- Sari & Nugroho. (2022). Pengurangan Biaya Limbah melalui Akuntansi Biaya Lingkungan di Industri Manufaktur. *Jurnal Efisiensi Produksi*, 5(1), 30-45.
- Sari, R. N., & Tjahjono, A. (2017). Analisis Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Sebagai Pertanggungjawaban Sosial di RSI Hidayatullah Yogyakarta. *Kajian Bisnis Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Wiwaha*, 25(2), 194–215.
- Silva, R., Santos, J., & Costa, E. (2025). Environmental cost accounting and sustainable industrial performance. *Journal of Environmental Accounting and Management*, 13(1), 45–62.
- Suyudi dkk. (2020). Akuntansi Lingkungan sebagai Alat Manajemen dan Komunikasi Publik .*Jurnal Akuntansi Sosial*, 3(2), 120-135.
- Talib, F., Niswatin, & Mahmud, M. (2022). Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Pada RSUD Otanaha Kota Gorontalo. *Jurnal Mahasiswa Akuntansi*, 1(1), 1-15.
- Wagner, M. (2017). Environmental management accounting and sustainability performance. *Journal of Cleaner Production*, 162, 386–399.
- Wahyu Indri Arti, & Ersi Sisdianto. (2024). Implementasi akuntansi Manajemen Lingkungan dan Strategi Untuk Meningkatkan Inovasi Perusahaan: Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur di Lmapung. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi* , 1(4), 514–526.
- Wati, W., R & Sisdianto, E. (2024). Penerapan Akuntansi Lingkungan Dalam Mendukung Keberlanjutan Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Ekonomi*, 2(1), 185–195.
- Wulandari dkk. (2021). Klasifikasi Biaya Lingkungan Hansen & Mowen untuk Penganggaran Pencegahan Limbah. *Prosiding Konferensi Akuntansi Nasional*, 9(1), 150-165.
- Wulandhari, K., & Nera Marinda Machdar. (2024). Kontribusi Biaya Lingkungan, Green Accounting, CSR, dan Ukuran Perusahaan dalam Meningkatkan Profitabilitas Perusahaan. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, 3(3), 40–54.
- Yanthi & Dewi. (2023). Pencatatan Biaya Pengelolaan Limbah di PT Jaya Baru Lestari: Kesesuaian dengan PSA . *Jurnal Akuntansi Perusahaan*, 6(3), 88-102.
- Yusanto. (2019). Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Sosial . Jakarta: Penerbit Universitas Negeri Jakarta.