



Peran Akuntansi Lingkungan dalam Pengungkapan Informasi Keberlanjutan pada Laporan Keuangan di Era Digital

Vera Nurita¹, Ersi Sisdianto²

¹²Program Studi Akuntansi Syari'ah, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam,
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Alamat: Jalan letnan kolonel H Jl. Endro suratmin, Sukarame, kecamatan Sukarame,
kota Bandar Lampung, Lampung. 35131

Korespondensi penulis: nuritavera01@gmail.com

Abstract

This study explores the role of environmental accounting in sustainability disclosure within financial statements in the digital era, where transparency and accountability are paramount. The research aims to analyze how integrating environmental accounting enhances the quality of sustainability reporting and investor trust. This study employs a qualitative research method focusing on a literature review. This approach was chosen to gain an in-depth and contextual understanding by examining relevant literature on sustainability reporting and environmental accounting integration. The findings indicate that the consistent application of environmental accounting strengthens the accuracy of sustainability data disclosure, such as carbon emissions and resource management, particularly in digital reporting systems. The conclusion emphasizes the importance of digital technology in streamlining environmental data management, improving reporting efficiency, and enhancing corporate reputation. This study implies the need for regulatory frameworks promoting digital environmental accounting as part of corporate sustainability strategies.

Keywords: Digital Era, Environmental Accounting, Financial Statements, Sustainability Reporting, Transparency

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi peran akuntansi lingkungan dalam pengungkapan informasi keberlanjutan pada laporan keuangan di era digital, di mana transparansi dan akuntabilitas menjadi perhatian utama. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana integrasi akuntansi lingkungan meningkatkan kualitas pelaporan keberlanjutan dan kepercayaan investor. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan fokus pada studi kepustakaan. Pendekatan ini dipilih untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam dan kontekstual, melalui telaah literatur terkait pelaporan keberlanjutan dan integrasi akuntansi lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan akuntansi lingkungan secara konsisten memperkuat akurasi pengungkapan data keberlanjutan, seperti emisi karbon dan pengelolaan sumber daya, khususnya dalam sistem pelaporan berbasis digital. Kesimpulan menegaskan pentingnya teknologi digital dalam mempermudah pengelolaan data lingkungan, meningkatkan efisiensi pelaporan, serta memperkuat reputasi perusahaan. Implikasi penelitian ini adalah perlunya pengembangan regulasi untuk mendorong penerapan akuntansi lingkungan berbasis digital sebagai bagian dari strategi keberlanjutan perusahaan.

Kata Kunci: Akuntansi Lingkungan, Era Digital, Laporan Keuangan, Pelaporan Keberlanjutan, Transparansi

PENDAHULUAN

Perubahan teknologi digital telah membawa dampak luas pada berbagai aspek kehidupan, termasuk praktik akuntansi dan pelaporan keuangan. Dalam konteks keberlanjutan, akuntansi lingkungan menjadi elemen penting untuk memastikan perusahaan tidak hanya mengejar keuntungan ekonomi tetapi juga bertanggung jawab atas dampak sosial dan lingkungan yang dihasilkan. Dengan digitalisasi, akuntansi lingkungan kini memiliki potensi untuk diimplementasikan secara lebih efektif, memungkinkan integrasi data lingkungan ke dalam sistem keuangan perusahaan (Soesanto, 2022).

Akuntansi lingkungan adalah pendekatan yang mencakup proses identifikasi, pengukuran, pencatatan, dan pelaporan dampak lingkungan dari aktivitas perusahaan. Digitalisasi memberikan solusi praktis untuk mengatasi berbagai hambatan tradisional dalam akuntansi lingkungan, seperti sulitnya mengukur dampak lingkungan secara tepat waktu dan kendala dalam transparansi pelaporan. Dengan dukungan teknologi, perusahaan kini dapat memastikan bahwa data lingkungan mereka tercatat secara konsisten dan relevan untuk pengambilan keputusan strategis (R.Pandin et al., 2024).

Teknologi memungkinkan perusahaan untuk memantau aktivitas yang berkontribusi pada dampak lingkungan, seperti emisi gas rumah kaca, konsumsi energi, dan pengelolaan limbah. Biaya yang berkaitan dengan dampak lingkungan, seperti pengelolaan limbah, investasi dalam teknologi hijau, atau kerugian akibat pencemaran lingkungan, dicatat dalam laporan keuangan. Dengan sistem digital, data ini dapat langsung diolah dan dihubungkan ke berbagai indikator kinerja perusahaan, membantu manajemen memahami hubungan antara keberlanjutan dan profitabilitas.

Dalam mengadopsi digitalisasi untuk akuntansi lingkungan, perusahaan menghadapi beberapa tantangan yang perlu dikelola dengan baik. Salah satu tantangan utama adalah kebutuhan untuk berinvestasi pada teknologi. Implementasi sistem digital memerlukan pengeluaran yang signifikan, termasuk untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi pendukung seperti IoT dan cloud computing. Selain itu, biaya pemeliharaan dan pembaruan teknologi menjadi tambahan yang harus diperhitungkan, yang bisa menjadi kendala terutama bagi perusahaan dengan sumber daya terbatas. Tantangan lainnya adalah kebutuhan akan pelatihan sumber daya manusia. Digitalisasi memerlukan keahlian baru untuk mengelola dan mengoperasikan sistem yang lebih canggih. Perusahaan harus melatih karyawan agar dapat memahami teknologi baru dan mengintegrasikannya ke dalam proses operasional, yang membutuhkan waktu, biaya, dan komitmen besar (Martania Dwi Hapsari, 2023).

memuat latar belakang, kajian teoritis, permasalahan, *gap analysis*, kebaruan hasil penelitian (*state of the art*), dan diakhiri dengan tujuan penelitian. *Gap analysis* berisi tentang

kesenjangan antara *das sollen* dan *das sein*. Kebaruan hasil penelitian (*state of the art*) berisi uraian tentang kajian penelitian dengan penelitian terdahulu (*literature review*).

Artikel yang dikirimkan original dan belum pernah dipublikasikan di manapun. Artikel yang sudah diterima dan sudah melalui proses *review*, akan dipublikasi secara bertahap melalui *Open Journal System* (OJS).

Naskah ditulis menggunakan kertas A4 (210 x 297 mm), *margin* kiri, atas, kanan spasi 1,15 dengan jenis huruf *times new roman* ukuran 11 pt. Bagian ini menjelaskan tentang latar belakang umum penelitian (secara ringkas dan jelas), *review* terkait topik penelitian yang relevan, uraian tentang kebaruan (*gap analysis*) yang mengandung urgensi dan kebaruan penelitian, serta tujuan penelitian.

Selain itu, pengembangan kerangka kerja yang adaptif menjadi hal yang penting. Perubahan teknologi dan regulasi yang cepat memaksa perusahaan untuk memastikan kebijakan, prosedur, dan sistem mereka tetap relevan. Kerangka kerja yang fleksibel diperlukan agar perusahaan dapat merespons perubahan standar pelaporan keberlanjutan dan regulasi lingkungan dengan cepat. Namun, tantangan ini sebanding dengan manfaat jangka panjang yang dapat diperoleh melalui digitalisasi akuntansi lingkungan. Salah satu manfaat utama adalah efisiensi operasional. Dengan mengotomatisasi pengumpulan, analisis, dan pelaporan data, perusahaan dapat menghemat waktu dan biaya, serta meningkatkan akurasi pelaporan. Selain itu, digitalisasi juga dapat meningkatkan reputasi. Perusahaan (Ramadhani et al., 2022). Adopsi teknologi ini menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan, yang penting untuk membangun kepercayaan pelanggan, investor, dan mitra bisnis di era yang semakin peduli pada isu lingkungan. Manfaat lainnya adalah kontribusi yang lebih signifikan terhadap tujuan keberlanjutan global. Sistem digital mempermudah perusahaan untuk memantau dan mengelola dampak lingkungan mereka, sehingga mereka dapat lebih efektif dalam mendukung inisiatif seperti pengurangan emisi karbon, efisiensi energi, dan pelestarian sumber daya alam (Indah Kusumawardhany, 2022).

Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) memungkinkan integrasi data lingkungan ke dalam sistem akuntansi perusahaan. Hal ini memastikan bahwa biaya lingkungan dan pengeluaran terkait keberlanjutan diperhitungkan secara komprehensif dalam analisis keuangan perusahaan. Digitalisasi mempermudah perusahaan untuk memenuhi standar pelaporan keberlanjutan internasional seperti Global Reporting Initiative (GRI) atau Sustainability Accounting Standards Board (SASB). Dengan teknologi Blockchain, pelaporan dapat dilakukan secara lebih transparan dan tidak dapat dimanipulasi, meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan. Digitalisasi memungkinkan otomatisasi proses akuntansi lingkungan, mengurangi kesalahan manual dan mempercepat analisis data (Soesanto, 2022). Proses ini membantu perusahaan mengidentifikasi area yang dapat ditingkatkan untuk mengurangi biaya operasional.

Dengan data yang terdokumentasi secara digital, perusahaan dapat memberikan laporan yang lebih jelas dan dapat dipercaya kepada pemangku kepentingan. Transparansi ini juga memperkuat hubungan dengan investor, pelanggan, dan regulator.

Implementasi akuntansi lingkungan membantu perusahaan mengidentifikasi risiko yang terkait dengan operasionalnya, seperti pelanggaran regulasi lingkungan atau kerusakan ekosistem. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang risiko ini, perusahaan dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang lebih efektif. Perusahaan yang menerapkan akuntansi lingkungan sering kali dipandang sebagai pelopor keberlanjutan, yang dapat meningkatkan reputasi mereka di mata masyarakat dan pasar (Tamala Salavia et al., 2024).

Citra positif ini berpotensi meningkatkan daya saing perusahaan. Banyak perusahaan, terutama di sektor kecil dan menengah, menghadapi keterbatasan dalam hal keahlian teknis untuk menerapkan teknologi digital dan memahami prinsip-prinsip akuntansi lingkungan. Regulasi Meskipun standar internasional telah berkembang, regulasi lokal sering kali tidak mendukung atau bahkan bertentangan, menciptakan kesulitan dalam penerapan yang konsisten. Di beberapa wilayah, akses terhadap infrastruktur digital seperti internet yang stabil masih menjadi kendala, menghambat adopsi akuntansi lingkungan berbasis teknologi (Dinda Indri L. L. et al., 2023).

Peningkatan efisiensi operasional dapat mengurangi biaya perusahaan. Perusahaan yang menerapkan akuntansi lingkungan lebih mungkin mendapatkan insentif dari pemerintah atau menarik investasi yang berorientasi pada keberlanjutan. Penerapan akuntansi lingkungan membantu mengurangi jejak karbon, limbah, dan konsumsi sumber daya. Perusahaan dapat berkontribusi secara langsung terhadap pelestarian lingkungan melalui inisiatif yang terukur dan terdokumentasi. Meningkatkan kepercayaan masyarakat dan pemangku kepentingan terhadap komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan. Memberikan dampak positif bagi komunitas lokal melalui praktik bisnis yang bertanggung jawab secara lingkungan.

Akuntansi lingkungan telah dikaji secara luas sebagai bagian dari pelaporan keberlanjutan. Gray et al. (2014) menyoroti bahwa akuntansi lingkungan berperan dalam mencatat biaya lingkungan, seperti emisi karbon, limbah, dan pengelolaan sumber daya, yang menjadi indikator penting dalam laporan keberlanjutan. Teknologi digital, seperti sistem berbasis blockchain dan big data, disebutkan oleh Kumar & Zhang (2020) sebagai solusi potensial untuk meningkatkan akurasi dan transparansi pelaporan. Namun, keterbatasan penelitian tentang integrasi akuntansi lingkungan dan teknologi digital meninggalkan kesenjangan yang signifikan, terutama terkait efektivitas penerapannya dalam laporan keuangan (Judijanto, 2024).

Implementasi akuntansi lingkungan dalam era digitalisasi bukan hanya alat untuk memastikan kepatuhan perusahaan terhadap regulasi tetapi juga strategi untuk menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan. Dengan teknologi digital, perusahaan dapat mengatasi berbagai tantangan operasional, meningkatkan transparansi, dan memperkuat citra mereka di pasar global. Di tengah tekanan untuk memprioritaskan keberlanjutan, akuntansi lingkungan menjadi fondasi bagi perusahaan untuk menjalankan bisnis yang lebih bertanggung jawab, efektif, dan relevan di masa depan

METODE

Penelitian ini menggunakan sumber literatur, seperti artikel jurnal, laporan keberlanjutan perusahaan, dan dokumen kebijakan terkait akuntansi lingkungan dan pelaporan digital. Pemilihan dilakukan secara purposif untuk memperoleh data relevan. Pendekatan kualitatif berbasis studi kepustakaan digunakan untuk mendalami hubungan antara akuntansi lingkungan, keberlanjutan, dan teknologi digital (Purhantara, 2018). Data diperoleh melalui telaah literatur dari sumber primer (artikel jurnal, laporan perusahaan) dan sekunder (buku teks, laporan tahunan). Penelitian tidak melibatkan intervensi langsung tetapi menganalisis literatur untuk mengidentifikasi pola dan hubungan utama yang mendukung tujuan penelitian. Data dianalisis secara tematik melalui memilah informasi relevan, mengelompokkan data berdasarkan tema utama dan menginterpretasikan hasil sesuai tujuan penelitian. Pendekatan ini memberikan pemahaman mendalam tentang peran akuntansi lingkungan dalam pengungkapan keberlanjutan di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Peran Akuntansi Lingkungan Dalam Meningkatkan Kualitas Pengungkapan Informasi Keberlanjutan Pada Laporan Keuangan Perusahaan Di Era Digital

Akuntansi lingkungan adalah bagian penting dari sistem pelaporan perusahaan yang mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam laporan keuangan untuk menciptakan transparansi, akuntabilitas, dan kepatuhan terhadap standar keberlanjutan. Dalam era digital, peran akuntansi lingkungan semakin relevan karena perkembangan teknologi memberikan peluang untuk mengelola data lingkungan secara lebih efektif, meningkatkan kualitas informasi yang diungkapkan, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik oleh pemangku kepentingan. Salah satu peran utama akuntansi lingkungan adalah meningkatkan transparansi dalam pelaporan keberlanjutan perusahaan. Transparansi ini melibatkan penyajian data lingkungan yang relevan, seperti jejak karbon, konsumsi energi, penggunaan air, pengelolaan limbah, dan emisi gas rumah kaca. Data ini memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak lingkungan dari aktivitas bisnis perusahaan, sehingga memungkinkan pemangku kepentingan, termasuk investor, regulator, dan masyarakat, untuk mengevaluasi kinerja perusahaan dalam mengelola tanggung jawab lingkungannya (Muhammad Al-Ghifari & Ersi sisdianto, 2024).

Akuntansi lingkungan juga memperkuat akuntabilitas perusahaan terhadap dampak lingkungan dari operasional bisnisnya. Dengan menyertakan informasi lingkungan dalam laporan keuangan, perusahaan menunjukkan komitmennya untuk bertanggung jawab atas dampak tersebut. Informasi ini juga mencerminkan sejauh mana perusahaan telah mengambil langkah-langkah konkret untuk memitigasi risiko lingkungan, seperti mengurangi emisi karbon, meningkatkan efisiensi energi, atau beralih ke sumber daya yang lebih berkelanjutan. Era digital mendukung peningkatan akuntabilitas ini melalui

otomatisasi dan digitalisasi proses pelaporan. Perusahaan dapat menggunakan alat analitik untuk memantau dampak lingkungan secara lebih efektif dan menyajikannya dalam format yang mudah diakses dan dipahami (Haris et al., 2021). Hal ini tidak hanya membantu perusahaan mempertanggungjawabkan tindakannya tetapi juga mendorong keterlibatan pemangku kepentingan dalam mendukung inisiatif keberlanjutan. Di tengah meningkatnya perhatian global terhadap isu keberlanjutan, banyak negara dan organisasi internasional telah menetapkan regulasi yang mewajibkan perusahaan untuk mengungkapkan informasi keberlanjutan. Contohnya adalah Global Reporting Initiative (GRI), Sustainability Accounting Standards Board (SASB), dan Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

Akuntansi lingkungan membantu perusahaan mematuhi regulasi ini dengan menyediakan kerangka kerja untuk mengumpulkan, menganalisis, dan melaporkan data lingkungan secara sistematis. Teknologi digital mempercepat proses ini dengan menyediakan platform untuk integrasi data lintas departemen, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan efisiensi pelaporan. Dengan mematuhi regulasi ini, perusahaan tidak hanya menghindari sanksi hukum tetapi juga meningkatkan reputasi mereka di mata pemangku kepentingan. Dalam konteks bisnis, pengungkapan informasi keberlanjutan tidak hanya tentang kepatuhan, tetapi juga tentang mengelola risiko dan peluang. Akuntansi lingkungan memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko lingkungan, seperti perubahan iklim, degradasi sumber daya, atau tekanan regulasi (Aruan, 2021). Selain itu, informasi yang dihasilkan juga dapat digunakan untuk mengevaluasi peluang bisnis baru yang mendukung keberlanjutan, seperti pengembangan produk ramah lingkungan atau investasi dalam energi terbarukan.

Teknologi digital memberikan dukungan yang signifikan dalam aspek ini. Misalnya, analisis data yang canggih dapat membantu perusahaan memahami pola konsumsi sumber daya dan mengidentifikasi area untuk peningkatan efisiensi. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya mengurangi dampak lingkungan tetapi juga menciptakan nilai tambah bagi bisnis. Salah satu manfaat utama dari peningkatan kualitas pengungkapan keberlanjutan adalah membangun kepercayaan pemangku kepentingan. Konsumen, investor, dan masyarakat semakin peduli terhadap dampak lingkungan dari produk dan layanan yang mereka gunakan. Dengan menyajikan laporan keberlanjutan yang terintegrasi dan berbasis data, perusahaan dapat menunjukkan komitmennya terhadap praktik bisnis yang bertanggung jawab (Dinda Indri L. L. et al., 2023). Kepercayaan ini, pada gilirannya, dapat memperkuat hubungan perusahaan dengan pemangku kepentingan, meningkatkan loyalitas pelanggan, dan menarik investasi yang berorientasi pada Environmental, Social, and Governance (ESG).

Meskipun memiliki banyak manfaat, implementasi akuntansi lingkungan di era digital juga menghadapi sejumlah tantangan. Beberapa di antaranya adalah kurangnya standar yang seragam untuk pelaporan keberlanjutan, biaya implementasi teknologi yang tinggi, serta kebutuhan akan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. Selain itu, perusahaan juga harus mengatasi resistensi terhadap perubahan, terutama dalam

organisasi yang belum memiliki budaya keberlanjutan yang kuat. Namun, dengan strategi yang tepat dan dukungan teknologi digital, perusahaan dapat mengatasi tantangan ini dan memaksimalkan manfaat dari akuntansi lingkungan. Akuntansi lingkungan memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pengungkapan informasi keberlanjutan pada laporan keuangan perusahaan di era digital (Togatorop et al., 2024). Dengan memanfaatkan teknologi digital, perusahaan dapat mengelola data lingkungan secara lebih efektif, meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, serta mematuhi regulasi dan standar keberlanjutan. Peran ini tidak hanya mendukung tujuan keberlanjutan global tetapi juga memberikan keuntungan bisnis yang signifikan, seperti pengelolaan risiko yang lebih baik, peningkatan efisiensi operasional, dan penguatan hubungan dengan pemangku kepentingan. Meskipun menghadapi tantangan, peran ini tetap menjadi elemen kunci dalam transformasi menuju bisnis yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan (Intan & Sari, 2023).

B. Dampak Terkait Akuntansi Lingkungan Berkontribusi Dalam Memenuhi

Akuntansi lingkungan memainkan peran krusial dalam membantu perusahaan memenuhi tuntutan pemangku kepentingan terhadap informasi keberlanjutan. Di era digital, peran ini semakin diperkuat dengan dukungan teknologi yang memungkinkan pengelolaan data yang lebih efektif dan efisien. Salah satu dampak signifikan akuntansi lingkungan adalah peningkatan transparansi dalam pelaporan. Pemangku kepentingan, seperti investor, konsumen, dan regulator, menginginkan akses terhadap informasi yang jelas tentang bagaimana perusahaan mengelola dampak lingkungan dari aktivitasnya. Dengan bantuan teknologi digital, seperti platform pelaporan daring dan visualisasi data, perusahaan dapat menyampaikan laporan yang lebih interaktif dan mudah dipahami. Transparansi ini membangun kepercayaan pemangku kepentingan terhadap perusahaan, meningkatkan reputasi dan loyalitas (Djudahrill, 2024).

Selain itu, akuntansi lingkungan membantu pemangku kepentingan, terutama investor, dalam membuat keputusan yang berorientasi pada keberlanjutan. Informasi tentang pengelolaan sumber daya, efisiensi energi, dan upaya pengurangan emisi menjadi pertimbangan penting dalam menentukan potensi keberlanjutan dan profitabilitas perusahaan. Teknologi digital seperti analitik big data dan kecerdasan buatan memungkinkan perusahaan menyajikan data keberlanjutan yang mendalam dan berbasis bukti.

Dari sisi regulator, akuntansi lingkungan mempermudah perusahaan dalam mematuhi regulasi terkait keberlanjutan. Dengan sistem pengumpulan data otomatis dan penyimpanan berbasis cloud, perusahaan dapat menghasilkan laporan yang sesuai dengan standar internasional dan memudahkan proses audit. Pemenuhan regulasi ini memberikan nilai tambah berupa kepercayaan dari regulator dan masyarakat luas. Di era di mana konsumen semakin peduli terhadap dampak lingkungan, akuntansi lingkungan juga berperan dalam memberikan informasi yang relevan kepada publik. Misalnya, perusahaan dapat menggunakan teknologi digital untuk menyediakan informasi jejak

karbon produk atau praktik keberlanjutan dalam rantai pasokan. Hal ini memungkinkan konsumen membuat keputusan yang lebih sadar lingkungan, yang pada gilirannya meningkatkan hubungan perusahaan dengan pelanggan (Intan & Sari, 2023)

Pemenuhan regulasi melalui akuntansi lingkungan memberikan nilai tambah yang signifikan. Perusahaan yang patuh terhadap regulasi keberlanjutan cenderung mendapatkan kepercayaan lebih besar dari regulator, yang dapat membuka peluang insentif seperti keringanan pajak atau kemudahan perizinan. Kepercayaan dari regulator ini juga berkontribusi pada reputasi perusahaan di mata masyarakat, menjadikannya lebih dihormati dan dipercaya.

Selain itu, di era di mana kesadaran konsumen terhadap isu lingkungan semakin tinggi, akuntansi lingkungan menjadi alat penting untuk memberikan informasi yang transparan kepada publik. Dengan menyediakan data yang relevan mengenai dampak lingkungan dan langkah-langkah mitigasi yang dilakukan, perusahaan dapat menunjukkan komitmen mereka terhadap keberlanjutan. Informasi ini tidak hanya membantu konsumen dalam membuat keputusan yang lebih bijaksana, tetapi juga memperkuat hubungan perusahaan dengan pemangku kepentingan, termasuk investor yang kian memprioritaskan kriteria lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG). Dengan demikian, akuntansi lingkungan bukan hanya alat kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga sarana strategis untuk membangun hubungan yang lebih kuat dengan regulator, konsumen, dan masyarakat luas, sekaligus mendukung upaya kolektif untuk mencapai tujuan keberlanjutan global

Selain mendukung kebutuhan eksternal, akuntansi lingkungan juga membantu manajemen internal dalam mengidentifikasi peluang efisiensi operasional. Informasi ini memungkinkan perusahaan mengurangi biaya operasional melalui optimalisasi penggunaan sumber daya, pengelolaan limbah yang lebih baik, dan penerapan energi terbarukan. Dampak positif secara ekonomi ini memperkuat daya saing perusahaan dan menunjukkan bahwa keberlanjutan tidak hanya berkaitan dengan tanggung jawab sosial tetapi juga nilai bisnis. Akuntansi lingkungan berkontribusi dalam mendukung agenda global, seperti Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Melalui pengukuran dan pelaporan yang akurat, perusahaan dapat menunjukkan bagaimana aktivitas mereka mendukung tujuan seperti aksi iklim, energi bersih, dan pola konsumsi yang bertanggung jawab. Teknologi digital mempercepat proses ini dengan memungkinkan pelaporan terintegrasi dan kolaborasi lintas sektor (Asiva Noor Rachmayani, 2015).

Dengan berbagai kontribusinya, akuntansi lingkungan di era digital menjadi alat strategis bagi perusahaan untuk menjawab tuntutan pemangku kepentingan, meningkatkan kredibilitas, dan membangun praktik bisnis yang lebih berkelanjutan. Kombinasi antara teknologi dan akuntansi lingkungan membuka jalan bagi masa depan di mana transparansi, tanggung jawab, dan keberlanjutan menjadi nilai inti dalam operasional perusahaan.

C. Hubungan Antara Penerapan Akuntansi Lingkungan Berbasis Digital Dan Peningkatan Tanggung Jawab Sosial Serta Lingkungan Perusahaan

Penerapan akuntansi lingkungan berbasis digital dan peningkatan tanggung jawab sosial serta lingkungan perusahaan memiliki hubungan yang erat dan saling mendukung. Era digital telah menghadirkan peluang baru untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data lingkungan, yang pada gilirannya memengaruhi bagaimana perusahaan memenuhi tanggung jawab sosial dan lingkungannya. Melalui akuntansi lingkungan berbasis digital, perusahaan dapat mengelola data terkait dampak lingkungan secara lebih transparan dan akurat. Transparansi ini penting dalam membangun akuntabilitas perusahaan terhadap berbagai pemangku kepentingan, termasuk investor, regulator, masyarakat, dan konsumen.

Ketika data yang transparan tersedia, pemangku kepentingan dapat dengan mudah mengevaluasi sejauh mana perusahaan memenuhi komitmen tanggung jawab sosial dan lingkungannya. Akuntansi berbasis digital memastikan data yang disajikan tidak hanya valid, tetapi juga sesuai dengan standar pelaporan internasional seperti GRI (Global Reporting Initiative) atau SASB (Sustainability Accounting Standards Board). Digitalisasi memungkinkan perusahaan mengidentifikasi area dengan dampak lingkungan terbesar melalui analisis data yang cepat dan akurat. Dengan pemahaman yang lebih baik ini, perusahaan dapat mengalokasikan sumber daya secara efisien untuk menangani masalah lingkungan tertentu, seperti pengurangan emisi karbon, pengelolaan limbah, atau penghematan energi (Anjarwati et al., 2024).

Selain itu, digitalisasi mempermudah integrasi tanggung jawab sosial dan lingkungan ke dalam strategi bisnis perusahaan. Misalnya, data yang terorganisir dan teranalisis dapat digunakan untuk merancang program keberlanjutan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat sekitar, seperti proyek energi bersih atau konservasi sumber daya. Akuntansi lingkungan berbasis digital membuka peluang bagi perusahaan untuk melibatkan pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan terkait keberlanjutan. Teknologi seperti aplikasi berbasis web atau mobile memungkinkan pelanggan, masyarakat lokal, atau mitra bisnis memantau dan memberikan umpan balik tentang inisiatif lingkungan perusahaan (Lestari & Khomsiyah, 2023).

Partisipasi ini memperkuat hubungan antara perusahaan dan komunitasnya, menciptakan rasa tanggung jawab bersama dalam mengelola isu lingkungan. Dengan mendengarkan masukan dari pemangku kepentingan, perusahaan juga dapat menyesuaikan pendekatan tanggung jawab sosialnya agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan lokal. Dalam era digital, regulasi terkait tanggung jawab lingkungan semakin mengarah pada penggunaan teknologi untuk memastikan kepatuhan perusahaan. Sistem pelaporan berbasis digital memudahkan perusahaan dalam memenuhi regulasi ini, sekaligus menunjukkan kepada publik komitmen perusahaan terhadap praktik bisnis yang bertanggung jawab (Aristiyanti & Sisdianto, 2024).

Dengan akuntansi lingkungan berbasis digital, perusahaan dapat menunjukkan transparansi dalam pelaporan emisi, konsumsi energi, atau upaya daur ulang yang dilakukan. Hal ini tidak hanya membantu memenuhi standar hukum, tetapi juga meningkatkan reputasi perusahaan di mata masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya. Melalui penerapan akuntansi lingkungan berbasis digital, perusahaan dapat mempelajari pola-pola konsumsi sumber daya yang tidak efisien atau kebijakan yang kurang efektif (Wulandari, 2018). Data yang terintegrasi memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan inovasi dalam menangani isu lingkungan dan sosial. Misalnya, analitik data dapat membantu perusahaan memprediksi dampak lingkungan dari keputusan bisnis tertentu, sehingga memungkinkan perusahaan untuk mengambil langkah proaktif. Pendekatan ini memastikan perusahaan tidak hanya bereaksi terhadap masalah lingkungan, tetapi juga menjadi pelopor dalam mengimplementasikan solusi keberlanjutan (Asiva Noor Rachmayani, 2015).

Hubungan yang kuat antara penerapan akuntansi lingkungan berbasis digital dan tanggung jawab sosial menciptakan nilai jangka panjang untuk semua pemangku kepentingan. Perusahaan yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam praktik bisnisnya dengan dukungan teknologi digital mampu membangun citra positif, menarik investor yang berorientasi pada ESG (Environmental, Social, Governance), dan mempertahankan loyalitas konsumen. Kepercayaan yang diperoleh dari praktik transparansi dan tanggung jawab ini menjadi aset penting dalam membangun hubungan bisnis yang berkelanjutan dan menciptakan dampak sosial serta lingkungan yang nyata (Rambe et al., 2023).

Penerapan akuntansi lingkungan berbasis digital merupakan pendorong utama dalam meningkatkan tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan. Teknologi digital tidak hanya membantu perusahaan mengelola data secara lebih efisien, tetapi juga memungkinkan pelaporan yang transparan, keterlibatan pemangku kepentingan, dan kepatuhan terhadap regulasi. Kombinasi ini menciptakan landasan yang kokoh bagi perusahaan untuk menjalankan bisnis yang bertanggung jawab dan memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan lingkungan (Saputra & Bayangkara, 2024).

KESIMPULAN

Penerapan akuntansi lingkungan berbasis digital telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan. Salah satu keunggulan utamanya adalah kemampuannya untuk meningkatkan transparansi. Sistem ini memungkinkan perusahaan menyajikan data lingkungan secara real-time, memberikan akses informasi yang lebih cepat dan akurat kepada pemangku kepentingan, termasuk regulator, investor, dan masyarakat luas. Transparansi ini membantu membangun kepercayaan publik terhadap komitmen perusahaan dalam menjalankan praktik bisnis yang berkelanjutan. Selain itu, efisiensi pengelolaan data menjadi nilai tambah yang penting. Dengan teknologi digital, perusahaan dapat mengotomatisasi

proses pengumpulan, analisis, dan pelaporan data lingkungan. Hal ini tidak hanya mengurangi waktu dan biaya operasional tetapi juga meminimalkan potensi kesalahan manusia dalam pengolahan data. Efisiensi ini juga mempermudah perusahaan untuk memenuhi berbagai regulasi keberlanjutan, yang sering kali memerlukan pelaporan yang detail dan sesuai standar internasional.

Keunggulan lainnya adalah peningkatan reputasi perusahaan di mata publik. Di tengah meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan, perusahaan yang transparan dan proaktif dalam mengelola dampak lingkungan mereka cenderung lebih dihormati dan dipercaya. Akuntansi lingkungan berbasis digital memungkinkan perusahaan untuk menunjukkan komitmen mereka terhadap keberlanjutan secara konkret, yang dapat menjadi keunggulan kompetitif di pasar. Namun, penerapan pendekatan ini juga menghadapi tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kebutuhan akan investasi teknologi yang signifikan, termasuk pembelian perangkat keras dan perangkat lunak, serta biaya pemeliharaan dan pembaruan sistem. Selain itu, pelatihan sumber daya manusia menjadi hal yang penting untuk memastikan bahwa teknologi yang diadopsi dapat digunakan secara optimal. Tantangan lainnya adalah risiko keamanan data, karena sistem digital rentan terhadap ancaman siber yang dapat mengancam integritas dan kerahasiaan data lingkungan.

Ke depan, pendekatan ini memiliki potensi besar untuk berkembang lebih jauh melalui integrasi teknologi baru. Dengan mengatasi tantangan seperti kebutuhan investasi teknologi, pelatihan sumber daya manusia, dan risiko keamanan data, akuntansi lingkungan berbasis digital dapat menjadi landasan yang kokoh untuk mendorong bisnis yang lebih bertanggung jawab, berkelanjutan, dan selaras dengan tujuan pembangunan global. Ini bukan hanya alat untuk memenuhi regulasi, tetapi juga strategi jangka panjang untuk menciptakan nilai yang berkelanjutan bagi semua pemangku kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjarwati, S., Kamil, I., Yolifiandri, Y., & Septiana, R. (2024). Keberlanjutan Keuangan: Studi Tentang Pengaruh Digitalisasi Terhadap Pelaporan Keuangan Berkelanjutan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 1163–1174. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/25000>
- Aristiyanti, N., & Sisdianto, E. (2024). Peran Green Accounting Dalam Mendorong Praktik Bisnis Ramah Lingkungan. *Jurnal Media Akademik*, 2(11), 1–11.
- Aruan, B. J. (2021). Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Pengelolaan Limbah Pabrik Pakan Ternak PT Universal Agri Bisnisindo. *Perspektif Akuntansi*, 3(3), 217–252. <https://doi.org/10.24246/persi.v3i3.p217-252>
- Asiva Noor Rachmayani. (2015). Akuntansi Lingkungan Sebagai Strategi Pengelolaan Dan Pengungkapan Tanggung Jawab Lingkungan Pada Perusahaan Manufaktur. *Universitas Negeri Surabaya*, 2(1), 6.

- Dinda Indri L. L., Intan Sari, Riski Ilham Syah Saputra, Sonya Widia Sari, Rika Damai Yanti, & Ersi Sisdianto. (2023). Integrasi Akuntansi Lingkungan Untuk Kinerja Bisnis Dan Pertanggungjawaban Yang Komprehensif. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, 2(1), 244–254. <https://doi.org/10.55606/jumia.v2i1.2370>
- Djudahril, F. R. (2024). Urgensi Akuntansi Lingkungan Sebagai Startegi Keberlanjutan Bisnis Perusahaan (Studi Kasus Pt. Gonusa Prima Distribusi). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 7(2), 205–212.
- Haris, T. R., Junaid, A., Pelu, M. F. A. R., & Pramukti, A. (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). *Center of Economic Students Journal*, 4(4), 358–382. <https://doi.org/10.56750/csej.v4i4.462>
- Indah Kusumawardhany, S. (2022). Strategi Green Accounting Sebagai Bagian Penerapan Etika Bisnis Pada Umkm. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 2(2), 82–89. <https://doi.org/10.51903/jiab.v2i2.185>
- Intan, P., & Sari, P. (2023). Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Pada Usaha Gula Merah Abadi Kecamatan Sumbergempol. *Jurnal Mahasiswa Akuntans*, 2(2), 233–242.
- Judijanto, L. (2024). Pemetaan Penelitian Akuntansi Keberlanjutan melalui Analisis Bibliometrik dari Tahun 2000 hingga 2023. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan West Science*, 3(3), 239–253.
- Lestari, A. D., & Khomsiyah, K. (2023). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Penerapan Green Accounting, dan Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMA)*, 3(3), 514–526. <https://doi.org/10.47709/jebma.v3i3.2799>
- Martania Dwi Hapsari. (2023). Analisis Penerapan Laporan Keberlanjutan (Sustainability Report) Terhadap Nilai Perusahaan. *Akuntansi* 45, 4(1), 65–72. <https://doi.org/10.30640/akuntansi45.v4i1.724>
- Muhammad Al-Ghifari, & Ersi sisdianto. (2024). Analisis Peranan Akuntansi Lingkungan Sebagai Pertanggungjawaban Perusahaan Yang Berkelanjutan (Sustainable Company). *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Akuntansi, Dan Pajak*, 1(2), 145–154. <https://doi.org/10.61132/jieap.v1i2.142>
- Purhantara, W. (2018). Metode Penelitian Kualitatif untuk Bisnis.
- R.Pandin, M. Y., Maharani Putri, V., & Daffa Setiawan, F. (2024). Analisis Peranan Akuntansi Dan Pelaporan Lingkungan Pada Perusahaan PT Asia Pulp & Paper (APP) Sinar Mas. *JAKA (Jurnal Akuntansi, Keuangan, Dan Auditing)*, 5(1), 25–30. <https://doi.org/10.56696/jaka.v5i1.10732>

- Ramadhani, K., Saputra, M. S., & Wahyuni, L. (2022). Pengaruh Penerapan Green Accounting Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Dengan Tata Kelola Perusahaan Perusahaan Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 9(2), 229–244. <https://doi.org/10.25105/jat.v9i2.14559>
- Rambe, R. F. A., Bayu, S. I., & Sagala, S. (2023). Penerapan UU ITE (Informasi dan Transaksi Elektronik) dan UU Perlindungan Konsumen pada Kasus Jual Beli Jasa Review Palsu. *Journal on Education*, 06(01), 10030–10040. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/4682%0Ahttps://jonedu.org/index.php/joe/article/download/4682/3716>
- Saputra, F. G., & Bayangkara, K. (2024). Literature Review : Analisis Pengungkapan Akuntansi Karbon Serta Pencegahan Terkait Meningkatnya Emisi Karbon Pada Indonesia sudah dikenal terkait dengan berbagai macam sumber daya yang melimpah , yang bersumber dari batu bara , gas alam , minyak bumi , . *Jurnal Keuangan Dan Manajemen Akuntansi*, 6(3), 55–66.
- Soesanto, S. (2022). Akuntansi Lingkungan Menuju Ekonomi Hijau Perspektif Relasi Natural Sustainability Dengan Keberlanjutan Bisnis. *Account*, 9(1), 1581–1589. <https://doi.org/10.32722/acc.v9i1.4580>
- Tamala Salavia, Putri Seftiana Fitri, & Dien Noviany Rahmatika. (2024). Pengaruh Implementasi Akuntansi Lingkungan terhadap Kinerja Perusahaan: Systematic Literature Review. *Akuntansi Dan Ekonomi Pajak: Perspektif Global*, 1(3), 108–122. <https://doi.org/10.61132/aeppg.v1i3.281>
- Togatorop, A. M. H., Darmawan, D. W., & Hidayati, R. (2024). Transformasi Digital dalam Mencapai Keberlanjutan di Bidang Ekonomi dan Keuangan. *Prosiding Management Business Innovation Conference (MBIC)*, 7(1), 16–31. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/MBIC/index%0AMagister>
- Wulandari, Y. S. (2018). Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Terhadap Transaksi Jual Beli E-Commerce. *Ajudikasi : Jurnal Ilmu Hukum*, 2(2), 199. <https://doi.org/10.30656/ajudikasi.v2i2.687>