



e-ISSN: 2654-8488

Jurnal Riset Akuntansi Aksioma

<https://aksioma.unram.ac.id>
Vol. 24 No. 1, Juni 2025



PERAN *SUSTAINABILITY REPORTING* DALAM MENDUKUNG *NET ZERO EMISSION* : TANTANGAN, PELUANG, DAN STRATEGI MITIGASI

Komang Trisna Ayu Laskari¹, Agus Bandiyono²

¹Akuntansi Sektor Publik, PKN STAN, Indonesia,
4131210008_komang@pknstan.ac.id

²Akuntansi Sektor Publik, PKN STAN, Indonesia,
agusbandiyono@pknstan.ac.id

Riwayat Artikel:

Received: 25 Januari 2025

Revised: 15 Februari 2025

Accepted: 16 Februari 2025

Published: 04 Maret 2025

Corresponding Author:

Nama: Komang Trisna Ayu Laskari

Email: 4131210008_komang@pknstan.ac.id

DOI: 10.29303/aksioma.v24i1.459

© 2025 The Authors. This open access article is distributed under a (CC-BY License)



Abstract. *The issue of environmental change has become a global concern due to its increasingly real impact on ecosystems, health, and the world economy. Global warming and increasing greenhouse gas emissions require mitigation efforts from various parties, including the industrial sector and companies. This study aims to analyze the role of Sustainability Reporting (SR) in supporting the achievement of Net Zero Emission and explore the challenges, opportunities, and recommendations that can improve the quality of sustainability reporting in companies. Using a scoping review, this study examines 17 literature articles that discuss the role, challenges, opportunities, and strategies for mitigating climate change through the implementation of Sustainability Reporting. The results of the study indicate that sustainability reporting has an important role in supporting the global commitment to net zero emissions. However, there are challenges that need to be faced such as reporting standardization, limited resources, and data subjectivity in the reporting. This study also identifies opportunities to improve the quality of SR through integration with business strategies, utilization of advanced technologies such as blockchain and AI, and collaboration between stakeholders. The recommendations provided include more specific reporting standards, comprehensive emission measurements, and independent verification to support the achievement of Net Zero Emission.*

Keywords: *Climate Change Mitigation; Net Zero Emission; Opportunities and Recommendations; Reporting Challenges; Sustainability Reporting (SR)*

Abstrak: Isu perubahan lingkungan menjadi perhatian global karena dampaknya yang semakin nyata terhadap ekosistem, kesehatan, dan perekonomian dunia. Pemanasan global dan peningkatan emisi gas rumah kaca membutuhkan upaya mitigasi dari berbagai pihak, termasuk

sektor industri dan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran *Sustainability Reporting* (SR) dalam mendukung pencapaian *Net Zero Emission* serta mengeksplorasi tantangan, peluang, dan rekomendasi yang dapat meningkatkan kualitas pelaporan keberlanjutan di perusahaan. Dengan menggunakan metode *scoping review*, penelitian ini mengkaji 17 artikel literatur yang membahas peran, tantangan, peluang, dan strategi mitigasi perubahan iklim melalui pengimplementasian *Sustainability Reporting*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Sustainability Reporting* memiliki peran penting dalam mendukung komitmen global *Net Zero Emission*. Namun, terdapat tantangan yang perlu dihadapi seperti standarisasi pelaporan, keterbatasan sumber daya, dan subjektivitas data dalam pelaporan tersebut. Penelitian ini juga mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan kualitas SR melalui integrasi dengan strategi bisnis, pemanfaatan teknologi canggih seperti *blockchain* dan AI, serta kolaborasi antar pemangku kepentingan. Rekomendasi yang diberikan meliputi standar pelaporan yang lebih spesifik, pengukuran emisi komprehensif, dan verifikasi independen untuk mendukung pencapaian *Net Zero Emission*.

Kata Kunci: Mitigasi Perubahan Iklim; Net Zero Emission; Peluang dan Rekomendasi; Tantangan Pelaporan; *Sustainability Reporting* (SR)

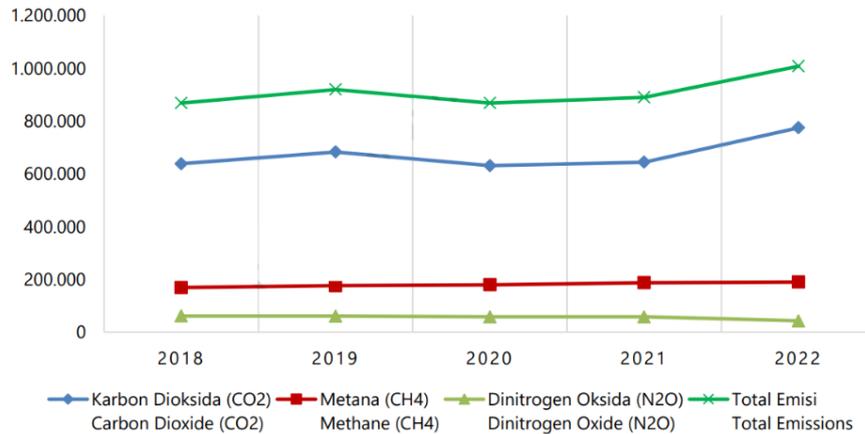
PENDAHULUAN

Perubahan iklim dan cuaca yang ekstrem menjadi topik hangat yang menjadi bahan perbincangan saat ini. Isu ini tidak hanya berdampak pada negara tertentu, tetapi juga memengaruhi seluruh belahan dunia termasuk Indonesia. Pemanasan global yang ditandai oleh peningkatan suhu rata-rata atmosfer, lautan, dan daratan, diidentifikasi sebagai salah satu penyebab utama perubahan iklim ini. Berbagai organisasi internasional, seperti *World Meteorological Organization* (WMO), *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), dan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) telah menegaskan bahwa tanpa tindakan mitigasi yang serius, dampak perubahan iklim akan terus memburuk selama beberapa dekade mendatang (Siagian 2023).

Kesadaran mengenai ancaman pemanasan global mulai mengemuka pada Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi di Rio de Janeiro, Brasil pada tahun 1992. Padahal sebelumnya, isu ini kurang mendapat perhatian dan dianggap bagian dari dinamika alamiah. Namun, seiring dengan berkembangnya penelitian ilmiah dan bukti nyata seperti peningkatan bencana alam, permasalahan ini mulai dianggap sebagai ancaman serius bagi keberlanjutan kehidupan manusia. Puncak kesepakatan global terjadi pada Protokol Kyoto tahun 1997 yang menyatukan negara-negara dunia untuk sepakat mengurangi emisi gas rumah kaca melalui langkah-langkah yang terintegrasi dan berkelanjutan. Protokol ini menjadi tonggak sejarah dalam komitmen internasional untuk menghadapi pemanasan global sebagai musuh bersama umat manusia.

Menurut data Badan Pusat Statistik (2024), grafik total emisi gas rumah kaca di Indonesia mengalami fluktuasi yang signifikan dari tahun ke tahun. Dalam kurun waktu 2018 hingga 2023, puncak emisi yang sangat tinggi terjadi pada tahun 2019 sebesar 624 juta ton yang disebabkan oleh peningkatan aktivitas ekonomi seperti ekspansi industri, transportasi, dan deforestasi. Namun, pada tahun 2020, terjadi penurunan tajam hingga 40 juta ton, yang dapat dikaitkan dengan dampak pandemi COVID-19.

Pandemi tersebut menyebabkan perlambatan aktivitas ekonomi secara global, termasuk di Indonesia, sehingga menurunkan konsumsi energi berbasis bahan bakar fosil. Setelah pandemi mereda, emisi mulai meningkat kembali, terutama pada tahun 2023, mencapai 182 juta ton, seiring dengan pemulihan ekonomi dan aktivitas industri yang kembali aktif.



Gambar 1. Grafik Tren Emisi Gas Rumah Kaca di Indonesia

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Kondisi perubahan iklim yang semakin mendesak mendorong tata cara pandang baru terhadap iklim bisnis agar perusahaan yang bersaing dapat bersifat terbuka mengenai informasi perusahaan untuk mendukung pengambilan keputusan strategis. Perubahan iklim menjadi tantangan bersama yang memerlukan keterlibatan aktif dari berbagai pihak, termasuk sektor korporasi. Hal ini sejalan dengan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) ke tiga belas terkait *climate action* yang semakin memperkuat urgensi keberlanjutan sebagai prioritas strategis negara-negara di dunia (Astari dan Sari 2023).

Dalam dunia akuntansi, pendekatan tradisional yang hanya berfokus pada profit dan kinerja keuangan tidak lagi memadai untuk menggambarkan kondisi keseluruhan perusahaan (Christensen et al. 2021). Saat ini, konsep bisnis berkelanjutan dapat menjadi kunci perubahan karena menekankan bahwa tujuan perusahaan tidak hanya tentang mencari keuntungan finansial semata, melainkan juga mempertimbangkan kontribusi positif yang dapat diberikan kepada lingkungan sekitarnya. Bisnis berkelanjutan mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan ke dalam strategi serta operasional perusahaan, sehingga menciptakan nilai jangka panjang bagi semua pemangku kepentingan (Gautama et al. 2023).

Untuk mencapai tujuan tersebut, penerapan ESG (*Environmental, Social, and Governance*) menjadi sangat penting. ESG berfungsi sebagai kerangka pengukuran untuk menilai sejauh mana perusahaan mengelola dampak lingkungan, sosial, dan tata kelola dalam operasionalnya (Pamungkas dan Risman 2024). Prinsip ESG membantu perusahaan mengelola risiko lingkungan dan sosial sambil memanfaatkan peluang baru dalam transisi menuju ekonomi rendah karbon. Penerapan ESG yang efektif tidak hanya memberikan manfaat jangka panjang bagi perusahaan, tetapi juga memperkuat daya saing di pasar global yang semakin peduli terhadap isu keberlanjutan (Ghufroni dan Sisdianto 2024).

Salah satu langkah penting dalam mengintegrasikan prinsip ESG adalah melalui pelaporan keberlanjutan. Pelaporan keberlanjutan dapat menjadi media komunikasi perusahaan untuk menyampaikan secara transparan tindakan dan kebijakan yang telah diterapkan dalam upaya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, meningkatkan kesejahteraan sosial, dan memperbaiki tata kelola perusahaan (Kuswanto

2019). *Sustainability Reporting* berbasis standar seperti *Global Reporting Initiative* (GRI) menjadi alat utama untuk mengkomunikasikan komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan. Pedoman tersebut memberikan *framework* terkait prinsip pelaporan, pengungkapan standar dan implementasi manual pada laporan perusahaan tersebut (Dayan 2020).

Dengan memadukan prinsip ESG ke dalam pelaporan keberlanjutan, perusahaan tidak hanya memenuhi ekspektasi pemangku kepentingan yang semakin peduli terhadap isu keberlanjutan tetapi juga meningkatkan daya saing mereka di pasar global. Penerapan ini juga memastikan bahwa perusahaan dapat berkembang secara bertanggung jawab, sekaligus memperkuat posisi mereka sebagai aktor yang berkontribusi aktif terhadap keberlanjutan lingkungan dan masyarakat. Meskipun peran penting *Sustainability Reporting* sudah diakui oleh banyak perusahaan, tingkat pengungkapan laporan keberlanjutan di Indonesia masih terbilang rendah (Jannah dan Efendi 2023).

Berdasarkan KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting di tahun 2022, negara-negara seperti Singapura dan Malaysia memiliki tingkat pengungkapan SR yang lebih tinggi dibandingkan dengan Indonesia. Di Indonesia, hanya sekitar 42% perusahaan besar yang melaporkan keberlanjutan perusahaan. Angka ini berbeda jauh jika dibanding Singapura dan Malaysia yang mencapai 80% hingga 90%. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih memiliki banyak ruang untuk meningkatkan pengungkapan keberlanjutan dan mengadopsi standar global yang lebih baik dalam pelaporan sosial, lingkungan, dan tata kelola.

Salah satu faktor penyebab rendahnya tingkat pengungkapan SR di Indonesia adalah belum adanya regulasi yang mengatur hal ini secara spesifik di Indonesia. Namun, sejak dikeluarkannya Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 51/POJK.03/2017 terkait Penerapan Keuangan Berkelanjutan, perusahaan diharapkan dapat memberikan transparansi dalam pengungkapan aspek sosial dan lingkungan perusahaan. Peraturan ini memberikan dasar hukum yang mendorong perusahaan untuk menyusun dan mempublikasikan laporan keberlanjutan yang mencakup dimensi sosial dan lingkungan. Dampak positif dari peraturan ini terlihat pada peningkatan tingkat pengungkapan SR di Indonesia, yang pada tahun 2017 hanya mencatatkan angka pengungkapan sekitar 25% (KPMG 2017). Meski demikian, pengungkapan SR di Indonesia masih tertinggal dibandingkan dengan negara-negara lain di Asia Tenggara, seperti Singapura dan Malaysia, yang telah lebih matang dalam penerapan SR. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan di Indonesia perlu lebih serius dalam mengadopsi praktik keberlanjutan dalam operasional untuk dapat bersaing di tingkat global.

Artikel ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai pelaporan keberlanjutan dan peranannya dalam mendukung tujuan global *Net Zero Carbon*. Dari perspektif literatur, artikel ini akan mengulas lebih dalam mengenai manfaat yang dapat diperoleh perusahaan dari praktik pelaporan keberlanjutan, tantangan yang dihadapi oleh para akuntan dalam menerapkan prinsip ESG (*Environmental, Social, and Governance*), serta strategi mitigasi perubahan iklim yang belum banyak dibahas pada penelitian terdahulu. Oleh karena itu, artikel ini akan memberikan rekomendasi upaya yang mengharapakan kolaborasi perusahaan dan pemangku kepentingan untuk menciptakan masa depan yang berkelanjutan, bertanggung jawab, dan relevan dengan komitmen global terhadap perubahan iklim.

METODE

Metode *scoping review* dipilih untuk penelitian ini untuk mengeksplorasi dan memetakan tantangan, peluang, dan upaya yang dapat dilakukan dalam memaksimalkan peran pelaporan keberlanjutan dalam memitigasi perubahan iklim. *Scoping review* menjadi metode yang cocok untuk penelitian dengan topik cukup luas

atau kompleks dan belum banyak diteliti secara mendalam (Waruwu 2023). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menyintesis literatur dalam suatu bidang studi yang dimulai dengan merumuskan pertanyaan penelitian yang jelas mengenai efisiensi publikasi laporan keberlanjutan pada publik.

Scoping review meliputi kerangka yang memiliki tahapan untuk meninjau suatu literatur sehingga dapat mengklasifikasikan literatur yang relevan (Utami et al. 2021). Langkah-langkah ketika penelitian menggunakan *scoping review* adalah mengidentifikasi pertanyaan penelitian, mengidentifikasi faktor yang memengaruhi atau berhubungan dengan permasalahan, dan mengidentifikasi kerelevanan literatur. Pengumpulan data dalam metode *scoping review* dilakukan dengan cara mengumpulkan literatur secara sistematis dari berbagai sumber, baik literatur elektronik, hasil penelitian, maupun jurnal ilmiah (Utami et al. 2021). Peneliti mengumpulkan literatur tentang *Sustainability Reporting* dan implementasinya dalam menghadapi perubahan iklim yang ekstrem. Selain itu, peneliti juga mencari jurnal yang berkaitan tentang tantangan, peluang, serta upaya yang dapat dilakukan baik dari perusahaan, masyarakat, maupun pemerintah dalam memaksimalkan peran laporan keberlanjutan terhadap isu sosial dan lingkungan.

Untuk memudahkan proses pengumpulan data, penulis menggunakan kata kunci yang relevan seperti "Peran *Sustainability Reporting* menghadapi Perubahan Iklim" dan dicari berdasarkan tren penerapannya. Pencarian literatur dilakukan di basis data utama yaitu Google Scholar dan Emerald Insight untuk memastikan bahwa artikel yang akan dianalisis memenuhi standar kualitas tinggi, sehingga informasi yang dihasilkan dalam penelitian ini juga berkualitas. Kriteria inklusif yang digunakan mencakup artikel yang dipublikasikan dalam jurnal akademik, konferensi, serta laporan industri yang berfokus pada penerapan laporan berkelanjutan pada perusahaan dengan rentang waktu publikasi dari tahun 2019 hingga tahun 2024 dengan bahasa Indonesia dan Inggris. Artikel yang tidak relevan, tidak tersedia, dan tidak melalui proses *peer-review* akan dikecualikan.

Setelah pengumpulan literatur dilakukan, proses seleksi dilakukan dengan membaca judul dan abstrak yang terkait dengan topik penelitian dilanjutkan dengan membaca teks penuh untuk memberikan gambaran identifikasi lebih jauh. Informasi kunci mengenai data peran *Sustainability Reporting* terkait faktor tantangan, peluang, dan strategi implementasi akan diekstrak secara sistematis untuk kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi kategori yang relevan terhadap tema utama. Peneliti telah menyusun sejumlah pedoman yang dijabarkan pada Tabel 1 untuk mempermudah ulasan *scoping review*.

Tabel 1. Pedoman Penelitian

Ruang Lingkup	Sumber Data	Informasi yang Digunakan
Durasi review: 1 hari	Database elektronik:	- Judul
Bahasa: Inggris dan Indonesia	Google Scholar dan Emerald Insight	- Nama penulis
Lokasi penelitian: Seluruh Negara di Dunia		- Tahun publikasi
		- Nama jurnal
		- Penerbit
		- Pendekatan penelitian
		- Cara pengumpulan data
		- Hasil penelitian

Sumber: Diolah Penulis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kerangka panduan penelitian yang telah ditetapkan, peneliti dapat menyaring kriteria tertentu yang relevan untuk digunakan dalam menggambarkan analisis terstruktur, relevan dengan topik, serta sesuai dengan ruang lingkup penelitian. Penulis menemukan sumber yang mencukupi untuk mencari artikel dari jurnal yang

terindeks di Google Scholar dan Emerald Insight terkait kata kunci "Peran *Sustainability Reporting* menghadapi Perubahan Iklim". Proses pencarian literatur jurnal dan artikel ini diilustrasikan pada Tabel 2.

Basis Data	Jumlah Artikel
Google Scholar	10
Emerald Insight	7

Sumber: Diolah Penulis

Setelah melalui proses penyaringan literatur, diperoleh 17 literatur yang memenuhi kriteria untuk dijadikan objek tinjauan *scoping* penelitian. Literatur yang terpilih merupakan artikel yang diterbitkan dalam rentang waktu 2019 hingga 2024 dengan judul yang secara langsung maupun tidak langsung terkait dengan kata kunci "Peran *Sustainability Reporting* menghadapi Perubahan Iklim". Literatur yang dimaksud diuraikan dalam Tabel 3.

No.	Judul Artikel	Tahun Terbit
1.	Praktek Pelaporan Keberlanjutan Di Indonesia: Sebuah Telaah Kritis Atas Literatur Terdahulu	2024
2.	<i>Corporate Board, Assurance and Sustainability Reporting Practices: A Focus on Selected African Countries</i>	2024
3.	<i>Beyond Apples and Oranges: Unraveling the Complexity in Corporate Sustainability Reporting</i>	2024
4.	<i>The Evolution of Sustainability Accounting and Reporting in The United States: Applications of the Ecological Anthropology and Industrial Ecology Frameworks</i>	2024
5.	<i>Sustainability Reporting in Spanish Public Hospitals: Has It Become an Institutionalized Norm Among these Organizations?</i>	2024
6.	<i>The Demand for Reporting Environmental Sustainability and Social Responsibility: Insight from Saudi Arabia Corporate Reports</i>	2024
7.	<i>Exploring The Impact of Digital Knowledge, Integration and Performance on Sustainable Accounting, Reporting and Assurance</i>	2024
8.	<i>Factors Influencing the Digitalization of Sustainability Accounting, Reporting And Disclosure: A Systematic Literature Review</i>	2024
9.	Akuntansi Berkelanjutan: Implementasi Standar Pelaporan Keberlanjutan Dalam Praktik Bisnis CV. Utami	2023
10.	Analisis Pengaruh Pelaporan Keberlanjutan Terhadap Kinerja Dan Nilai Perusahaan	2023
11.	Pengungkapan Perubahan Iklim: Faktor Penentu Dan Konsekuensinya Terhadap Nilai Perusahaan	2022
12.	Determinan Pengungkapan Laporan Berkelanjutan	2021
13.	<i>Mandatory CSR and Sustainability Reporting: Economic Analysis and Literature Review</i>	2021
14.	<i>Sustainability Reporting</i> di Indonesia: Peran, Tantangan, dan Dilema Dibalik Penerapannya	2020

No.	Judul Artikel	Tahun Terbit
15.	Pengaruh Keterlibatan Pemangku Kepentingan Terhadap Pengungkapan Laporan Keberlanjutan Berdasarkan <i>Global Reporting Initiative (GRI) G4</i>	2020
16.	Penerapan Standar GRI Dalam Laporan Keberlanjutan di Indonesia: Sebuah Evaluasi	2019
17.	Relevansi Nilai Laporan Keberlanjutan di Indonesia	2019

Sumber: Diolah Penulis

Sebagian besar artikel yang dijadikan sumber dalam penelitian diterbitkan di tahun 2024. Hal ini dapat memperlihatkan bahwa pelaporan keberlanjutan menjadi isu penelitian yang menarik pada saat ini. Selanjutnya, peneliti mengkaji pendekatan yang digunakan dalam setiap artikel. Berdasarkan Tabel 4, terdapat pemetaan pendekatan metode penelitian dalam setiap artikel.

Tabel 4. Pemetaan Pendekatan Metode Penelitian Data Literatur

Pendekatan	Jumlah Artikel
Kuantitatif	7
Kualitatif	10
Total	17

Sumber: Diolah Penulis

Setelah ditelaah lebih lanjut, metode pengumpulan data yang digunakan dari artikel terpilih sebagian besar menggunakan data sekunder melalui analisis deskriptif untuk menggali sumber informasi utama.

Tabel 5. Metode Pengumpulan Data

Jenis Metode	Jumlah Artikel
Data primer	2
Data sekunder	15
Total	17

Sumber: Diolah Penulis

Berdasarkan literatur yang telah ditelaah, *Sustainability Reporting* terbukti memainkan peran yang signifikan dalam mendorong perusahaan untuk berkomitmen mencapai *Net Zero Emission*. Sebagai suatu proses yang terus berkembang, pelaporan keberlanjutan kini telah bertransformasi menjadi alat yang lebih strategis dan komprehensif dalam mendukung tujuan keberlanjutan perusahaan, termasuk pengurangan emisi karbon. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Agustina dan Pradesa (2024), pelaporan keberlanjutan berperan dalam mencapai tujuan bisnis berkelanjutan dengan menginformasikan para pemangku kepentingan mengenai dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas perusahaan.

Laporan keberlanjutan memberikan perusahaan sebuah platform untuk mengomunikasikan komitmen dalam upaya mengurangi emisi karbon dan mengadopsi praktik ramah lingkungan. Laporan ini berfungsi untuk memberikan gambaran menyeluruh kepada pemangku kepentingan internal dan eksternal mengenai posisi dan aktivitas perusahaan dalam hal pengelolaan dampak terhadap lingkungan. Dengan adanya laporan keberlanjutan yang transparan, perusahaan juga dapat menjelaskan bagaimana mereka mengintegrasikan strategi keberlanjutan ke dalam operasi sehari-hari. Hal ini memberikan pemangku kepentingan keyakinan bahwa perusahaan tidak

hanya fokus pada pencapaian keuntungan finansial, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan sosial dalam jangka panjang.

Agustina dan Pradesa (2024) juga menjelaskan bahwa perusahaan yang secara aktif menyusun dan mempublikasikan *Sustainability Reporting* lebih cenderung memiliki komitmen yang lebih kuat untuk mencapai *Net Zero Emission*. Laporan ini tidak hanya menjadi sarana untuk mengungkapkan kemajuan yang telah dicapai, tetapi juga menjadi mekanisme yang mendorong perusahaan untuk menetapkan target pengurangan emisi yang lebih ambisius dan lebih terukur. Dengan mengikuti standar internasional seperti *Global Reporting Initiative* (GRI) dan *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), perusahaan dapat melaporkan kemajuan mereka dalam pengurangan emisi secara sistematis. Ini memfasilitasi keterlibatan yang lebih baik dari pemangku kepentingan, yang semakin menuntut transparansi terkait bagaimana perusahaan mengelola dampak perubahan iklim.

Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Dayan (2020), kehadiran *Sustainability Reporting* memberikan kontribusi dalam berkelanjutan dengan berbagai cara. Pelaporan keberlanjutan juga mendorong perusahaan untuk meningkatkan efisiensi sumber daya dan mengurangi pemborosan. Pengungkapan informasi tersebut akan berkontribusi pada pengurangan pemborosan sumber daya yang bersifat terbatas dan *non-renewable*, yang pada akhirnya dapat meningkatkan produk domestik bruto (PDB) dan mengurangi jejak karbon perusahaan. Selain itu, pelaporan keberlanjutan mendorong perusahaan untuk melaporkan upaya mereka dalam restorasi lingkungan, seperti penanaman kembali hutan dan pengelolaan limbah, yang berkontribusi pada keberlanjutan sumber daya alam dan pengurangan dampak kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas industri. Dengan demikian, pelaporan keberlanjutan bukan hanya berfungsi untuk memenuhi kewajiban transparansi, tetapi juga sebagai pendorong utama untuk mencapai *Net Zero Emission*.

Keberadaan *Sustainability Reporting* pada akhirnya akan memberikan kontribusi besar dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan dengan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Dalam laporan keberlanjutan, perusahaan menunjukkan transparansi dan kesetaraan dalam lingkungan kerja. Prinsip keadilan yang diterapkan dalam laporan keberlanjutan tersebut dapat berkontribusi pada pengurangan ketidakmerataan pendapatan secara lebih luas dengan mendukung inklusi sosial yang pada gilirannya dapat memperbaiki kualitas hidup masyarakat. Melalui transparansi dalam pengungkapan dan penerapan prinsip *triple bottom line*, perusahaan dapat menciptakan iklim usaha yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan dan sosial, yang pada gilirannya akan mempercepat pencapaian tujuan *Net Zero Emission*.

Dilihat dari sudut pandang lain, Penelitian yang dilakukan di Arab Saudi oleh (Al-Adeem 2024) menunjukkan bahwa *Sustainability Reporting* (SR) memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung komitmen *Net Zero Emission* terutama dalam mendorong partisipasi sektor swasta dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Di Arab Saudi, *Sustainability Reporting* berperan dalam memperbaiki citra perusahaan dengan menunjukkan bahwa fokus perusahaan tidak hanya pada profitabilitas tetapi juga pada dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkan yang sejalan dengan tuntutan masyarakat dan regulator terhadap keberlanjutan. Lebih lanjut, peran laporan tersebut juga mendorong hubungan masyarakat yang positif, terutama dalam hal tanggung jawab sosial perusahaan dan keberlanjutan lingkungan. Perusahaan juga terpengaruh oleh tanggung jawab sosial yang mendorong pengungkapan sukarela dalam upaya pengurangan emisi dan dampak lingkungan. Penerapan etika bisnis Islam yang mengutamakan kesejahteraan sosial dan lingkungan, serta memperkuat nilai-nilai sosial dan kepedulian terhadap bumi mendorong pengungkapan laporan keberlanjutan perusahaan. Hal ini menunjukkan pengungkapan keberlanjutan lingkungan berperan untuk menunjukkan komitmen perusahaan terhadap nilai-nilai sosial dan etika, yang

diharapkan sejalan dengan prinsip-prinsip Islam salah satunya dengan konsep *Ummah* (komunitas yang peduli) dalam membangun masyarakat yang lebih baik dalam rangka mendukung pencapaian *Net Zero Emission*.

Implementasi pelaporan keberlanjutan bukanlah hal mudah untuk diimplementasikan secara menyeluruh. Terdapat tantangan dan permasalahan yang timbul dalam proses implementasinya dalam menghadapi isu perubahan iklim yang kian memanas. Salah satu tantangan yang dihadapi yaitu terkait dengan kurangnya standar pelaporan yang seragam (Hidayah et al. 2023). Perusahaan sering kali mengalami kesulitan pengimplementasi standar dengan laporan yang akan dirilis karena perbedaan metodologi dan interpretasi yang cenderung bersifat subjektif. Meskipun standar dan peroman internasional sudah ditetapkan seperti *Global Reporting Initiative* (GRI) dan *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD). Hal ini tentu saja berdampak pada ketidakakuratan dalam laporan yang disajikan dan kesulitan dalam melakukan perbandingan antar perusahaan. Pada negara berkembang, perusahaan cenderung masih kurang memahami pentingnya pelaporan keberlanjutan dikarenakan keterbatasan sumber daya untuk mengimplementasikan praktik pelaporan yang memadai.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Dayan 2020) memaparkan bahwa regulasi yang belum spesifik tersebut menyebabkan keterbatasan dalam pemberian sanksi kepada perusahaan yang melanggar. Dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 51 Tahun 2017, sanksi yang dikenakan atas pelanggaran dalam pelaporan SR hanya berupa sanksi administratif, seperti teguran atau peringatan tertulis. Padahal, dampak lingkungan dari pelanggaran yang ditimbulkan sektor-sektor yang sangat sensitif seperti sektor energi atau manufaktur menimbulkan dampak material yang besar. Oleh karena itu, perlu adanya pembaruan dalam regulasi yang mengatur sanksi moneter yang lebih tegas sehingga dapat mendorong perusahaan untuk tidak hanya memenuhi kewajiban pelaporan, tetapi juga mengambil tindakan nyata dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Keterbatasan data dan alat pengukuran dampak lingkungan juga menjadi hambatan dalam penerapan pelaporan keberlanjutan (Agustina dan Pradesa 2024). Beberapa perusahaan mengalami kesulitan mengukur emisi karbon mereka secara akurat atau tidak memiliki sistem yang dapat memantau dan melaporkan data terkait pengurangan emisi dalam skala yang cukup besar. Selain itu, biaya tinggi untuk mengumpulkan data yang diperlukan dan untuk mengimplementasikan sistem pelaporan yang sesuai juga menjadi hambatan bagi banyak perusahaan. Hasil penelitian dari Andrades et al. (2024) menekankan bahwa komitmen perusahaan memainkan peran penting dalam upaya perusahaan untuk melakukan mitigasi perubahan iklim. Motivasi internal terkait dengan perubahan struktural dalam operasional perusahaan sering kali tidak direncanakan secara maksimal. Banyak perusahaan cenderung hanya melakukan pelaporan untuk memenuhi kewajiban regulasi atau untuk menjaga citra tanpa benar-benar melaksanakan tindakan yang berdampak besar terhadap pengurangan emisi karbon secara signifikan.

Studi yang telah dilakukan Christensen et al. (2021) di Amerika Serikat masih menunjukkan bahwa penerapan pelaporan keberlanjutan masih menemukan tantangan. Permasalahan ini berkaitan dengan kesulitan yang dihadapi perusahaan dalam memisahkan dampak pelaporan CSR dari aktivitas bisnis yang mendasarinya terutama ketika pelaporan tersebut bersifat sukarela. Peraturan sekuritas AS juga membatasi pengungkapan informasi yang relevan bagi pasar modal, sementara fokus utama dari pelaporan keberlanjutan sering kali lebih berorientasi pada pemangku kepentingan selain investor, seperti masyarakat atau regulator (Trihatmoko et al. 2020). Hal ini mengarah pada adanya seleksi ganda bahwa laporan keberlanjutan lebih menunjukkan hasil yang positif dibandingkan dengan laporan keuangan yang wajib dibuat perusahaan.

Tantangan lainnya adalah terkait bagaimana pelaporan berkelanjutan yang diwajibkan dapat mengurangi asimetris informasi, menghasilkan *spillover* positif bagi pemangku kepentingan di luar pasar modal tradisional, serta mendorong perusahaan untuk benar-benar mengurangi emisi karbon dan meningkatkan keberlanjutan (Valentinetti & Rea 2024). Meskipun ada tantangan yang harus dihadapi, pelaporan keberlanjutan juga membawa peluang yang signifikan bagi perusahaan dalam mencapai tujuan keberlanjutan dari perusahaan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi bagaimana pengungkapan aspek keberlanjutan baik sukarela maupun diwajibkan agar dapat memengaruhi keputusan pemangku kepentingan yang lebih luas dan mendorong aksi nyata dalam mitigasi perubahan iklim.

Dengan keterbatasan dan tantangan yang dihadapi, implementasi *Sustainability Reporting* secara menyeluruh bukan hal mustahil untuk dilakukan. Untuk itu, peluang dan waktu yang tepat dapat menjadi pertimbangan perbaikan sistem pelaporan berkelanjutan yang belum dimaksimalkan. *Sustainability reporting* memainkan peran penting untuk menuju *Net Zero Emission* global sehingga seluruh dunia harus dapat meningkatkan kualitas pelaporan ini dengan memanfaatkan peluang yang ada. Menurut (Christensen et al. 2021) salah satu peluang yang dapat dimanfaatkan yaitu dengan penerapan *framework* dengan implementasi yang lebih spesifik terkait dengan standar pelaporan global yang diakui seperti *Global Reporting Initiative (GRI)*, *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)*, dan *Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)*. Namun, perlu diperhatikan bahwa peluang ini dapat dimanfaatkan jika perusahaan lebih fokus pada penyesuaian standar sehingga dapat diterapkan secara lebih spesifik sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan masing-masing sektor. Hal ini akan membantu perusahaan karena standar yang diterapkan lebih relevan dan aplikatif dalam mendorong pencapaian *Net Zero Emission* secara efektif. Selain itu, dibutuhkan peningkatan kolaborasi antar perusahaan, pemerintah, dan lembaga pembuat kebijakan untuk menyelaraskan standar pelaporan yang dapat digunakan oleh semua pihak dalam mencapai *Net Zero Emission* secara lebih efektif (Hedley et al. 2024).

Langkah penting seperti integrasi antara laporan keuangan, laporan keberlanjutan, dan strategi bisnis adalah keputusan terbaik yang dapat dilakukan guna memastikan bahwa pelaporan tidak hanya menjadi dokumen terpisah, tetapi bagian yang tidak terpisahkan dari perencanaan dan pengambilan keputusan jangka panjang (Jalal 2023). Integrasi ini dapat didukung dengan penggunaan teknologi canggih sehingga memberikan peluang besar dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengumpulan dan pelaporan data keberlanjutan. Teknologi seperti *blockchain* dapat digunakan untuk verifikasi data emisi secara *real-time* sehingga meningkatkan kredibilitas laporan perusahaan. Keberadaan *Artificial Intelligence (AI)* juga dapat membantu dalam analitik data besar untuk memahami pola emisi dan memperkirakan dampaknya di masa depan (De Silva et al. 2024). Dengan teknologi ini, perusahaan dapat mengidentifikasi peluang untuk mengurangi emisi dan membuat keputusan yang lebih cerdas terkait pengelolaan keberlanjutan. Keterlibatan pemangku kepentingan juga penting dalam peningkatan kualitas laporan keuangan karena akan memberikan umpan balik terhadap upaya perusahaan berperan aktif dalam program keberlanjutan.

Berbagai rekomendasi dapat diterapkan untuk memanfaatkan peluang yang ada guna meningkatkan kuantitas dan kualitas *Sustainability Reporting* di Indonesia. Dari perspektif perusahaan, dapat ditetapkan metrik yang relevan dan terukur, seperti emisi gas rumah kaca, penggunaan energi, pengelolaan limbah, serta efisiensi penggunaan sumber daya alam (Kuswanto, 2019). Perusahaan juga dapat melakukan pengukuran yang komprehensif mencakup ruang lingkup yang terpisah tiap itemnya seperti *Scope 1* (emisi langsung dari operasional), *Scope 2* (emisi tidak langsung dari pembelian energi), dan *Scope 3* (emisi tidak langsung dari rantai pasok). Dengan pengukuran yang lebih

luas dan terperinci, perusahaan dapat memahami dampak mereka secara menyeluruh dan merencanakan langkah-langkah pengurangan emisi yang lebih efektif.

Perusahaan juga dapat menetapkan target pengurangan emisi yang ambisius dan realistis melalui penyusunan rencana aksi yang jelas yang disusun dalam strategi jangka pendek, menengah, hingga panjang yang dapat diukur serta dievaluasi ke depannya (Pratama dan Wijayanti 2022). Prinsip transparan juga harus diterapkan dalam pengungkapan program keberlanjutan termasuk tantangan yang dihadapi. Untuk memastikan keakuratan dan kredibilitas data yang disajikan dalam laporan, perusahaan perlu melakukan verifikasi independen terhadap laporan keberlanjutan sebagai jaminan bahwa data yang disajikan dalam laporan keberlanjutan telah diverifikasi secara objektif bagi para pemangku kepentingan.

Di sisi lain, Sisaye dan Birnberg (2024) mengungkapkan bahwa pemerintah dan regulator memiliki peran penting dalam menetapkan peraturan yang lebih ketat mengenai pengungkapan emisi karbon dan dampak lingkungan lainnya, serta memberikan insentif fiskal untuk perusahaan yang berkomitmen pada dekarbonisasi. Selain itu, pemerintah perlu menekankan regulasi terkait pelaporan keberlanjutan dengan menambahkan sanksi yang lebih tegas, termasuk sanksi moneter, untuk memastikan akuntabilitas perusahaan dalam mencapai *Net Zero Emission*. Lembaga pengawasan independen seperti akuntan publik juga harus terlibat dalam verifikasi data emisi untuk memastikan transparansi dan keakuratan laporan. Kolaborasi antara perusahaan, pemerintah, dan lembaga pengawasan ini akan memastikan bahwa data yang disajikan dalam laporan keberlanjutan dapat dipertanggungjawabkan, serta dapat mendorong komitmen perusahaan terhadap pengurangan emisi karbon secara efektif.

Selain itu, upaya perbaikan ini bisa didorong oleh peran maksimal dari investor, organisasi non-pemerintah (NGO), dan masyarakat sipil. Investor harus memprioritaskan perusahaan yang melaporkan emisi karbon secara transparan dan memenuhi standar keberlanjutan dengan memberikan insentif finansial bagi perusahaan yang aktif dalam dekarbonisasi. Selanjutnya, bagi NGO dan masyarakat sipil dapat menjalankan peran sebagai pemantau independen yang memberikan umpan balik objektif tentang laporan keberlanjutan dan mengedukasi masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan dalam pengambilan keputusan konsumen (Setiawan dan Johannes 2024). Dengan peningkatan kesadaran dan partisipasi dari berbagai pemangku kepentingan, perusahaan akan lebih terdorong untuk melakukan transformasi menuju ekonomi rendah karbon dan lebih bertanggung jawab dalam mencapai *Net Zero Emission*.

SIMPULAN

Perubahan iklim menjadi tantangan global yang dapat diatasi dengan pendekatan baru dalam bisnis, salah satunya melalui *Sustainability Reporting*. Pelaporan berperan penting dalam mendorong perusahaan mencapai *Net Zero Emission* dengan memberikan transparansi terhadap dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan. Akan tetapi, implementasi *Sustainability Reporting* (SR) untuk mitigasi perubahan iklim menghadapi tantangan signifikan, seperti kurangnya standar pelaporan yang seragam, pemahaman yang terbatas, dan keterbatasan sumber daya. Banyak perusahaan yang hanya melakukan pelaporan untuk memenuhi kewajiban regulasi atau menjaga citra, tanpa melakukan tindakan nyata yang berdampak signifikan terhadap pengurangan emisi karbon, sehingga mengurangi efektivitas pelaporan tersebut. Berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas *Sustainability Reporting* dalam pencapaian *Net Zero Emission* dapat dilakukan melalui kolaborasi antara perusahaan, pemerintah, dan lembaga independen.

Penelitian ini terbatas pada analisis yang kurang mendalam akibat metode *scoping review*, subjektivitas data sekunder, serta keterbatasan publikasi dan *database* yang digunakan. Penelitian berikutnya diharapkan menggunakan triangulasi, data primer

melalui wawancara, serta memperluas literatur untuk mendalami transparansi pelaporan pada industri tertentu. Hasil penelitian ini diharapkan membantu perusahaan meningkatkan *Sustainability Reporting*, pemerintah menetapkan regulasi yang tegas, dan masyarakat berperan sebagai pengawas independen dalam isu lingkungan dan sosial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Agus Bandiyono, selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan selama proses penyusunan penelitian ini. Penulis juga berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang membantu kelancaran penelitian ini. Penelitian ini menggunakan berbagai literatur yang diperoleh melalui platform Google Scholar dan Emerald, yang menjadi sumber utama dalam mendukung kajian teoritis dan analisis yang dilakukan.

KONTRIBUSI AUTHOR

Penelitian ini merupakan hasil kerja sama antara Komang Trisna Ayu Laskari, sebagai penulis utama dan mahasiswa program studi Akuntansi Sektor Publik, dengan Agus Bandiyono yang berperan sebagai pembimbing utama. Penulis bertanggung jawab atas keseluruhan proses penelitian, termasuk pengumpulan data, analisis, dan penulisan naskah, sedangkan dosen pembimbing memberikan arahan, koreksi, dan masukan berharga selama penyusunan penelitian.

PENDANAAN

Penelitian ini tidak menerima dan menggunakan dukungan pendanaan eksternal dari pihak mana pun.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam pelaksanaan penelitian ini. Seluruh proses penelitian, mulai dari desain, pengumpulan, analisis data, hingga penulisan naskah, dilakukan secara independen tanpa pengaruh dari pihak mana pun. Pemberi dana tidak memiliki peran dalam penelitian ini karena penelitian ini dilakukan tanpa dukungan pendanaan eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I., & Pradesa, H. A. (2024). Praktek Pelaporan Keberlanjutan Di Indonesia: Sebuah Telaah Kritis Atas Literatur Terdahulu. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Akuntansi Dan Perpajakan (Jemap)*, 7(1), 24–46. <https://doi.org/10.24167/jemap.v7i1.10947>
- Al-Adeem, K. R. (2024). The demand for reporting environmental sustainability and social responsibility: insight from Saudi Arabia corporate reports. *Journal of Ethics in Entrepreneurship and Technology*, 4(1), 73–99. <https://doi.org/10.1108/JEET-06-2024-0013>
- Andrades, J., Larrán Jorge, M., Muriel, M. J., & Calzado, M. Y. (2024). Sustainability reporting in Spanish public hospitals: has it become an institutionalized norm among these organizations? *Qualitative Research in Accounting and Management*, 21(4), 369–395. <https://doi.org/10.1108/QRAM-10-2021-0190>
- Astari, T. A., & Sari, N. (2023). ANALISIS PENGARUH PELAPORAN KEBERLANJUTAN TERHADAP KINERJA DAN NILAI PERUSAHAAN. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 28(2), 173–182. <https://doi.org/10.23960/jak.v28i2.1071>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Neraca Arus Energi dan Neraca Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia 2018-2022* (Vol. 4). Badan Pusat Statistik (BPS).

- Christensen, H. B., Hail, L., & Leuz, C. (2021). Mandatory CSR and sustainability reporting: economic analysis and literature review. *Review of Accounting Studies*, 26(3), 1176–1248. <https://doi.org/10.1007/s11142-021-09609-5>
- Dayan, D. W. (2020). Sustainability Reporting di Indonesia: Peran, Tantangan, dan Dilema dibalik Penerapannya. *ResearchGate*.
- De Silva, P., Gunarathne, N., & Kumar, S. (2024). Exploring the impact of digital knowledge, integration and performance on sustainable accounting, reporting and assurance. In *Meditari Accountancy Research*. Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2024-2383>
- Gautama, B., Mahandito, T., & Salsabila, D. (2023). AKUNTANSI BERKELANJUTAN PADA UMKM: PEMAHAMAN ATAS LAPORAN KEBERLANJUTAN. *Jurnal Riset Akuntansi Aksioma*, 22(2), 256–269. <https://doi.org/10.29303/aksioma.v22i2.244>
- Ghufroni, A., & Sisdianto, E. (2024). MENINGKATKAN REPUTASI PERUSAHAAN MELALUI ETIKA BISNIS DAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jemba.v1i4.505>
- Hedley, T., Porco, B., Keiningham, T. L., Aksoy, L., Statuto, L. A., & Amin, M. (2024). Beyond apples and oranges: unraveling the complexity in corporate sustainability reporting. *Journal of Service Management*, 35(4), 512–524. <https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2023-0505>
- Hidayah, N. R., Susena, K. C., & Tarigan, H. P. (2023). Akuntansi Berkelanjutan: Implementasi Standar Pelaporan Keberlanjutan dalam Praktik Bisnis CV. Utami. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 11(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/ekombis.v11i2.4933>
- Jalal. (2023). *Tantangan Membangun Pelaporan Keberlanjutan Perusahaan*. Social Investment Indonesia.
- Jannah, A., & Efendi, D. (2023). PENGARUH PROFITABILITAS DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP PENGUNGKAPAN SUSTAINABILITY REPORT. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*.
- Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG). (2017). *Survey of Corporate Responsibility Reporting*.
- Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG). (2022). *Survey of Corporate Responsibility Reporting*.
- Kuswanto, R. (2019). PENERAPAN STANDAR GRI DALAM LAPORAN KEBERLANJUTAN DI INDONESIA: SEBUAH EVALUASI. *Jurnal Bina Akuntansi*, 6(2), 1–21.
- Pamungkas, A. C., & Risman, A. (2024). Literature Review: Manajemen Risiko Environmental, Social, and Governance (Esg) Dalam Bisnis Berkelanjutan. *Jurnal Doktor Manajemen*, 7(2).
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 51 Tahun 2017 (2017).
- Pratama, H., & Wijayanti, R. (2022). PENGUNGKAPAN PERUBAHAN IKLIM: FAKTOR PENENTU DAN KONSEKUENSINYA TERHADAP NILAI PERUSAHAAN. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 10. <https://doi.org/https://doi.org/10.34308/eqien.v10i1.562>
- Setiawan, I., & Johannes, A. (2024). *Pengawasan Pemerintah dalam Ulasan Teori dan Praktek*.
- Siagian, H. (2023, September 26). *Pemanasan Global, Penyebab, Dampak, dan Cara Menyikapi serta Menanggulangnya Hendra Fridolin Ananda Sudater Siagian Selasa, 26 September 2023 | 611010 kali*. Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Sisaye, S., & Birnberg, J. G. (2024). The evolution of sustainability accounting and reporting in the United States: applications of the ecological anthropology and industrial ecology frameworks. *Journal of Business and Socio-Economic Development*. <https://doi.org/10.1108/jbsed-03-2023-0020>
- Trihatmoko, H., Ningsih, S., & Mubaraq, M. (2020). Standalone Report, Assurance Report, GRI Reporting Framework dan Kualitas Pengungkapan Sustainability

- Report. *Keberlanjutan : Jurnal Manajemen Dan Jurnal Akuntansi*, 5(2), 142–156.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32493/keberlanjutan.v5i2.y2020.p142-156>
- Utami, M., Jahat, A., & Zulkifli. (2021). Tinjauan Scoping Review dan Studi Kasus. *RADIAL*.
- Valentinetti, D., & Rea, M. A. (2024). Factors influencing the digitalization of sustainability accounting, reporting and disclosure: a systematic literature review. In *Meditari Accountancy Research*. Emerald Publishing.
<https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2024-2385>
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.6187>