Jurnal Akuntansi dan Bisnis (Akuntansi) Vol 5, No.1, Mei 2025, pp. 285 - 295
p-ISSN : 2808-9022 (print)
e-ISSN : 2798-1789 (online)
http://journal.politeknik-pratama.ac.id/index.php/JIAB ■ page 285

ANALISIS DAMPAK UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP BIAYA LINGKUNGAN DAN EMISI KARBON

(Left, Times New Roman 14, max **10 words** in English/indonesia)

Si Made Ngurah Purnaman[1], Andi Muhammad Fuad Ramadhan,[2], Taufan Sufatriansa Awal[3]
[1]Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Halu Oleo
Jln H.E.A Mokodompit - Kampus Baru, e-mail: madenp@uho.ac.id
[2]Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Halu Oleo
Jln H.E.A Mokodompit - Kampus Baru, e-mail: andimuhammad.fuadramadhan@gmail.com
[3]Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Halu Oleo
Jln H.E.A Mokodompit - Kampus Baru, e-mail: taufansufatriansa23@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 19 May 2025
Received in revised form 27 May 2025
Accepted 28 May 2025
Available online 31 May 2025

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of accounting and business factors on firm performance. Using quantitative methods and secondary data from the company's financial statements, this study examines the relationship between variables such as liquidity, profitability, and capital structure on firm value. The results of the analysis show that profitability and capital structure have a significant effect on increasing firm value, while liquidity does not have a significant impact. This suggests that firms should prioritize improving profitability and optimizing capital structure to enhance their market value. Furthermore, the study discusses how effective financial management practices, including maintaining an optimal balance between debt and equity, contribute to sustainable growth. In addition, this study highlights the importance of transparency and accountability in financial reporting as a supporting factor for business success, which can build investor confidence and improve corporate governance. Thus, this study contributes to the development of accounting and business science and becomes a reference for practitioners and academics in understanding the dynamics of company performance.
Keywords: Company size, environmental cost, carbon emission .

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor akuntansi dan bisnis terhadap kinerja perusahaan. Dengan menggunakan metode kuantitatif dan data sekunder dari laporan keuangan perusahaan, penelitian ini mengkaji hubungan antara variabel seperti likuiditas, profitabilitas, dan struktur modal terhadap nilai perusahaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa profitabilitas dan struktur modal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan nilai perusahaan, sedangkan likuiditas tidak berdampak signifikan. Ini menunjukkan bahwa perusahaan harus memprioritaskan peningkatan profitabilitas dan mengoptimalkan struktur modal untuk meningkatkan nilai pasar mereka. Selanjutnya, penelitian ini membahas bagaimana praktik manajemen keuangan yang efektif, termasuk menjaga keseimbangan optimal antara utang dan ekuitas, berkontribusi pada pertumbuhan yang berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini menyoroti pentingnya transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan keuangan sebagai faktor pendukung keberhasilan bisnis, yang dapat membangun kepercayaan investor dan meningkatkan tata kelola perusahaan. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan ilmu

Received May 19,, 2025; Revised May 27, 2025; Accepted May 28, 2025

akuntansi dan bisnis serta menjadi acuan bagi praktisi dan akademisi dalam memahami dinamika kinerja perusahaan.
Kata kunci: Ukuran perusahaan, biaya lingkungan, emisi karbon

1. PENDAHULUAN

Industri logam dan pertambangan merupakan sektor strategis yang berperan penting dalam perekonomian nasional maupun global. Aktivitas dalam industri ini menyediakan bahan baku utama untuk berbagai sektor industri lainnya, namun disisi lain juga menimbulkan dampak lingkungan yang signifikan. Dampak tersebut meliputi kerusakan lahan, pencemaran air dan udara, serta emisi gas rumah kaca, khususnya karbon dioksida (CO2). Oleh karena itu, pengelolaan biaya lingkungan dan pengungkapan emisi karbon menjadi aspek yang sangat penting untuk diperhatikan oleh perusahaan di sektor ini (Amaliya & Burhany, 2022)

.Biaya lingkungan merupakan biaya yang muncul akibat aktivitas perusahaan yang berkaitan dengan perlindungan dan perbaikan lingkungan. Menurut Hansen & Mowen, (2009), biaya lingkungan mencakup biaya pencegahan, deteksi, perbaikan, dan biaya kegagalan baik internal maupun eksternal yang berhubungan dengan kualitas lingkungan. Dalam konteks industri pertambangan, biaya lingkungan meliputi pengeluaran untuk reklamasi lahan, pengelolaan limbah, pengurangan emisi, serta upaya konservasi lainnya. Pengelolaan biaya lingkungan yang efektif tidak hanya membantu perusahaan memenuhi regulasi dan tanggung jawab sosial, tetapi juga berkontribusi pada keberlanjutan usaha dan reputasi perusahaan.

Selain itu, pengungkapan emisi karbon menjadi bagian penting dari transparansi perusahaan kepada pemangku kepentingan, seperti investor, pemerintah, dan masyarakat (Bahriansyah & Ginting, 2022). Pengungkapan ini mencerminkan komitmen perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan dan berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim. Perusahaan dengan ukuran yang lebih besar biasanya memiliki sumber daya yang lebih memadai untuk mengelola biaya lingkungan dan melakukan pelaporan emisi karbon secara komprehensif. Namun, ukuran perusahaan juga dapat mempengaruhi bagaimana biaya lingkungan dialokasikan dan seberapa transparan pengungkapan emisi karbon dilakukan (Alfriansyach & Darmawati, 2024).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengelolaan biaya lingkungan pada perusahaan pertambangan masih beragam dalam efektivitas dan efisiensi pengendalian biaya tersebut. Contohnya, studi komparatif pada PT TIMAH Tbk dan PT Aneka Tambang Tbk mengindikasikan bahwa kedua perusahaan mengalokasikan biaya lingkungan dengan proporsi kecil terhadap total biaya operasional, namun efektivitas pengelolaan biaya lingkungan berbeda antar perusahaan (Amaliya & Burhany, 2022). Hal ini menunjukkan perlunya analisis lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan biaya lingkungan dan pengungkapan emisi karbon, salah satunya adalah ukuran perusahaan.

Ukuran perusahaan merupakan variabel penting dalam studi akuntansi lingkungan karena dapat memengaruhi kapasitas perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan dan melaporkan informasi lingkungan secara transparan (Sari, 2023). Perusahaan besar umumnya memiliki kemampuan finansial dan sumber daya manusia yang lebih untuk mengalokasikan biaya lingkungan dan melakukan pengungkapan emisi karbon secara menyeluruh, sementara perusahaan kecil mungkin menghadapi keterbatasan tersebut. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis bagaimana pengaruh ukuran perusahaan terhadap biaya lingkungan dan pengungkapan emisi karbon pada perusahaan industri logam dan pertambangan (Okterianda et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ukuran perusahaan memberikan dampak terhadap biaya lingkungan dan pengungkapan emisi karbon pada perusahaan industri logam dan pertambangan?". Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh ukuran perusahaan terhadap biaya lingkungan dan pengungkapan emisi karbon pada perusahaan industri logam dan pertambangan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai peran ukuran perusahaan dalam pengelolaan biaya lingkungan dan transparansi pelaporan emisi karbon.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ukuran Perusahaan

Menurut Riyanto (2013), Ukuran Perusahaan adalah besar kecilnya perusahaan dapat dilihat dari besarnya nilai equity, nilai penjualan atau nilai aktiva. Sedangkan menurut Torang (2012), Ukuran organisasi adalah suatu variabel konteks yang mengukur tuntutan pelayanan atau produk Organisasi. Berdasarkan definisi tersebut, maka dapat diketahui bahwa ukuran perusahaan adalah suatu skala yang menentukan besar kecilnya perusahaan yang dapat dilihat dari nilai equity, nilai penjualan, jumlah karyawan, dan nilai total aktiva yang merupakan variabel konteks yang mengukur tuntutan pelayanan atau produk organisasi.

p-ISSN: 2808-9022 e-ISSN: 2798-1789

Klasifikasi ukuran perusahaan menurut Small Business Administration (SBA) dalam (Restuwulan, 2013), yaitu:

Tabel 1. Kriteria Ukuran Perusahaan

Small Business	Employment Size	Asset Size	Sales Size
Family Size	1-4	Under $100.00	$100.00 - $500.00
Small	5-19	$100.00 - $500.00	$500.000 - $1 Million
Medium	20-99	$500.00 - $5 Million	$1 Million - $10 Million
Large	100-499	$5Million - $25 Million	$10 Million - $50 Million

Sumber: Small Business Administration (Restuwulan, 2013)

2.2. Biaya Lingkungan

Biaya lingkungan adalah biaya-biaya yang terjadi karena kualitas lingkungan yang buruk atau kualitas lingkungan yang buruk yang mungkin terjadi. Biaya lingkungan dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori (Hansen & Mowen, 2009): (1) Biaya Pencegahan Lingkungan (Environmental Prevention Costs), yaitu biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk mencegah diproduksinya limbah dan/atau sampah yang dapat merusak lingkungan. (2) Biaya Deteksi Lingkungan (Environmental Detection Cost), adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk menentukan bahwa produk, proses, dan aktivitas lain di perusahaan telah memenuhi standar lingkungan yang berlaku atau tidak.(3) Biaya Kegagalan Internal Lingkungan (Environmental Internal Failure Cost), adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan karena diproduksinya limbah dan sampah, tetapi tidak dibuang ke lingkungan luar. (4) Biaya Kegagalan Eksternal Lingkungan (Environmental External Failure), adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan setelah melepas limbah atau sampah ke dalam lingkungan.

Dalam melihat dan mengukur biaya lingkungan tersebut, perusahaan biasanya melaporkannya dalam Sustainability Report yang disusun sesuai dengan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik, sehingga pelaporan ini menjadi bagian penting dalam transparansi dan akuntabilitas perusahaan terhadap aspek keberlanjutan lingkungan.

2.3. Emisi Karbon

Carbon emission disclosure merupakan pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh perusahaan sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap lingkungan (Liu et al., 2023). Meskipun saat ini pengungkapan ini masih bersifat sukarela, regulasi terkait pengungkapan emisi karbon terus mengalami perkembangan, terutama sejak diterbitkannya Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomis Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional. Pengungkapan emisi karbon termasuk dalam kategori pengungkapan lingkungan yang menjadi bagian dari laporan tambahan perusahaan, sebagaimana diatur dalam PSAK No. 1 (revisi 2009) pada paragraf kedua belas. Dalam ketentuan tersebut, perusahaan diperbolehkan melampirkan laporan mengenai lingkungan hidup secara terpisah dari laporan keuangan dan laporan nilai tambah (value added statement), khususnya bagi industri yang memiliki peran signifikan terhadap lingkungan hidup. Perlu dicatat bahwa laporan tambahan ini tidak termasuk dalam ruang lingkup Standar Akuntansi Keuangan. Untuk menilai pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh perusahaan, informasi tersebut biasanya dapat ditemukan dalam Sustainability Report yang diterbitkan secara berkala oleh perusahaan sebagai bagian dari komitmen transparansi dan keberlanjutan.

2.4. Hubungan Antar Variabel

Hubungan antara ukuran perusahaan dan biaya lingkungan menunjukkan dinamika yang kompleks dalam konteks kinerja keuangan dan tanggung jawab sosial perusahaan (Meiyana & Aisyah, 2019). Ukuran perusahaan, yang biasanya diukur berdasarkan total aset, mencerminkan kapasitas sumber daya yang dimiliki dan kemampuan perusahaan dalam mengelola berbagai aspek operasional, termasuk biaya lingkungan (Mastrandrea et al., 2023). Penelitian menunjukkan bahwa perusahaan dengan ukuran besar cenderung mengalokasikan biaya lingkungan yang lebih besar sebagai bagian dari pelaksanaan Corporate Social Responsibility (CSR), yang dapat berfungsi sebagai investasi jangka panjang untuk meningkatkan reputasi dan kinerja keuangan perusahaan (Wulandhari & Machdar, 2025). Namun, hasil empiris mengenai pengaruh ukuran perusahaan dan biaya lingkungan terhadap kinerja keuangan masih beragam; beberapa studi menemukan bahwa ukuran perusahaan dan biaya lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan (Veradine & Praptoyo, 2024; Aurelia et al., 2022), sementara yang lain menunjukkan pengaruh negatif biaya lingkungan terhadap kinerja keuangan (Lestari, 2023).

Selain itu, ukuran perusahaan juga berperan dalam tingkat pengungkapan CSR, di mana perusahaan besar cenderung melakukan pengungkapan yang lebih luas dan informatif terkait aktivitas lingkungan mereka. Dengan demikian, meskipun perusahaan besar memiliki potensi untuk mengelola biaya lingkungan secara lebih efektif dan berkontribusi pada keberlanjutan, pengaruh langsung biaya lingkungan terhadap kinerja keuangan masih memerlukan kajian lebih mendalam, terutama dengan mempertimbangkan peran mediasi CSR dalam hubungan ini (Gallardo-Vázquez et al., 2019).

Ukuran perusahaan merupakan indikator yang mencerminkan besarnya total aset yang dimiliki oleh suatu perusahaan atau organisasi, yang berfungsi untuk mengorganisasikan berbagai sumber daya dalam rangka memproduksi barang atau jasa untuk diperjualbelikan. Ukuran ini biasanya diukur dapat ditentukan dengan melihat beberapa indikator seperti : (1) Jumlah Karyawan, (2) Total Asset dan (3) Total Penjualan. Perusahaan dengan ukuran besar umumnya memiliki sumber daya yang lebih besar, sehingga tidak hanya fokus pada kepentingan internal perusahaan, tetapi juga memperhatikan kepentingan masyarakat atau stakeholder secara luas. Hal ini tercermin dalam praktik pengungkapan emisi karbon, di mana perusahaan besar cenderung melakukan transparansi terkait dampak lingkungan akibat aktivitas operasionalnya yang besar, sebagai bentuk tanggung jawab sosial dan kesadaran akan pengaruhnya terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar (Dewayani & Ratnadi, 2021).

2.5. Penelitian Terdahulu

Ukuran perusahaan, yang diukur melalui total aset, secara positif berpengaruh terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon, dimana perusahaan besar cenderung mengalokasikan sumber daya lebih banyak untuk memenuhi standar pelaporan keberlanjutan seperti GRI Standards (Zahra & Aryati, 2023) . Studi pada perusahaan pertambangan batu bara di Indonesia mengungkapkan peningkatan kesesuaian pengungkapan emisi karbon dari 31,8% (2020) menjadi 48% (2022), didorong oleh adopsi standar pelaporan yang lebih ketat dan tekanan stakeholder (Pratama, 2024; Teresa, 2022). Di sisi lain, biaya lingkungan yang terkait dengan pengelolaan emisi karbon-seperti penggunaan teknologi ramah lingkungan dan program CSR-menjadi investasi strategis bagi perusahaan besar untuk meningkatkan reputasi, meskipun dampaknya terhadap kinerja keuangan masih diperdebatkan (Bahriansyah et al, 2022). Analisis pada sektor pertambangan logam menunjukkan variasi signifikan dalam praktik pengungkapan, dengan perusahaan seperti PT Vale Indonesia Tbk. mencapai tingkat pengungkapan 61,73% (2020), sementara PT Aneka Tambang Tbk. hanya 26,96% (Teresa, 2022) . Faktor determinan seperti profitabilitas, paparan media, dan tekanan regulasi juga berperan dalam mendorong transparansi lingkungan, meskipun implementasi ekonomi sirkular dan reduksi emisi GRK cakupan 3 (rantai pasok) masih menjadi tantangan utama (Gunawan et al, 2023; Setiadi, 2021) . Dengan demikian, hubungan antara ukuran perusahaan, biaya lingkungan, dan pengungkapan emisi karbon merupakan aspek penting yang mencerminkan komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan dan transparansi lingkungan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi dokumentasi dan analisis data sekunder untuk mengkaji hubungan antara ukuran perusahaan, biaya lingkungan, dan pengungkapan emisi karbon pada perusahaan industri logam dan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Populasi penelitian terdiri dari 39 perusahaan, sedangkan sampel diambil secara purposive sampling dengan kriteria hanya perusahaan yang menerbitkan laporan keberlanjutan (sustainability report), sehingga diperoleh 20 perusahaan sebagai objek pengamatan. Variabel yang dianalisis meliputi ukuran perusahaan yang diukur berdasarkan total aset dan total penjualan, biaya lingkungan yang diukur dari jumlah biaya yang diungkapkan dalam laporan keberlanjutan, serta pengungkapan emisi karbon yang dilihat dari jumlah emisi karbon yang dihasilkan dan intensitas karbonnya. Data dikumpulkan melalui dokumentasi laporan keuangan untuk total aset dan total penjualan, serta laporan keberlanjutan perusahaan untuk biaya lingkungan dan emisi karbon. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran mendalam mengenai praktik pengungkapan dan dampak lingkungan pada perusahaan yang menjadi sampel penelitian.

Tabel 2. Variabel Penelitian

No	Variabel Penelitian	Indikator Penelitian
1	Ukuran Perusahaan	Total Aset dan Total Penjualan
2	Biaya Lingkungan	Biaya Lingkungan yang dilaporkan pada Sustainability Report
3	Emisi Karbon	Total Emisi Karbon yang dilaporkan pada Sustainability Report

Sumber : Data di Olah (2025)

Tabel 3. Perusahaan yang melaporkan Sustainability Report tahun 2024

p-ISSN: 2808-9022 e-ISSN: 2798-1789

NO	KODE	NAMA	NO	KODE	NAMA
1	AMMN	PT Amman Mineral Internasional Tbk	11	HILL	PT Hillcon Tbk
2	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk	12	GGRP	PT Gunung Raja
3	BRMS	PT Bumi Resources Mineral	13	ISSP	PT Steel Pipe Industry
4	NCKL	PT Trimegah Bangun Persada Tbk	14	IFSH	PT Ifishdeco
5	ADMR	PT Adaro Minerals Indonesia Tbk	15	UNIQ	PT Ulima Nitra
6	MBMA	PT Merdeka Battery Materials	16	TBMS	PT Tembaga Mulia Semanan
7	PTRO	PT Petrosea Tbk	17	NIKL	PT Pelat Timah Nusantara
8	CITA	PT Cita Mineral	18	INAI	PT Indal Aluminium
9	ARCI	PT Archi Indonesia Tbk	19	ARKA	PT Arkha Jayanti
10	TINS	PT Timah (Persero) Tbk	20	LMSH	PT Lionmesh Prima

Sumber : Data diolah (2025)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Ukuran Perusahaan

Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan dikategorikan ke dalam dua pendekatan utama, yaitu: (1) berdasarkan total aset, dan (2) berdasarkan total penjualan.

Tabel 3. Ukuran Perusahaan Berdasarkan Total Aset

NO	KODE	NAMA	TOTAL ASET (USD)	UKURAN PERUSAHAAN
1	AMMN	PT Amman Mineral Internasional Tbk	10.897.839.120	Large
2	MBMA	PT Merdeka Battery Materials	3.366.145.944	Large
3	NCKL	PT Trimegah Bangun Persada Tbk	3.169.100.592	Large
4	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk	2.700.230.904	Large
5	ADMR	PT Adaro Minerals Indonesia Tbk	2.031.889.944	Large
6	BRMS	PT Bumi Resources Mineral	1.131.631.032	Large
7	PTRO	PT Petrosea Tbk	849.799.776	Large
8	ARCI	PT Archi Indonesia Tbk	847.980.336	Large
9	GGRP	PT Gunung Raja	776.779.584	Large
10	TINS	PT Timah (Persero) Tbk	776.294.400	Large
11	ISSP	PT Steel Pipe Industry	503.075.160	Large
12	CITA	PT Cita Mineral	481.787.712	Large
13	HILL	PT Hillcon Tbk	380.930.088	Large
14	TBMS	PT Tembaga Mulia Semanan	146.828.808	Large
15	NIKL	PT Pelat Timah Nusantara	132.515.880	Large
16	INAI	PT Indal Aluminium	75.264.168	Large
17	IFSH	PT Ifishdeco	61.133.184	Large
18	UNIQ	PT Ulima Nitra	44.273.040	Large
19	ARKA	PT Arkha Jayanti	25.290.216	Large

NO	KODE	NAMA	TOTAL ASET (USD)	UKURAN PERUSAHAAN
20	LMSH	PT Lionmesh Prima	7.217.112	Large

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 4 keseluruhan perusahaan dikategorikan sebagai Large (besar), yang menunjukkan bahwa mereka memiliki skala operasi, aset, atau kapitalisasi pasar yang besar dalam industri Logam dan pertambangan di Indonesia. Perusahaan dengan nilai tertinggi adalah PT Amman Mineral Internasional Tbk (AMMN) dengan nilai sekitar 10,9 miliar USD, diikuti oleh PT Merdeka Battery Materials (MBMA) dan PT Trimegah Bangun Persada Tbk (NCKL) masing-masing di atas 3 milyar USD. Sedangkan perusahaan di posisi bawah (seperti PT Lionmesh Prima) memiliki nilai yang jauh lebih kecil (sekitar 7 juta USD).

Tabel 4. Ukuran Perusahaan Berdasarkan Total Penjualan (Sales)

NO	KODE	NAMA	USD	UKURAN PERUSAHAAN
1	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk	4.204.375.769	Large
2	AMMN	PT Amman Mineral Internasional Tbk	2.565.330.330	Large
3	MBMA	PT Merdeka Battery Materials	1.776.614.908	Large
4	NCKL	PT Trimegah Bangun Persada Tbk	1.638.498.564	Large
5	ADMR	PT Adaro Minerals Indonesia Tbk	1.111.614.787	Large
6	TBMS	PT Tembaga Mulia Semanan	831.918.555	Large
7	PTRO	PT Petrosea Tbk	665.303.941	Large
8	TINS	PT Timah (Persero) Tbk	659.652.898	Large
9	ISSP	PT Steel Pipe Industry	371.753.540	Large
10	GGRP	PT Gunung Raja	338.819.506	Large
11	ARCI	PT Archi Indonesia Tbk	277.022.620	Large
12	HILL	PT Hillcon Tbk	239.774.349	Large
13	BRMS	PT Bumi Resources Mineral	156.345.515	Large
14	NIKL	PT Pelat Timah Nusantara	149.965.305	Large
15	CITA	PT Cita Mineral	145.043.429	Large
16	INAI	PT Indal Aluminium	64.348.970	Large
17	IFSH	PT Ifishdeco	59.123.275	Large
18	UNIQ	PT Ulima Nitra	40.711.813	Large
19	ARKA	PT Arkha Jayanti	7.230.904	Medium
20	LMSH	PT Lionmesh Prima	5.590.279	Medium

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 5 sebagian besar perusahaan dikategorikan sebagai Large (besar), dengan hanya dua perusahaan, yaitu PT Arkha Jayanti (ARKA) dan PT Lionmesh Prima (LMSH), diklasifikasikan sebagai Medium (menengah). PT Aneka Tambang (ANTM) menempati posisi teratas dengan total penjualan sebesar sekitar 4,2 miliar USD. PT Lionmesh Prima (LMSH) menempati posisi bawah dengan penjualan terkecil sekitar 5,58 juta

p-ISSN: 2808-9022 e-ISSN: 2798-1789

USD. Klasifikasi ini menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan memiliki total penjualan yang cukup besar, mencerminkan skala operasi yang signifikan di industri logam dan pertambangan.

4.2 Biaya Lingkungan

Tabel 5. Biaya Lingkungan Perusahaan Logam dan Pertambangan Tahun 2024

NO	KODE	NAMA	BIAYA LINGKUNGAN	BIAYA LINGKUNGAN (Rp)*
1	NCKL	PT Trimegah Bangun Persada Tbk	708.000.000.000	708.000.000.000
2	AMMN	PT Amman Mineral Internasional Tbk	$31.300.000	516.450.000.000
3	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk	158.000.000.000	158.000.000.000
4	ADMR	PT Adaro Minerals Indonesia Tbk	67.757.100.312	67.757.100.312
5	TINS	PT Timah (Persero) Tbk	23.460.800.000	23.460.800.000
6	CITA	PT Cita Mineral	20.220.000.000	20.220.000.000
7	MBMA	PT Merdeka Battery Materials	$1.190.311	19.640.131.500
8	ARCI	PT Archi Indonesia Tbk	$1.000.000	16.500.000.000
9	PTRO	PT Petrosea Tbk	$869.590,27	14.348.239.455
10	ISSP	PT Steel Pipe Industry	6.166.299.964	6.166.299.964
11	HILL	PT Hillcon Tbk	5.171.632.860	5.171.632.860
12	GGRP	PT Gunung Raja	5.100.679.210	5.100.679.210
13	BRMS	PT Bumi Resources Mineral	$285.043,95	4.703.225.175
14	NIKL	PT Pelat Timah Nusantara	2.793.502.800	2.793.502.800
15	IFSH	PT Ifishdeco	980.811.750	980.811.750
16	INAI	PT Indal Aluminium	367.277.630	367.277.630
17	TBMS	PT Tembaga Mulia Semanan	84.409.500	84.409.500
18	LMSH	PT Lionmesh Prima	35.500.000	35.500.000
19	UNIQ	PT Ulima Nitra	0	0
20	ARKA	PT Arkha Jayanti	0	0

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 6 data biaya lingkungan disajikan dalam dua mata uang, yaitu Rupiah (IDR) dan Dolar Amerika Serikat (USD), serta terdapat dua perusahaan yang tidak melaporkan biaya lingkungan ("Tidak Ada"). Dua perusahaan, yaitu PT Ulima Nitra dan PT Arkha Jayanti, tidak melaporkan biaya lingkungan. PT Trimegah Bangun Persada Tbk melaporkan biaya lingkungan sebesar 708.000.000.000 Rupiah, yang merupakan nilai tertinggi untuk biaya lingkungan pada perusahaan logam dan pertambangan. sedangkan untuk biaya lingkungan terkecil yakni sebesar 35.000.000 pada PT Lionmesh Prima.

4.3 Emisi Karbon

Tabel 6. Emisi Karbon Perusahaan Logam dan Pertambangan Tahun 2024

NO	KODE	NAMA	EMISI (Ton CO2e)	Intensitas
1	NCKL	PT Trimegah Bangun Persada Tbk	10.870.978	25,88
2	MBMA	PT Merdeka Battery Materials	5.076.653	56,84

NO	KODE	NAMA	EMISI (Ton CO2e)	Intensitas
3	ANTM	PT Aneka Tambang (Persero) Tbk	1.415.596,83	0,02
4	AMMN	PT Amman Mineral Internasional Tbk	755.083	2,19
5	PTRO	PT Petrosea Tbk	306.441	0,00044
6	GGRP	PT Gunung Raja	214.071	1,11
7	HILL	PT Hillcon Tbk	213.997	0,0000005
8	TINS	PT Timah (Persero) Tbk	126.716	6,70
9	BRMS	PT Bumi Resources Mineral	110.755	0,05
10	ARCI	PT Archi Indonesia Tbk	83.843	0,0033
11	CITA	PT Cita Mineral	54.100	0,0113
12	NIKL	PT Pelat Timah Nusantara	30.296	Tidak ada
13	INAI	PT Indal Aluminium	14.562	1,97
14	ADMR	PT Adaro Minerals Indonesia Tbk	13.437	0,0024
15	LMSH	PT Lionmesh Prima	1.037	Tidak ada
16	TBMS	PT Tembaga Mulia Semanan	Tidak ada tahun untuk tahun 2024	
17	ISSP	PT Steel Pipe Industry	Perhitungan GRK belum tersandar	
18	IFSH	PT Ifishdeco	Perhitungan GRK belum tersandar	
19	UNIQ	PT Ulima Nitra	Belum Berstandar OJK	
20	ARKA	PT Arkha Jayanti	Belum Berstandar OJK	

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 6 Beberapa perusahaan memiliki data lengkap, sementara yang lain menunjukkan keterangan seperti "Tidak ada", "Perhitungan GRK belum tersandar", atau "Belum Berstandar OJK", yang menunjukkan ketidaksesuaian atau ketidaklengkapan data pelaporan. Terdapat 5 perusahaan yang tidak memiliki data emisi yang valid atau belum berstandar OJK, yaitu PT Tembaga Mulia Semanan (TBMS), PT Steel Pipe Industry (ISSP), PT Ifishdeco (IFSH), PT Ulima Nitra (UNIQ), dan PT Arkha Jayanti (ARKA).

Emisi GRK sangat bervariasi antar perusahaan, dengan PT Trimegah Bangun Persada (NCKL) mencatat emisi tertinggi sebesar hampir 11 juta ton CO2e, yang menunjukkan skala operasi yang besar dan/atau intensitas aktivitas yang tinggi. Beberapa perusahaan seperti PT Petrosea (PTRO) dan PT Hillcon (HILL) melaporkan emisi dan intensitas yang sangat rendah, yang dapat mengindikasikan operasi yang lebih kecil, efisiensi tinggi, atau perbedaan dalam cakupan pelaporan emisi.

Intensitas emisi menunjukkan rasio emisi terhadap ukuran aktivitas (misalnya produksi). MBMA memiliki intensitas tertinggi (56,84), yang mengindikasikan emisi yang sangat besar relatif terhadap outputnya, sedangkan ANTM memiliki intensitas sangat rendah (0,02), yang bisa mencerminkan efisiensi operasional.

4.4 Analisis Dampak Ukuran Perusahaan terhadap Biaya Lingkungan

Dalam industri logam dan pertambangan, biaya lingkungan menjadi salah satu aspek penting yang harus dikelola secara efektif. Biaya lingkungan mencakup biaya pencegahan, deteksi, perbaikan, serta kegagalan internal dan eksternal yang berkaitan dengan aktivitas operasional perusahaan. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa perusahaan dengan ukuran besar (ditinjau dari total aset maupun total penjualan) cenderung memiliki kapasitas yang lebih besar dalam mengalokasikan dana untuk biaya lingkungan.

Perusahaan besar seperti PT Amman Mineral Internasional Tbk, PT Merdeka Battery Materials, dan PT Aneka Tambang (Persero) Tbk, yang memiliki total aset di atas USD 2 miliar, umumnya melaporkan biaya lingkungan

p-ISSN: 2808-9022 e-ISSN: 2798-1789

yang lebih signifikan dalam Sustainability Report mereka. Hal ini sejalan dengan teori bahwa semakin besar perusahaan, semakin besar pula tuntutan dan ekspektasi stakeholder terhadap tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan tersebut. Selain itu, perusahaan besar memiliki akses terhadap sumber daya finansial dan teknologi yang lebih baik, sehingga mampu melakukan investasi pada teknologi ramah lingkungan, pengelolaan limbah, serta program reklamasi dan konservasi.

Namun, efektivitas pengelolaan biaya lingkungan tidak selalu sebanding dengan besarnya alokasi dana. Studi kasus pada PT Timah Tbk dan PT Aneka Tambang Tbk menunjukkan bahwa meskipun proporsi biaya lingkungan terhadap total biaya operasional relatif kecil, efektivitas dan efisiensi pengelolaan biaya lingkungan bisa berbeda antar perusahaan. Faktor manajemen, kebijakan internal, dan tekanan regulasi juga mempengaruhi bagaimana biaya lingkungan dialokasikan dan dimanfaatkan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan akan mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam mengelola dan mengalokasikan biaya lingkungan, namun efektivitas pengelolaan tersebut tetap dipengaruhi oleh faktor lain seperti tata kelola perusahaan, regulasi, dan komitmen terhadap keberlanjutan.

Efektivitas pengelolaan biaya lingkungan sangat dipengaruhi oleh bagaimana perusahaan mengelola biaya kegagalan, baik internal maupun eksternal. Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang terjadi setelah produk atau layanan mencapai pelanggan atau lingkungan luar, mencakup biaya garansi dan penggantian, biaya pengembalian produk, biaya kehilangan pelanggan, biaya tuntutan hukum, dan biaya reputasi (Brilio, 2025).

Investasi pada teknologi ramah lingkungan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan biaya lingkungan. Perusahaan besar memiliki keuntungan dalam akses terhadap teknologi terkini.Komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan menjadi faktor penting dalam efektivitas pengelolaan biaya lingkungan.Perusahaan yang berhasil mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam strategi bisnisnya akan lebih efektif dalam mengelola biaya lingkungan, yang pada gilirannya dapat memberikan keunggulan kompetitif dan nilai jangka panjang bagi perusahaan.

4.5 Analisis Dampak Ukuran Perusahaan terhadap Emisi Karbon yang dihasilkan

Ukuran perusahaan juga memiliki dampak signifikan terhadap emisi karbon yang dihasilkan dan tingkat pengungkapan emisi karbon. Perusahaan besar cenderung memiliki aktivitas operasional yang lebih luas dan kompleks, sehingga potensi emisi karbon yang dihasilkan juga lebih besar. Namun, perusahaan besar juga lebih mampu untuk melakukan pengukuran, pelaporan, dan pengelolaan emisi karbon secara transparan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan dengan aset besar, seperti PT Vale Indonesia Tbk dan PT Amman Mineral Internasional Tbk, memiliki tingkat pengungkapan emisi karbon yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan dengan aset lebih kecil. Hal ini dikarenakan perusahaan besar biasanya memiliki sumber daya untuk memenuhi standar pelaporan keberlanjutan internasional seperti GRI Standards, serta menghadapi tekanan yang lebih besar dari regulator, investor, dan masyarakat untuk bersikap transparan terhadap dampak lingkungan.

Selain itu, perusahaan besar juga lebih sering menjadi pionir dalam mengadopsi teknologi rendah karbon dan menerapkan praktik ekonomi sirkular, meskipun tantangan dalam mengurangi emisi karbon cakupan 3 (rantai pasok) masih cukup besar. Pengungkapan emisi karbon yang dilakukan secara sukarela atau sebagai bagian dari kepatuhan terhadap regulasi, menjadi indikator komitmen perusahaan terhadap mitigasi perubahan iklim dan transparansi lingkungan.

Meskipun demikian, terdapat variasi signifikan dalam praktik pengungkapan emisi karbon antar perusahaan besar. Faktor determinan seperti profitabilitas, paparan media, dan tekanan regulasi berperan dalam mendorong transparansi lingkungan. Namun, perusahaan dengan ukuran lebih kecil sering kali menghadapi keterbatasan sumber daya sehingga pengelolaan dan pelaporan emisi karbon belum optimal.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan akan mempengaruhi tingkat pengungkapan emisi karbon dan kapasitas pengelolaan emisi, namun besarnya emisi yang dihasilkan juga cenderung lebih tinggi pada perusahaan besar. Oleh karena itu, tantangan utama bagi perusahaan besar adalah bagaimana menyeimbangkan pertumbuhan bisnis dengan komitmen pengurangan emisi karbon secara nyata dan berkelanjutan.

Meskipun perusahaan besar memiliki kemampuan lebih baik dalam pengungkapan emisi karbon, tantangan dalam mengurangi emisi karbon cakupan 3 (rantai pasok) masih cukup besar (Republika, 2025). Emisi cakupan 3 mencakup emisi yang tidak dihasilkan oleh perusahaan itu sendiri dan bukan merupakan hasil dari aktivitas dari aset yang dimiliki perusahaan. Pengelolaan emisi cakupan 3 memerlukan koordinasi dengan berbagai pemangku kepentingan di sepanjang rantai pasok, yang seringkali berada di luar kendali langsung perusahaan.

Terdapat variasi signifikan dalam praktik pengungkapan emisi karbon antar perusahaan besar. Faktor-faktor seperti profitabilitas, paparan media, dan tekanan regulasi berperan dalam mendorong transparansi lingkungan.Hal ini menunjukkan bahwa motivasi pengungkapan emisi karbon tidak selalu didasarkan pada pertimbangan finansial semata (Santika et al, 2025)

Investor semakin mengintegrasikan faktor lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) dalam proses pengambilan keputusan mereka. Perusahaan yang mengungkapkan emisi karbon mereka secara transparan

dipandang lebih bertanggung jawab dan dikelola dengan lebih baik, yang dapat menarik investasi yang berfokus pada ESG. Studi menunjukkan bahwa perusahaan dengan praktik pengungkapan karbon yang kuat sering kali mengalami kinerja saham yang lebih baik dan biaya modal yang lebih rendah (Feldman, 2018).

Transparansi dalam emisi karbon juga dapat meningkatkan reputasi perusahaan. Pelanggan dan pemangku kepentingan lebih memilih bisnis yang proaktif dalam mengurangi dampak lingkungan mereka. Perusahaan dengan tingkat pengungkapan yang tinggi sering kali dianggap lebih kredibel dan dapat dipercaya, yang dapat mengarah pada loyalitas merek yang lebih kuat dan keunggulan kompetitif.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang dampak ukuran perusahaan terhadap biaya lingkungan dan transparansi emisi karbon di sektor logam dan pertambangan, dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan memiliki pengaruh terhadap praktik pengelolaan biaya lingkungan dan pengungkapan emisi karbon. Perusahaan dengan ukuran lebih besar, yang diukur melalui total aset dan total penjualan, cenderung mengalokasikan biaya lingkungan yang lebih besar dan memiliki pengungkapan emisi karbon yang lebih komprehensif. Hal ini terlihat dari data dimana perusahaan besar seperti PT Trimegah Bangun Persada Tbk melaporkan biaya lingkungan tertinggi sebesar 708 miliar Rupiah dan juga mencatat emisi karbon tertinggi sebesar hampir 11 juta ton CO2e.

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan adanya inkonsistensi dalam praktik pelaporan, dimana beberapa perusahaan besar belum sepenuhnya transparan dalam mengungkapkan biaya lingkungan dan emisi karbon mereka. Lima perusahaan tidak memiliki data emisi yang valid atau belum berstandar OJK, sementara dua perusahaan tidak melaporkan biaya lingkungan sama sekali. Variasi dalam intensitas emisi, dari yang tertinggi pada MBMA (56,84) hingga yang sangat rendah pada ANTM (0,02), juga mengindikasikan perbedaan efisiensi operasional dan komitmen terhadap praktik ramah lingkungan.

Temuan ini menyoroti pentingnya regulasi yang lebih ketat dan standarisasi pelaporan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas perusahaan di sektor logam dan pertambangan terhadap dampak lingkungan. Selain itu, hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemangku kepentingan dalam mengevaluasi kinerja lingkungan perusahaan dan mendorong praktik bisnis yang lebih berkelanjutan di industri yang memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan. Lebih lanjut, perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam untuk menganalisis faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi praktik pelaporan lingkungan seperti profitabilitas, struktur kepemilikan, dan tekanan dari pemangku kepentingan eksternal

DAFTAR PUSTAKA

Alfriansyach, R. V., & Darmawati, D. (2024). Peran Kinerja Lingkungan Dan Kepemilikan Institusional Dalam Memoderasi Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Carbon Emission Disclosure. Jurnal Ekonomi Trisakti, 4(2), Article 2. https://doi.org/10.25105/v4i2.20846

Amaliya, F. F., & Burhany, D. I. (2022). Comparative Analysis of the Effectiveness and Efficiency of Environmental Cost Control in Realizing the Eco-Efficiency of Mining Companies. Jurnal Riset Akuntansi, 14(1), 116–139. https://doi.org/10.34010/jra.v14i1.5555

Aulia, R. S., Yanti, Y., & Nasihin, I. (2023). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). SEIKO : Journal of Management & Business, 6(2.1), Article 2.1. https://doi.org/10.37531/sejaman.v6i2.5330

Aurelia, R. A., Murni, Y., & Yatim, M. R. (2022). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, Leverage, dan Firm Size Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Pertambangan Di Indonesia. Jurnal Sistem Informasi, Akuntansi Dan Manajemen, 2(3), Article 3. https://doi.org/10.54951/sintama.v2i3.393

Bahriansyah, R. I., & Ginting, Y. L. (2022). Pengungkapan Emisi Karbon Terhadap Nilai Perusahan dengan Media Exposure Sebagai Variabel Moderasi. JRAP (Jurnal Riset Akuntansi Dan Perpajakan), 9(2), Article 2. https://doi.org/10.35838/jrap.2022.009.02.21

Dewayani, N. P. E., & Ratnadi, N. M. D. (2021). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Pengungkapan Emisi Karbon. E-Jurnal Akuntansi, 31(4), 836–850. https://doi.org/10.24843/EJA.2021.v31.i04.p04

Gallardo-Vázquez, D., Barroso-Méndez, M. J., Pajuelo-Moreno, M. L., & Sánchez-Meca, J. (2019). Corporate Social Responsibility Disclosure and Performance: A Meta-Analytic Approach. Sustainability, 11(4), Article 4. https://doi.org/10.3390/su11041115

p-ISSN: 2808-9022 e-ISSN: 2798-1789

Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2009). Cost Management: Accounting and Control. South-Western Cengage Learning.

Lestari, R. D. (2023). Pengaruh Biaya Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Dengan Pengungkapan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Intervening. Papsel Economic Journal, 1(1), Article 1. https://doi.org/10.63185/pej.v1i1.3

Liu, Y. S., Zhou, X., Yang, J. H., Hoepner, A. G. F., & Kakabadse, N. (2023). Carbon Emissions, Carbon Disclosure and Organizational Performance. International Review of Financial Analysis, 90, 102846. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102846

Mastrandrea, R., Burg, R. ter, Shan, Y., Hubacek, K., & Ruzzenenti, F. (2023). Scaling Laws in Global Corporations as a Benchmarking Approach to Assess Environmental Performance (No. arXiv:2206.03148). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.03148

Meiyana, A., & Aisyah, M. N. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Dengan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Intervening. Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen, 8(1), Article 1. https://doi.org/10.21831/nominal.v8i1.24495

Okterianda, Y., Pentiana, D., & Nurmala, N. (2025). Pengaruh Green Accounting dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Pertambangan di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2023). eCo-Fin, 7(1), 24–33. https://doi.org/10.32877/ef.v7i1.1705

Peraturan OJK No. 51/POJK.03/2017, Pub. L. No. 51/POJK.03/2017 (2017). http://peraturan.bpk.go.id/Details/129651/peraturan-ojk-no-51pojk032017-tahun-2017

Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasiona, 98 (2021). https://peraturan.bpk.go.id/Download/180699/Perpres%20Nomor%2098%20Tahun%202021.pdf

Pratama, P. L. (2024). Analisis Kesesuaian Pengungkapan Aspek Emisi Karbon Pada Industri Pertambangan Batu Bara Berdasarkan Gri Standards Pada Laporan Keberlanjutan Tahun 2020-2022 [Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan]. https://repository.unpar.ac.id/handle/123456789/repository.unpar.ac.id/handle/123456789/19432

Restuwulan. (2013). Pengaruh Asimetri Informasi dan Ukuran perusahaan terhadap Manajemen Laba pada Perusahaan Sektor Industri Food and Beverages yang terdapat di BEI, [Skripsi]. Universitas Widyatama.

Riyanto, B. (2013). Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan. BPFE Yogyakarta. https://elibrary.bsi.ac.id/readbook/200971/dasar-dasar-pembelanjaan-perusahaan

Sari, M. (2023). Pengaruh Biaya Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Dengan Kinerja Lingkungan Sebagai Variabel Intervening (studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2022). Jurnal Riset Akuntansi Tirtayasa, 8(2), 100. https://doi.org/10.35448/jratirtayasa.v8i2.27327

Torang, S. (2012). Metode Riset Struktur Dan Perilaku Organisasi (1st ed.). Alfabeta. https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=7761

Veradine, E. A., & Praptoyo, S. (2024). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Biaya Lingkungan Dan Pengungkapan Corporate Social Responsibility Terhadap Kinerja Keuangan. Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi, 13(4). https://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jira/article/view/5868/5915

Wulandhari, K., & Machdar, N. M. (2025). Kontribusi Biaya Lingkungan, Green Accounting, CSR, dan Ukuran Perusahaan dalam Meningkatkan Profitabilitas Perusahaan. Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi, 3(1), Article 1. https://doi.org/10.55606/jumia.v3i1.3552

Zahra, I. S. A., & Aryati, T. (2023). Analisis Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2019-2021. Jurnal Ekonomi Trisakti, 3(1), Article 1. https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.16513