



JURNAL MAHASISWA AKUNTANSI

Journal Homepage: <https://jamak.fe.ung.ac.id/index.php/jamak>

E-ISSN 2830-3679

Pengaruh Penerapan Biaya Lingkungan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Di Sektor Pertambangan Yang Tercatat Di Bursa Efek Indonesia

Olviati Laode^a, Siti Pratiwi Husain^b, Mentari Rizki Sawitri Pilomonu^c

^{a b c} Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo

Email: *^aolviatilaode@gmail.com, ^bpratiwi.husain@ung.ac.id, ^cmentari@ung.ac.id*

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received: 30 April 2026

Revised: 13 Mei 2026

Accepted: 14 Mei 2026

Kata Kunci:

Biaya Lingkungan; Kinerja Lingkungan; Profitabilitas; Return on Assets (ROA); Perusahaan Pertambangan.

Keywords:

Environmental Costs; Environmental Performance; Profitability; Return on Assets (ROA); Mining Industry.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh biaya lingkungan dan kinerja lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2024. Permasalahan penelitian berfokus pada ketidakonsistenan tingkat profitabilitas perusahaan pertambangan di tengah meningkatnya tuntutan pengelolaan lingkungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi data panel berdasarkan laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan sampel. Profitabilitas diukur menggunakan Return on Assets, sedangkan biaya lingkungan dan kinerja lingkungan diukur berdasarkan pengungkapan dan penilaian kinerja lingkungan perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya lingkungan dan kinerja lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, baik secara parsial maupun simultan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengeluaran dan pencapaian kinerja lingkungan belum mampu memberikan dampak langsung terhadap kinerja keuangan perusahaan pertambangan dalam periode penelitian. Dengan demikian, manfaat ekonomi dari pengelolaan lingkungan cenderung bersifat jangka panjang dan belum sepenuhnya tercermin dalam profitabilitas perusahaan.

ABSTRACT

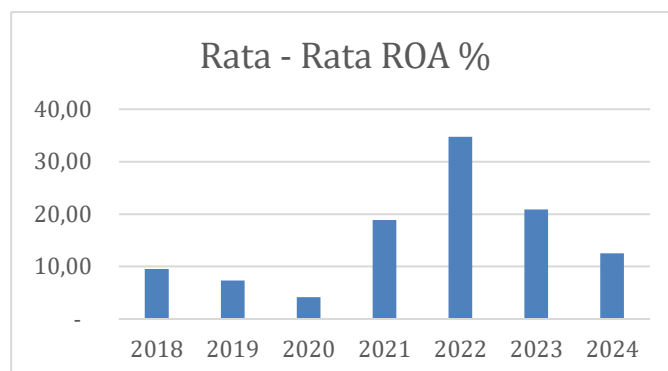
This study aims to analyze the profit-sharing system in the Pohulo'o tradition practiced by farmers in Gorontalo Regency from the perspective of Islamic economic law. The study evaluates how well this tradition reflects the principles of justice and transparency in Islamic law and its impact on farmers' welfare. The research employs a qualitative approach with a descriptive method, utilizing data from literature reviews and interviews to gain a holistic understanding. The findings indicate that the Pohulo'o tradition serves as a fair mechanism for distributing harvest yields, enhances farmers' access to capital, and promotes mutually beneficial collaboration between landowners and farmers. This tradition also holds social value by strengthening community relationships. However, challenges such as conflicts in yield distribution and potential uncertainties highlight the need for more transparent and organized management. The study concludes that the Pohulo'o tradition is a relevant local implementation of Islamic economic law principles and provides recommendations for optimizing the profit-sharing system to ensure fairness and sustainability.

PENDAHULUAN

Sebuah perusahaan pada dasarnya adalah struktur usaha yang berorientasi pada keuntungan, sehingga akan mengeksplorasi berbagai upaya untuk mencapai efisiensi dan efektivitas dalam memperoleh laba. Sebagai produsen dalam mata rantai ekonomi, perusahaan berperan dalam menyediakan berbagai kebutuhan bagi masyarakat, entitas bisnis lainnya, maupun pemerintah. Operasi produksi yang dilakukan dengan efisiensi tinggi, melalui pengurangan bahan masukan dan peningkatan hasil akhir, dirancang untuk mendorong peningkatan laba perusahaan (Poeja Pramudianti, 2023).

Pencapaian laba yang ditargetkan perusahaan tidak dapat dipisahkan dari bagaimana kondisi dan pengelolaan keuangannya berjalan. Oleh karena itu, evaluasi terhadap performa finansial menjadi hal yang krusial dalam menilai keberhasilan operasional. Salah satu ukuran yang lazim digunakan dalam penilaian tersebut adalah tingkat profitabilitas, yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan dalam periode tertentu serta efektivitas manajemen dalam mengelola aktivitas operasional (Asjuwita & Agustin, 2020). Dalam penelitian ini, profitabilitas diprosikan dengan Return on Assets (ROA), yang menunjukkan kemampuan perusahaan memaksimalkan seluruh aset untuk menghasilkan laba. Menurut Larosa (2024), *Return on Assets* (ROA) tidak sekadar merefleksikan perolehan laba dalam satu periode akuntansi tertentu, tetapi juga berfungsi sebagai alat evaluasi keberlanjutan keuntungan pada periode berikutnya.

Dalam konteks penelitian ini, ROA menjadi ukuran penting untuk melihat dinamika profitabilitas perusahaan pertambangan yang dikenal sebagai industri dengan kebutuhan modal besar serta tingkat risiko yang tinggi. Untuk mengidentifikasi fenomena profitabilitas pada perusahaan sampel, berikut di sajikan data perkembangan ROA selama periode penelitian.



Perkembangan ROA pada Sample Penelitian

Sumber: Bursa Efek Indonesia (diolah peneliti, 2026)

Grafik perkembangan Return on Assets (ROA) perusahaan pertambangan periode 2018–2024 menunjukkan bahwa tingkat profitabilitas perusahaan sampel belum berada pada kondisi yang stabil. Nilai ROA berfluktuasi cukup tajam, bahkan beberapa perusahaan mencatatkan ROA negatif, terutama pada tahun 2020. Peningkatan pada 2021–2022 tidak dapat dipertahankan karena pada 2023–2024 sebagian besar perusahaan kembali mengalami penurunan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa efektivitas pengelolaan aset perusahaan pertambangan masih

dipengaruhi berbagai tekanan operasional. Oleh karena itu, diperlukan analisis untuk mengidentifikasi variabel yang berpotensi memengaruhi profitabilitas, terutama yang berkaitan dengan biaya dan kinerja lingkungan.

Industri pertambangan memiliki risiko pencemaran tinggi sehingga perusahaan diwajibkan mengeluarkan biaya besar untuk pengelolaan limbah, reklamasi lahan pascatambang, serta pemenuhan ketentuan PROPER dan regulasi lingkungan lainnya. Beban biaya lingkungan tersebut berpotensi menekan laba bersih dan berdampak pada penurunan ROA. Penerapan Akuntansi Lingkungan bertujuan mengurangi pencemaran melalui pengelolaan limbah dari aktivitas operasional dan membutuhkan alokasi dana yang tidak sedikit (Ningtyas & Triyanto, 2019). Besaran pengeluaran lingkungan dapat dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan sebagai tolok ukur komitmen perusahaan terhadap tanggung jawab lingkungan (Larosa, 2024)

Sejumlah studi sebelumnya menunjukkan hasil yang belum konsisten, Lestari *et al* (2019) menemukan bahwa profitabilitas dipengaruhi oleh penerapan akuntansi lingkungan yang diukur melalui kinerja lingkungan. Namun, penelitian Poeja Pramudianti (2023) mengatakan bahwa hubungan antara Akuntansi Lingkungan dan tingkat profitabilitas menunjukkan fakta bahwa pengungkapan akuntansi lingkungan tidak berpengaruh pada profitabilitas perusahaan yang sebenarnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh biaya lingkungan dan kinerja lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2024, baik secara parsial maupun simultan. Secara khusus, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: (1) apakah biaya lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan pertambangan; (2) apakah kinerja lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan pertambangan; dan (3) apakah biaya lingkungan dan kinerja lingkungan secara bersama-sama berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan pertambangan.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian akuntansi lingkungan, khususnya terkait hubungan antara tanggung jawab lingkungan dan kinerja keuangan pada sektor ekstraktif. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi manajemen perusahaan dalam merumuskan kebijakan lingkungan yang strategis, bagi investor dalam pengambilan keputusan investasi, serta bagi regulator dalam mengevaluasi efektivitas kebijakan lingkungan terhadap keberlanjutan industri pertambangan.

KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

***Theory Legitimacy* (Teori Legitimasi)**

Teori legitimasi didasarkan pada sudut pandang sosial dan politik yang menyoroti bagaimana bisnis berada di bawah tekanan dari bidang politik dan sosial untuk mempertahankan legitimasi atau penerimaannya, salah satunya dengan menjalankan kewajiban sosial mereka kepada masyarakat, teori legitimasi digunakan untuk memahami berbagai aktivitas dan kebijakan perusahaan yang berkaitan dengan isu sosial dan lingkungan (Martusa *et al*, 2023). Teori ini menegaskan bahwa hubungan antara perusahaan dan masyarakat didasarkan pada suatu kontrak sosial, Akibatnya, bisnis harus menjalankan kegiatannya sesuai dengan hukum, kebiasaan, dan nilai-nilai masyarakat tempat mereka beroperasi.

Teori *Stakeholder*

Teori pemangku kepentingan menyatakan bahwa sebuah perusahaan harus mempertimbangkan tidak hanya kepentingannya sendiri tetapi juga kepentingan semua pihak terkait, seperti pemegang saham, kreditor, konsumen, pemasok, pemerintah, komunitas, analis, dan pihak terkait lainnya. Akibatnya, dukungan yang diberikan oleh para pemangku kepentingan ini sangat penting bagi kelangsungan hidup perusahaan (Hadhi Pratama *et al*, 2024). Teori *stakeholder* menekankan bahwa akuntabilitas perusahaan harus bersifat lebih komprehensif dibandingkan sekadar pencapaian kinerja ekonomi atau keuangan. Kehadiran *Stakeholder* memungkinkan terpenuhinya berbagai kepentingan, antara lain melalui keterwakilan dalam proses pengambilan keputusan, keterbukaan akses terhadap informasi yang transparan, serta kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam aktivitas perusahaan

Profitabilitas

Profitabilitas adalah jumlah uang yang diperoleh suatu bisnis setelah mengurangi semua biayanya dalam jangka waktu tertentu. Bisnis dengan profitabilitas tinggi biasanya membutuhkan lebih sedikit utang untuk membiayai operasi internal (Prastika & Candradewi, 2019).

Menurut Kasmir (2021:199) Profitabilitas, yang dijadikan sebagai indikator untuk menilai kinerja operasional perusahaan, memiliki peran penting dan dapat dimanfaatkan untuk tujuan-tujuan berikut:

1. Menghitung total pendapatan perusahaan selama periode waktu tertentu.
2. Memeriksa situasi keuntungan bisnis dibandingkan dengan tahun sebelumnya.
3. Menganalisis tren peningkatan keuntungan dari waktu ke waktu.
4. Menemukan rasio ekuitas perusahaan terhadap laba bersih setelah pajak.
5. Mengevaluasi seberapa baik bisnis menggunakan semua sumber dayanya, baik yang berasal dari pinjaman maupun dana sendiri.

Terdapat berbagai jenis rasio profitabilitas yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba Menurut Kasmir (2021:200), yaitu:

1. *Profit Margin (Profit Margin On Sales)*

Rasio yang disebut margin laba penjualan digunakan untuk menilai seberapa banyak uang yang dihasilkan dari setiap unit penjualan Laba bersih setelah pajak dibandingkan dengan penjualan bersih untuk menentukan rasio ini. Ada dua kategori di mana rasio ini mungkin dibagi:

- a) *Profit Margin*

Margin laba kotor menggambarkan keuntungan relatif yang diperoleh perusahaan dengan cara mengurangi harga pokok penjualan dari total penjualan bersih. Rasio ini berfungsi sebagai alat untuk menilai dan menentukan besaran harga pokok penjualan.

- b) *Net Profit Margin*

Margin laba bersih, yang ditentukan dengan membagi total penjualan dengan laba setelah pajak dan bunga dikurangi, adalah ukuran dari keuntungan. Rasio ini menunjukkan pendapatan yang dihasilkan oleh kegiatan penjualan sebuah perusahaan.

2. *Return on Assets (ROA)*

Rasio yang dikenal sebagai *return on assets* (ROA) menunjukkan tingkat pengembalian dari total aset sebuah bisnis. Efektivitas pengelolaan investasi yang dimiliki oleh manajemen juga ditunjukkan oleh rasio ini. Lebih lanjut, ROA

menunjukkan seberapa produktif seluruh dana perusahaan baik yang berasal dari pinjaman maupun modal sendiri.

3. *Return On Equity* (ROE)

Rasio yang digunakan untuk mengevaluasi laba bersih setelah pajak sehubungan dengan ekuitas pemilik disebut *return on equity* (ROE) atau pengembalian modal. Rasio ini menunjukkan seberapa efektif bisnis menghasilkan laba dengan memanfaatkan modal sendiri.

Penelitian ini menggunakan bahwa *Return on Assets* (ROA), dari semua rasio profitabilitas yang tersedia, adalah indikator utama yang paling baik menangkap tingkat profitabilitas bisnis. Salah satu rasio profitabilitas yang sering digunakan dalam penelitian keuangan adalah ROA. Karena hal itu menunjukkan bahwa aset perusahaan digunakan seefisien mungkin untuk menghasilkan keuntungan yang lebih besar, rasio yang lebih tinggi menunjukkan kinerja yang lebih efektif. Rumus berikut digunakan untuk menghitung ROA:

$$\text{Return On Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

Akuntansi Lingkungan

Akuntansi lingkungan merupakan suatu sistem akuntansi yang bertugas untuk mengenali, mengukur, menyajikan, serta mengungkapkan biaya-biaya yang muncul akibat kegiatan perusahaan yang berdampak pada lingkungan. Selain itu, fungsi utama akuntansi lingkungan adalah menangani persoalan lingkungan dan sosial yang berpotensi memengaruhi pencapaian pembangunan berkelanjutan di berbagai negara, sekaligus mempengaruhi keputusan dan sikap perusahaan terkait masalah tanggung jawab lingkungan dan sosial (Riyadh *et al*, 2020). Perusahaan yang mengimplementasikan akuntansi lingkungan mencerminkan perhatian dan tanggung jawabnya terhadap kelestarian lingkungan, kesadaran akan kualitas dan keamanan produk, komitmen terhadap tanggung jawab sosial, serta perhatian terhadap kesejahteraan karyawan (Abdullah & Amiruddin, 2020).

Akuntansi Lingkungan dalam penelitian ini diukur melalui indeks Pengungkapan informasi lingkungan ditampilkan dalam laporan keuangan bisnis mencakup berbagai aspek, termasuk penggunaan bahan, konsumsi energi, pemanfaatan air, perlindungan keanekaragaman hayati, pengelolaan limbah, emisi, dampak produk dan layanan, serta kepatuhan terhadap peraturan, aspek relevan lainnya, penilaian lingkungan dalam rantai pasok, serta mekanisme pengaduan terkait isu-isu lingkungan.

Biaya Lingkungan

Biaya lingkungan adalah pengeluaran yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan untuk memperbaiki polusi atau kerusakan yang disebabkan oleh operasinya, serta untuk mencegah potensi penurunan kualitas lingkungan di masa depan Rahayudi & Apriwandi (2023). Perusahaan dapat menentukan biaya lingkungan dengan mengidentifikasi kejadian lingkungan yang terjadi di sekitarnya. Dengan demikian, jenis biaya lingkungan dipengaruhi oleh kejadian tersebut. Upaya perbaikan lingkungan seharusnya memberikan manfaat finansial yang signifikan (Riswanti & Effriyanti, 2023).

Studi ini membandingkan semua pengeluaran perusahaan yang terkait dengan efek upaya Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR) terhadap pendapatan bisnis untuk menilai biaya lingkungan. Laporan keberlanjutan atau laporan tahunan (*Annual*

Report) memuat informasi tentang pengeluaran terkait CSR. Berikut ini adalah deskripsi dari rumus yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan biaya lingkungan:

$$\text{Biaya Lingkungan} = \frac{\text{Biaya Lingkungan}}{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}} \times 100 \%$$

Kinerja Lingkungan

Kinerja lingkungan menggambarkan sejauh mana perusahaan memberikan dampak terhadap lingkungan. Semakin rendah pengaruh negatif yang ditimbulkan, Semakin baik kinerja lingkungan perusahaan, semakin baik. Di sisi lain, semakin banyak dampak merugikan yang terjadi, semakin rendah kinerja lingkungan perusahaan tersebut dinilai (Rahman *et al*, 2023). Mengalokasikan sebagian dana untuk memenuhi kewajiban lingkungan adalah gagasan di balik pengungkapan akuntansi lingkungan dalam hal kinerja lingkungan dalam operasi bisnis.

Hasil penilaian PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan), sebuah program yang dibuat oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang menetapkan sejumlah persyaratan yang harus dipenuhi oleh perusahaan sebagai bagian dari tanggung jawab lingkungan mereka, dapat digunakan untuk menganalisis kinerja lingkungan. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mendorong bisnis mematuhi peraturan pengelolaan lingkungan (Poeja Pramudianti, 2023). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan secara rutin menerbitkan PROPER sepanjang semua periodenya. Sistem peringkat PROPER memiliki beberapa kategori, termasuk:

Kategori Proper

Peringkat Proper	Keterangan
5	Emas
4	Hijau
3	Biru
2	Merah
1	Hitam

Kriteria ini dianggap terpenuhi jika semua operasi bisnis dicatat dalam dokumen manajemen lingkungan, seperti Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), catatan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (UKL/UPL), atau dokumen manajemen terkait lainnya.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan argumentasi teoritis tersebut, hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H1: Biaya lingkungan memberikan dampak positif yang signifikan pada profitabilitas perusahaan di sektor pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI)

H2: Kinerja lingkungan memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap tingkat profitabilitas perusahaan di sektor pertambangan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia

H3: Telah ditunjukkan bahwa kinerja lingkungan dan pengeluaran secara signifikan meningkatkan profitabilitas perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif sebagai rancangan penelitiannya. Menurut Sugiyono (2020) penelitian kuantitatif merupakan metode yang berlandaskan pada paradigma positivisme dan digunakan untuk mengkaji populasi maupun sampel tertentu. Indikator pengukuran variabel merujuk pada penjabaran bentuk konseptual dari variabel yang akan diteliti, termasuk rasio dan dasar pengukurannya, baik untuk variabel independen maupun dependen.

Dalam penelitian ini, variabel terikat yang dianalisis adalah Profitabilitas Perusahaan (Y), dan variabel bebasnya adalah Pelaksanaan Biaya Lingkungan (X1) dan Kinerja Lingkungan (X2). Populasi penelitian terdiri dari 75 perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI. Teknik pemilihan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria:

1. Perusahaan pertambangan yang Terdaftar secara di BEI periode 2018–2024.
2. Mengikuti Program PROPER yang diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
3. Menerbitkan laporan tahunan secara konsisten selama periode penelitian.

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh 16 perusahaan sebagai sampel dengan total 112 observasi ($16 \text{ perusahaan} \times 7 \text{ tahun}$).

Daftar Sampel Penelitian

No	Kode Perusahaan	Perusahaan
1.	ABMM	ABM Investama Tbk.
2.	ADRO	Alamtri Resources Indonesia Tbk
3.	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
4.	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
5.	BUMI	Bumi Resources Tbk.
6.	BYAN	Bayan Resources Tbk.
7.	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
8.	HRUM	Harum Energy Tbk.
9.	INCO	Vale Indonesia Tbk.
10.	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
11.	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.
12.	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk.
13.	PTBA	Bukit Asam Tbk.
14.	PTRO	Petrosea Tbk.
15.	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.
16.	TINS	Timah Tbk.

Data sekunder adalah jenis data utama yang digunakan dalam penelitian ini. Informasi yang telah dikumpulkan, didokumentasikan, dan diproses oleh pihak ketiga tetapi diperoleh melalui perantara dan bukan langsung dari sumber aslinya dikenal sebagai data sekunder. Untuk penelitian ini, data sekunder dikumpulkan melalui membaca, menyelidiki, dan menilai berbagai sumber, seperti buku, literatur, dan artikel terkait (Sugiyono, 2018). Jenis data yang digunakan adalah data panel, yang menggabungkan data runtun waktu dan data lintas-seksi dari berbagai perusahaan.

selama tahun 2018–2024. Informasi untuk studi ini dikumpulkan dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (IDX) di <https://www.idx.co.id/id>. Laporan tahunan dari perusahaan pertambangan yang tercatat di IDX untuk tahun 2018–2024 menjadi data yang digunakan.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak EViews. Karena data penelitian merupakan kombinasi data lintas perusahaan (*cross section*) dan runtun waktu (*time series*) selama periode 2018–2024, metode yang digunakan adalah regresi data panel. Sebelum dilakukan analisis regresi, variabel biaya lingkungan ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (Ln). Transformasi ini dilakukan karena nilai nominal biaya lingkungan relatif besar, memiliki perbedaan skala yang signifikan antar perusahaan, serta distribusi data yang cenderung tidak merata.

Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, penelitian ini menggunakan model regresi linear data panel. Dengan mengacu pada proses transformasi tersebut, Berikut adalah perumusan persamaan regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(X_{1it}) + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas

β_0 = Konstanta

β_1 dan β_2 = Koefisien Regresi

X_{1it} = Biaya lingkungan dalam bentuk logaritma

X_{2it} = Kinerja Lingkungan

i = entitas ke – i

t = periode ke – t

e = Error

Pelaksanaan regresi data panel dilakukan melalui beberapa tahap evaluasi untuk menentukan model terbaik. Tiga pendekatan yang dipertimbangkan dalam penelitian ini adalah *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), *Random Effect Model* (REM).

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Model Analisis

Uji pemilihan model bertujuan menentukan yang terbaik antara FEM, REM, dan CEM. Pemilihan model yang benar sangat memengaruhi keabsahan hasil, karena masing-masing model memiliki ciri dan asumsi berbeda.

1. Uji Chow

Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.059123	(15,94)	0.0000
Cross-section Chi-square	66.285831	15	0.0000

Hasil Olahan Data Eviews 12, 2026

Nilai probabilitas sebesar 0,0000, yang berada di bawah tingkat signifikansi 0,05, ditampilkan dalam hasil uji. Akibatnya, hipotesis nol (H_0) ditolak, menunjukkan bahwa Model Efek Tetap (FEM) merupakan model yang lebih baik.

2. Uji Hausman

Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.480599	2	0.7864

Hasil Olahan Data Eviews 12, 2026

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai probabilitas 0,7864 yang melebihi batas signifikansi 0,05. Oleh karena itu, H_0 diterima, yang berarti bahwa Random Effect Model (REM) merupakan model yang lebih tepat digunakan

3. Uji Lagrange Multiplier

Hasil Uji Lagrange Multiplier

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	40.88875 (0.0000)	10.62187 (0.0011)	51.51062 (0.0000)

Hasil Olahan Data Eviews 12, 2026

Berdasarkan hasil uji *Lagrange Multiplier*, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,0000, yang lebih kecil daripada 0,05, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak. Oleh karena itu, model yang paling sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model (REM).

Model Efek Acak (REM) adalah model regresi data panel terbaik yang digunakan dalam penelitian ini, menurut hasil uji Chow, Hausman, dan *Lagrange multiplier*.

4. Uji Asumsi Klasik

Penggunaan pengujian asumsi klasik dalam studi ini dimodifikasi agar sesuai dengan model estimasi yang dipilih. Mengacu pada Gujarati dan Porter (2009), Random Effect Model yang diestimasi dengan metode GLS tidak mensyaratkan seluruh asumsi klasik OLS, sehingga pengujian difokuskan pada multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

1) Uji Multikolinearitas

Untuk menentukan apakah variabel independen dalam model regresi saling berkorelasi, dilakukan pengujian multikolinearitas.

Hasil Uji Multikolinearitas

	X1	X2
X1	1.000000	-0.286197
X2	-0.286197	1.000000

Hasil Olahan Data Eviews 12, 2026

Korelasi antara variabel bebas X_1 dan X_2 adalah -0,286197, menurut hasil uji multikolinearitas. Angka ini berada di bawah kriteria 0,80, yang menunjukkan bahwa

tidak ada multikolinearitas di antara variabel bebas dalam model penelitian ini.

2) Uji Heterokedastisitas

Hasil Uji Heterokedastisitas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	24.03754	13.89452	1.730002	0.0865
X1	-0.990377	1.602027	-0.618202	0.5377
X2	-1.624771	2.846719	-0.570752	0.5693

Hasil Olahan Data Eviews 12, 2026

Dalam pengolahan ini, teknik Glejser digunakan untuk menguji heteroskedastisitas dengan meregresikan nilai residual absolut (ABS_RES) terhadap variabel bebas. Semua variabel bebas, termasuk X₁ (Biaya Lingkungan) sebesar 0,5377 dan X₂ (Kinerja Lingkungan) sebesar 0,5693, memiliki nilai probabilitas di atas 0,05, Hasil ini menunjukkan bahwa model regresi tidak menunjukkan heteroskedastisitas, sehingga mempertahankan variansi kesalahan yang konstan dan mempersiapkan model untuk studi selanjutnya.

3) Uji Autokorelasi

Hasil Uji Autokorelasi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.39830	16.98841	1.318446	0.1901
X1	-0.813880	1.952324	-0.416877	0.6776
X2	-0.996595	3.508705	-0.284035	0.7769

Effects Specification

R-squared	0.002058	Mean dependent var	6.447626
Adjusted R-squared	-0.016252	S.D. dependent var	18.95385
S.E. of regression	19.10726	Sum squared resid	39794.51
F-statistic	0.112419	Durbin-Watson stat	1.331519
Prob(F-statistic)	0.893773		

Hasil Olahan Data Eviews 12, 2026

Statistik Durbin–Watson (DW) digunakan untuk pengujian autokorelasi. Menurut hasil estimasi, nilai DW adalah 1,33. Dapat disimpulkan bahwa model regresi data panel tidak menunjukkan tanda-tanda autokorelasi yang mencolok karena nilai ini mendekati 2 dan masih berada dalam batas toleransi.

Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Model yang dipilih dalam penelitian ini adalah Model Efek Acak (Random Effect Model/REM), berdasarkan hasil serangkaian pengujian pemilihan model regresi data panel yang meliputi uji Chow, uji Hausman, serta uji Lagrange Multiplier. Di samping itu, pengujian terhadap asumsi klasik juga dilaksanakan, antara lain uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas, guna memastikan bahwa model memenuhi persyaratan statistik yang diperlukan.

Hasil Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.39830	16.98841	1.318446	0.1901
X1	-0.813880	1.952324	-0.416877	0.6776
X2	-0.996595	3.508705	-0.284035	0.7769

Output Views 12, 2026

$$Y_{it} = 22.39830 - 0.813880 X1_{it} - 0.996595 X2_{it} + e_{it}$$

1. Dengan probabilitas 0,1901 dan nilai t-statistik sebesar 1,318446, koefisien konstanta (C) diukur pada 22,39830. Konstanta ini dianggap tidak signifikan secara statistik karena nilai probabilitas lebih tinggi dari 0,05.
2. Variabel Biaya Lingkungan (X1) memiliki koefisien regresi sebesar -0,813880, standar error sebesar 1,952324, t-statistik sebesar -0,416877, dan probabilitas sebesar 0,6776. Nilai probabilitas ini yang lebih dari 0,05 menunjukkan bahwa biaya lingkungan memiliki dampak yang dapat diabaikan terhadap profitabilitas (ROA).
3. Variabel Kinerja Lingkungan (X2) memiliki koefisien regresi sebesar -0,996595, t-statistik sebesar -0,284035, probabilitas sebesar 0,7769, dan standar error sebesar 3,508705. Probabilitas ini, yang lebih besar dari 0,05, menunjukkan bahwa Kinerja Lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROA) sampai batas tertentu.

Uji Hipotesis

1. Uji Statistik F (Uji Simultan)

Uji F dalam analisis regresi, yang sering pula disebut sebagai pengujian simultan, berfungsi untuk mengevaluasi apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan dan bersamaan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Hasil Uji simultan

R-squared	0.002058	Mean dependent var	6.447626
Adjusted R-squared	-0.016252	S.D. dependent var	18.95385
S.E. of regression	19.10726	Sum squared resid	39794.51
F-statistic	0.112419	Durbin-Watson stat	1.331519
Prob(F-statistic)	0.893773		

Data Olahan Views 12, 2026

Nilai R-squared yang diperoleh dari hasil estimasi regresi adalah 0,002058, yang berarti hanya 0,2058% dari variasi pada variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen; sisanya sebesar 99,7942% dipengaruhi oleh faktor-faktor yang tidak termasuk dalam model. Adjusted R-squared sebesar -0,016252 semakin memperkuat temuan tersebut. Nilai negatif ini menandakan bahwa memasukkan variabel independen ke dalam model justru tidak meningkatkan daya jelaskan model, bahkan kinerjanya lebih buruk dibandingkan model yang hanya menggunakan konstanta. Nilai statistik F kemudian dijelaskan sebesar 0,112419 dengan probabilitas

0,893773, di atas tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak secara signifikan mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan.

2. Uji T (Uji Parsial)

Hasil Uji Parsial

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.39830	16.98841	1.318446	0.1901
X1	-0.813880	1.952324	-0.416877	0.6776
X2	-0.996595	3.508705	-0.284035	0.7769

Data Olahan Eviews 12, 2026

Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel X_1 memiliki probabilitas sebesar 0,6776 dan variabel X_2 sebesar 0,7769. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa secara parsial, variabel Y tidak terpengaruh secara signifikan oleh variabel X_1 dan X_2 . Menurut temuan dari uji t, probabilitas variabel X_1 adalah 0,6776, dan probabilitas variabel X_2 adalah 0,7769. Dapat disimpulkan bahwa X_1 dan X_2 tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y karena kedua nilai ini lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05.

3. Uji Determinasi (R^2)

Hasil Uji Determinasi R^2

R-squared	0.002058	Mean dependent var	6.447626
Adjusted R-squared	-0.016252	S.D. dependent var	18.95385
S.E. of regression	19.10726	Sum squared resid	39794.51
F-statistic	0.112419	Durbin-Watson stat	1.331519
Prob(F-statistic)	0.893773		

Data Olahan Eviews 12, 2026

Variabel X_1 dan X_2 hanya dapat menjelaskan 0,20 persen dari variasi pada variabel Y, menurut nilai R – squared sebesar 0,002058 sisanya 99,80% ditentukan oleh faktor lain yang bukan bagian dari model penelitian.

PEMBAHASAN

Pengaruh Biaya Lingkungan (X_1) Terhadap Profitabilitas (Y)

Hasil regresi data panel menunjukkan bahwa biaya lingkungan memiliki probabilitas di atas tingkat signifikansi 5 persen dengan koefisien negatif, sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) perusahaan pertambangan periode 2018–2024. Dengan demikian, hipotesis pertama tidak dapat diterima. Arah koefisien yang negatif mengindikasikan kecenderungan penurunan ROA seiring peningkatan biaya lingkungan, namun secara empiris pengaruh tersebut tidak cukup kuat.

Secara deskriptif, rata-rata biaya lingkungan relatif rendah dibandingkan total aset dan total biaya operasional, serta belum menjadi komponen dominan dalam struktur keuangan perusahaan. Dalam industri pertambangan, biaya lingkungan bersifat mandatory cost yang timbul akibat kewajiban reklamasi, pengelolaan limbah B3, dan rehabilitasi lingkungan. Karena telah terinternalisasi sebagai bagian rutin biaya operasional dan relatif seragam antarperusahaan, biaya ini tidak berfungsi sebagai faktor pembeda dalam menghasilkan laba. Selain itu, profitabilitas lebih

dipengaruhi oleh volatilitas harga komoditas global dan tingkat produksi, sehingga variasi ROA lebih banyak dijelaskan oleh dinamika pasar dibandingkan alokasi biaya lingkungan.

Temuan ini konsisten dengan Teori Legitimasi yang memandang pengeluaran lingkungan sebagai upaya mempertahankan persetujuan sosial dan kepatuhan regulasi, bukan strategi peningkatan laba jangka pendek. Hasil penelitian sejalan dengan Aurelia *et al* (2022) yang menyatakan bahwa biaya lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas, namun berbeda dengan Purwanti *et al* (2024) yang menemukan pengaruh positif. Perbedaan tersebut kemungkinan disebabkan oleh karakteristik sektor, periode penelitian, dan teknik pengukuran. Secara keseluruhan, ketidaksignifikanan ini mencerminkan bahwa biaya lingkungan di sektor pertambangan merupakan baseline cost yang stabil dan belum menjadi variabel strategis pendorong profitabilitas jangka pendek.

Pengaruh Kinerja Lingkungan Pengaruh Kinerja Lingkungan (X2) terhadap Profitabilitas (Y)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja lingkungan yang diprosikan melalui peringkat PROPER tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan pertambangan periode 2018–2024. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas pengelolaan lingkungan belum mampu secara langsung meningkatkan Return on Assets (ROA) dalam jangka pendek.

Ketidaksignifikanan tersebut dapat dijelaskan karena PROPER merupakan instrumen berbasis kepatuhan yang menilai ketaatan terhadap regulasi, bukan efisiensi operasional atau inovasi hijau. Mayoritas perusahaan telah memenuhi standar minimum sehingga variasi peringkat relatif rendah dan daya jelas terhadap ROA terbatas. Dalam praktiknya, pengelolaan lingkungan berfungsi sebagai mitigasi risiko dan pemenuhan kewajiban regulatif, yang cenderung meningkatkan beban operasional tanpa secara langsung meningkatkan pendapatan.

Karakteristik industri pertambangan yang padat modal dan sensitif terhadap fluktuasi harga komoditas global juga menyebabkan profitabilitas lebih dipengaruhi oleh harga jual, volume produksi, nilai tukar, dan struktur biaya tetap dibandingkan kinerja lingkungan. Dari perspektif Teori Stakeholder, peringkat PROPER lebih merefleksikan legitimasi sosial dan reputasi perusahaan daripada instrumen peningkatan laba jangka pendek.

Perspektif kritis mengenai sektor pertambangan juga diperkuat oleh kajian Mangani *et al* (2025) yang menelaah tata kelola keberlanjutan dan keadilan lingkungan dalam ekstraksi mineral di Amerika Latin dan Afrika. Studi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan standar formal dan pelaporan keberlanjutan tidak selalu berbanding lurus dengan perbaikan kondisi sosial-ekologis di lapangan. Hasil dari penyelidikan ini sejalan dengan hasil yang diperoleh Fahira *et al* (2024) serta Agustina (2025) yang menunjukkan bahwa profitabilitas bisnis tidak terpengaruh secara signifikan oleh kinerja lingkungan. serta didukung oleh penelitian Sayuti *et al* (2025) Temuan ini semakin mendukung argumen tersebut dengan mengindikasikan bahwa pengungkapan lingkungan tidak berdampak langsung secara signifikan terhadap nilai perusahaan, terlepas dari kinerja keuangan, khususnya di industri dan pertambangan Indonesia. Namun temuan studi ini bertentangan dengan hasil penelitian Nisa *et al* (2020) menunjukkan bagaimana keunggulan lingkungan meningkatkan profitabilitas. Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh variasi periode penelitian dan kondisi ekonomi

yang melingkupinya. Secara umum, kinerja lingkungan di sektor pertambangan lebih berperan sebagai instrumen kepatuhan dan keberlanjutan jangka panjang daripada determinan profitabilitas jangka pendek.

Biaya Lingkungan Dan kinerja Lingkungan Berpengaruh Simultan Terhadap Profitabilitas

Hasil uji simultan menunjukkan bahwa biaya lingkungan dan kinerja lingkungan secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan pertambangan periode 2018–2024. Hipotesis ketiga tidak dapat diterima. Ketidaksignifikanan ini konsisten dengan hasil uji parsial, yang menunjukkan bahwa kedua variabel lingkungan secara individual juga tidak memiliki daya jelas yang kuat terhadap profitabilitas.

Secara deskriptif, variasi ROA relatif tinggi, sedangkan variasi biaya dan kinerja lingkungan cenderung rendah, sehingga kontribusinya terhadap perubahan profitabilitas menjadi terbatas. Nilai koefisien determinasi (R^2) yang rendah menunjukkan bahwa profitabilitas lebih banyak dipengaruhi oleh faktor operasional dan ekonomi makro dibandingkan aspek lingkungan.

Temuan ini memperkuat karakter pengelolaan lingkungan yang bersifat *compliance-oriented*. Biaya lingkungan merupakan pengeluaran wajib untuk memenuhi regulasi dan mitigasi risiko, sementara kinerja lingkungan melalui PROPER merepresentasikan tingkat kepatuhan. Oleh karena itu, meskipun dianalisis secara simultan, keduanya belum mampu meningkatkan ROA secara langsung.

Hasil studi ini menguatkan temuan Wa Ode Umi Kalsum Nurhalimah & Mulyati Akib (2025) yang menyimpulkan bahwa biaya lingkungan dan kinerja lingkungan secara simultan tidak memberikan pengaruh signifikan pada profitabilitas perusahaan. Secara konseptual, Teori Legitimasi dan Teori Stakeholder menjelaskan bahwa aktivitas lingkungan lebih berkontribusi pada penciptaan nilai non-finansial seperti reputasi, kepercayaan publik, dan pengurangan risiko sosial yang bersifat jangka panjang. Dengan demikian, dalam periode penelitian 2018–2024, profitabilitas perusahaan pertambangan lebih dominan dipengaruhi faktor ekonomi dan operasional, sementara aspek lingkungan berperan sebagai instrumen kepatuhan dan mitigasi risiko, bukan determinan utama profitabilitas jangka pendek.

SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa biaya lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) perusahaan pertambangan periode 2018–2024. Pengeluaran biaya lingkungan belum mampu meningkatkan ROA secara langsung dalam jangka pendek karena masih bersifat sebagai pengeluaran kepatuhan (*compliance cost*) dan mekanisme mitigasi risiko, bukan sebagai instrumen strategis peningkatan efisiensi dan laba. Kinerja lingkungan yang diproseskan melalui peringkat PROPER juga tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, karena lebih merepresentasikan tingkat kepatuhan terhadap regulasi dibandingkan inovasi atau efisiensi lingkungan yang berdampak langsung pada kinerja keuangan. Secara simultan, biaya lingkungan dan kinerja lingkungan tetap tidak mampu menjelaskan variasi profitabilitas secara substansial, yang selama periode penelitian lebih dipengaruhi oleh faktor operasional dan ekonomi makro seperti harga komoditas, volume produksi, struktur biaya tetap, dan nilai tukar.

Secara umum, dalam konteks industri pertambangan Indonesia periode 2018–2024, aspek lingkungan lebih berperan sebagai instrumen kepatuhan regulatif, legitimasi sosial, dan mitigasi risiko jangka panjang daripada sebagai determinan langsung profitabilitas jangka pendek. Hubungan antara aspek lingkungan dan kinerja keuangan cenderung tidak langsung dan berorientasi jangka panjang.

Temuan ini mengimplikasikan perlunya integrasi pengelolaan keberlanjutan ke dalam strategi bisnis jangka panjang. Aktivitas lingkungan tidak hanya diposisikan sebagai kewajiban regulatif, tetapi sebagai bagian dari manajemen risiko dan penciptaan nilai berkelanjutan. Manajemen perlu meningkatkan kualitas perencanaan, pengendalian, dan evaluasi biaya lingkungan serta memperkuat pelaporan dan pengungkapan yang transparan dan terstandarisasi. Investor dan pemangku kepentingan juga perlu menilai informasi lingkungan dalam perspektif keberlanjutan jangka panjang. Keterbatasan penelitian terletak pada rendahnya koefisien determinasi (R^2), yang menunjukkan adanya variabel lain yang lebih dominan memengaruhi profitabilitas.

Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel kontrol seperti ukuran perusahaan, leverage, efisiensi operasional, struktur permodalan, tata kelola perusahaan, dan indikator makroekonomi, serta menggunakan periode observasi yang lebih panjang atau pendekatan metodologis seperti model dinamis dan analisis moderasi/mediasi. Secara akademik, penelitian ini memperkaya literatur Akuntansi Lingkungan pada sektor pertambangan dan membuka peluang pengembangan studi berbasis perspektif jangka panjang dan integrasi kinerja lingkungan dengan strategi bisnis berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. W., & Amiruddin, H. (2020). Efek Green Accounting Terhadap Material Flow Cost Accounting Dalam Meningkatkan Keberlangsungan Perusahaan. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 4(2), 166–186. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2020.v4.i2.4145>
- Agustina, M. (2025). Pengaruh Green Accounting Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022. 5, 85. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/abdiequatorDoi:http://dx.doi.org/10.26418/abdiequator.v5i1.100818>
- Asjuwita, M., & Agustin, H. (2020). Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Biaya Lingkungan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2018. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 2(3), 3327–3345. <https://doi.org/10.24036/jea.v2i3.285>
- Aurelia, R. A., Murni, Y., & Yatim, M. R. (2022). *SINTAMA : Jurnal Sistem Informasi, Akuntansi dan Manajemen*. Pengaruh Kinerja Lingkungan , Biaya Lingkungan , Leverage , dan Firm Size Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Pertambangan Di Indonesia perusahaannya . Untuk meningkatkan kinerja perusahaan ,. *Jurnal Sistem Informasi, Akuntansi ...*, 2(3). <http://jurnal.adai.or.id/index.php/sintamai/article/view/393>
- Fahira, N., Muhamad, H., & Abu, Z. (2024). Pengaruh Penerapan Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, dan pengungkapan lingkungan. 12(1).
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Hadhi Pratama, A., Kamaliah, & Nasrizal. (2024). the Effect of Green Accounting

- Implementation and Corporate Social Responsibility on Company Profitability (IN MINING SECTOR COMPANIES ON INDONESIA STOCK EXCHANGE 2016-2019). *Ilmiah Akuntansi*, 8, 1–12. *bilancia: Jurnal Ilmiah Akuntansi Vol. 8 No. 1*, Maret 2024 (1-12)%0Ae-ISSN: 2685-5607%0ATHE EFFECT OF GREEN ACCOUNTING AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY ON COMPANY’S PROFITABILITY (IN MINING SECTOR COMPANIES ON INDONESIA STOCK EXCHANGE IN 2016-2019)%0AA
- Larosa, A. Y. (2024). Fakultas ekonomi dan bisnis universitas riau pekanbaru 2024.
- Lestari, R., Nadira, F. A., Nurleli, & Heliiana. (2019). Pengaruh Penerapan Green Accounting Terhadap Tingkat Profitabilitas Perusahaan (Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang Konsumsi di BEI Tahun 2015-2017). *Jurnal Kajian Akuntansi*, 20(2), 124–131.
- Mangani, P., Khan, G. D., & Ahmad, N. (2025). Sustainable governance, conflict and environmental justice in critical mineral extraction in Latin America and Africa. *Peace and Sustainability*, 1(3), 100017. <https://doi.org/10.1016/j.nerpsj.2025.100017>
- Martusa, R., Joni, & Tin, S. (2023). TATA KELOLA PERUSAHAAN: Sebuah Perspektif Sustainability. 6.
- Ningtyas, A. A., & Triyanto, D. N. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Pengungkapan Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar di BEI Tahun 2015-2017). *Jurnal Akuntansi, Audit Dan Sistem Informasi Akuntansi*, 3(1), 14–26.
- Nisa, A. C., Malikhah, A., & Anwar, S. A. (2020). Analisis Penerapan Green Accounting Sesuai PSAK 57 dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Pertambangan. *Jurnal Ilmiah Riset Akuntansi*, 09(03), 15–26. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jra/article/view/6138/5045>
- Poeja Pramudianti. (2023). Pengaruh Pengungkapan Akuntansi Hijau (Green Accounting) Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019 – 2021. *Akuntansi* 45, 4(2), 243–253. <https://doi.org/10.30640/akuntansi45.v4i2.1841>
- Prastika, N. P. Y., & Candradewi, M. R. (2019). PENGARUH PROFITABILITAS, STRUKTUR AKTIVA, DAN LIKUIDITAS TERHADAP STRUKTUR MODAL PERUSAHAAN SUBSEKTOR KONSTRUKSI BANGUNAN DI BEI. *E- Jurnal Manajemen*, 8(7), 4444–4473. doi: <https://doi.org/10.24843/EJMUNUD.2019.v08.i07.p16>
- Purwanti, N., Dunakhir, S., Anwar, A., Makassar, U. N., Pettarani, J. A. P., & Selatan, S. (2024). PENGARUH PENERAPAN GREEN ACCOUNTING TERHADAP DAN KIMIA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA *Hidup dan Kehutanan*
- Rahayudi, A. M. P., & Apriwandi, A. (2023). Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan dan Kinerja Keuangan. *Owner*, 7(1), 774–786. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i1.1334>
- Rahman, Z. A., Lilik, H., & Kartikasari, N. (2023). Pengaruh Penerapan Green Accounting Terhadap Profitabilitas “The Effect of Implementation Green Accounting on Profitability.” *Jurnal MONEX - Jurnal of Accounting Research*, 12(2251–263. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/56729%0Awww.idx.co.id>

- Riswanti, & Effriyanti. (2023). Pengaruh Penerapan Green Accounting terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2021). *Aktivitas Jurnal Ilmu Akuntansi*, 1(1), 121–139.
- Riyadh, H. A., Al-Shmam, M. A., Huang, H. H., Gunawan, B., & Alfaiza, S. A. (2020). The analysis of green accounting cost impact on corporations financial performance. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(6), 421–426. <https://doi.org/10.32479/ijeep.9238>
- Sayuti, A., Mohammed, N. F., & Amirrudin, M. S. (2025). Environmental Disclosure, Financial Performance, and Firm Value in the Mining and Manufacturing Industry. *Management and Accounting Review*, 24(2), 181–208. <https://doi.org/10.24191/MAR.V24i02-08>
- Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.
- Wa Ode Umi Kalsum Nurhalimah, & Mulyati Akib. (2025). Pengaruh Kinerja dan Biaya Lingkungan terhadap Tingkat Profitabilitas Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia Tahun 2022-2023. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 3(6), 1–11. <https://doi.org/10.62504/jimr1265>