



Jambura Accounting Review

Journal homepage: <http://jar.fe.ung.ac.id/index.php/jar>

E-ISSN 2721-3617

Pengaruh *Carbon Accounting* Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Pertambangan di Indonesia

Dade Irawan Basri^a, Wahidatul Husnaini^b

^{a,b} Universitas Mataram, Jl. Majapahit No.62, Gomong, Kec. Selaparang, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83115, Indonesia.

Email: dadebasri50@gmail.com^a, wahidatul.husnaini@unram.ac.id^b

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received 28-07-2025

Revised 12-08-2025

Accepted 13-08-2025

Kata Kunci:

Akuntansi Karbon,
Kinerja Keuangan,
Teori Pemangku
Kepentingan

Keywords:

Carbon Accounting,
Financial Performance,
Stakeholder Theory

A B S T R A K

Penelitian ini menyoroti perusahaan pertambangan di Indonesia yang termasuk dalam kelompok *Non-annex*. Hal ini memberikan perspektif baru tentang bagaimana *carbon accounting* diterapkan secara sukarela. Berbeda dari studi sebelumnya yang hanya berfokus pada item pengungkapan aspek emisi karbon untuk mengukur *carbon accounting*, penelitian ini menggunakan seluruh item pengungkapan GRI 4.0 kategori lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *carbon accounting* terhadap kinerja keuangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis konten. Pengujian hipotesis menggunakan *robust standard error* dengan *year fixed effect model* menggunakan *software* STATA 17. Teori yang digunakan adalah teori *stakeholder*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *carbon accounting* berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja keuangan. Hasil ini tidak mendukung teori *stakeholder*. Ukuran perusahaan dan *sales growth* sebagai variabel kontrol berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja keuangan. *Leverage* sebagai variabel kontrol berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja keuangan. Kelemahan penelitian ini terletak pada keterbatasan jumlah sampel, karena penelitian ini hanya berfokus pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

A B S T R A C T

This study highlights mining companies in Indonesia that are included in the Non-annex group. This offers a fresh perspective on the voluntary implementation of carbon accounting. Unlike the previous study, which only focused on the disclosure item of carbon emission aspects to measure carbon accounting, this study used all GRI 4.0 disclosure items in the environmental category. This study aims to examine the influence of carbon accounting on financial performance. This study uses a quantitative approach with a content analysis method. Hypothesis testing using robust standard error with year fixed effect model using STATA 17 software. The theory used is stakeholder theory. The results of the study show that carbon accounting has a significant negative effect on financial performance. These results do not support the stakeholder theory. Company size and sales growth as control variables have a significant positive impact on financial performance. Leverage as a control variable has a significant negative effect on financial performance. The weakness of this study lies in the limited number of samples, because this study only focuses on mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX).

PENDAHULUAN

Belakangan ini, terdapat konsensus yang berkembang bahwa peningkatan gas rumah kaca, atau yang lebih dikenal dengan emisi karbon, akibat konsentrasi gas Karbondioksida (CO_2), Metana (CH_4), Dinitrogen Oksida (H_2O), dan Halokarbon di atmosfer (Deantari et al., 2024; Rahmatania et al., 2024). Hal ini juga disebutkan dalam Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 21 Tahun 2022 Tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon (2022) pasal 58 ayat (4) huruf (a,b,c), bahwa peningkatan gas rumah kaca disebabkan oleh Karbondioksida (CO_2), Metana (CH_4), dan Dinitrogen Oksida (H_2O). Peningkatan emisi karbon telah melampaui standar rata-rata di atmosfer yang menyebabkan perubahan iklim yang signifikan, dan diperkirakan akan memberikan dampak besar terhadap masyarakat (Dong et al., 2024; Ong et al., 2021).

Perubahan iklim yang disebabkan oleh emisi karbon telah menarik perhatian banyak orang, baik di negara maju maupun negara berkembang (Andrian et al., 2023; Dai & Gan, 2023; Hapsoro & Falih, 2020). Khususnya di Indonesia, pengungkapan emisi karbon masih tergolong sukarela karena Indonesia termasuk dalam kelompok *Non-annex*, yaitu negara berkembang yang tidak diwajibkan untuk mengurangi emisi karbon, namun wajib melaporkan status emisi (Al-Mari & Mardini, 2024; Yauri & Patricia, 2023). Namun, penelitian Nurrahmawati & Rachmatika (2024), mengatakan bahwa penerapan akuntansi karbon bukanlah suatu tindakan wajib, karena penerapannya membutuhkan biaya yang mahal dan mengurangi pendapatan. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Kegiatan Penangkapan dan Penyimpanan Karbon (2024) pasal 28 ayat (3) huruf (b), penanganan dampak lingkungan, sosial, dan keterlibatan publik sesuai dengan persetujuan lingkungan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) emisi gas rumah kaca yang dihasilkan oleh Indonesia mengalami peningkatan sebesar 887 juta ton pada tahun 2022. Dalam satu dekade terakhir, emisi gas rumah kaca sempat mengalami penurunan antara tahun 2020 dan 2021. Jumlah emisi karbon Indonesia pada tahun 2020 sebesar 747 juta ton dan tahun 2021 sebesar 767 juta ton (<https://www.bps.go.id>). Indonesia termasuk dalam sepuluh besar negara penyumbang emisi gas rumah kaca global dengan menyumbang 2,03% emisi gas ke atmosfer dunia (CNN, 2021).

Perubahan iklim yang disebabkan oleh emisi gas rumah kaca berkaitan dengan prinsip akuntansi lingkungan, yaitu akuntansi karbon (Gulluscio et al., 2023). Akuntansi karbon adalah proses untuk menilai dan memantau volume emisi karbon yang dihasilkan oleh individu, organisasi, serta negara dalam jangka waktu tertentu (Sheng et al., 2025; Syam et al., 2024). Menurut Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun

2024 Tentang Penyelenggaraan Kegiatan Penangkapan dan Penyimpanan Karbon (2024) pasal 49 ayat (1), pengukuran karbon dilakukan paling sedikit sekali dalam setahun. Tujuan akuntansi karbon adalah untuk menciptakan kolaborasi antara pengurangan emisi karbon dan perkembangan ekonomi (Włodarczyk et al., 2024), serta memberikan informasi yang transparan tentang emisi karbon yang berdampak pada lingkungan (Hapsoro & Falih, 2020), sehingga meraih dukungan penuh dari para pemangku kepentingan (Ainun & Ayu, 2024; Idzham & Kusumaningtias, 2024). Baru-baru ini, pemangku kepentingan seperti pemegang saham, konsumen, dan lembaga pemerintah mulai memberi tekanan kepada perusahaan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca mereka (Gantino et al., 2023).

Penerapan akuntansi karbon tidak hanya penting bagi keberlanjutan lingkungan, namun juga memiliki implikasi yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan (Galama & Scholtens, 2021; Włodarczyk et al., 2024), sebab kinerja keuangan merupakan aspek penting dalam menilai keberhasilan organisasi (Estiasih et al., 2024). Menurut Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Kegiatan Penangkapan dan Penyimpanan Karbon (2024) pasal 24 ayat (1), Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) memberikan Izin Operasi Penyimpanan setelah pemegang Izin Eksplorasi memenuhi persyaratan administratif, teknis, lingkungan, dan finansial. Berdasarkan penelitian Zaldin & Evanita (2024), menyatakan bahwa perusahaan yang menerapkan akuntansi karbon yang baik cenderung memiliki kinerja keuangan yang lebih baik.

Penelitian terdahulu mengenai pengaruh *carbon accounting* terhadap kinerja keuangan menunjukkan hasil yang beragam, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Ababneh (2019) dan Al-Mari & Mardini (2024), menunjukkan bahwa *carbon accounting* berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan dan penelitian dari Zaldin & Evanita (2024) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan. Hasil lainnya menunjukkan bahwa *carbon accounting* tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan Ainun & Ayu (2024) dan Taufiq & Pratiwi (2022). Ketidakkonsistenan peneliti terdahulu menimbulkan *research gap* yang memotivasi peneliti untuk mengkaji kembali pengaruh *carbon accounting* terhadap kinerja keuangan. Penelitian ini berfokus pada perusahaan pertambangan sebagai objek penelitian, karena sektor ini memiliki tingkat emisi karbon yang tinggi dan ketersediaan data dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan menjadikan sektor ini relevan. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan variabel kontrol yaitu ukuran perusahaan, *leverage*, dan *sales growth* untuk memperkuat analisis hubungan antara *carbon accounting* dan kinerja keuangan.

KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Teori Pemangku Kepentingan (*Stakeholder Theory*)

Freeman (1984) mengembangkan suatu teori *stakeholder* yang menguraikan interaksi antara perusahaan dan pemangku kepentingan dalam rangka membangun kepercayaan serta kelangsungan bisnis (Freeman, 2015). Teori ini menyediakan kerangka yang efektif untuk memahami bagaimana perusahaan-perusahaan dapat mencapai keberhasilan finansial sekaligus memenuhi kewajiban sosial dan lingkungan yang lebih luas (Anaïke et al., 2024). Perusahaan bisa mengambil tanggung jawab terhadap lingkungan demi membangun dan memelihara hubungan yang baik (Blesia et al., 2023; Widarjo et al., 2024).

Salah satu metode untuk mempertahankan hubungan tersebut adalah dengan menunjukkan perhatian terhadap lingkungan melalui pengungkapan emisi karbon, yang berfungsi sebagai bukti tanggung jawab perusahaan kepada lingkungan untuk memenuhi harapan para pemangku kepentingan mengenai keberlanjutan lingkungan (Bedi & Singh, 2024; Ericho & Amin, 2024). Hubungan ini sangat relevan dengan teori *stakeholder* yang menyatakan perusahaan juga harus memperhatikan para pemangku kepentingan (Idzham & Kusumaningtias, 2024). Dengan demikian, pengelolaan lingkungan yang efektif melalui emisi karbon tidak hanya membantu menjaga hubungan baik dengan para pemangku kepentingan, tetapi juga memperkuat keberlanjutan keseluruhan perusahaan (Nisa, 2023).

Peraturan Terkait Emisi Karbon

Pengukuran dan pengurangan emisi karbon di Indonesia diatur melalui pendekatan *Measurement, Reporting, and Verification* (MRV) sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Peraturan Presiden No. 14 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Kegiatan Penangkapan dan Penyimpanan Karbon (2024) dan Pasal 32 Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 12 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dalam Penanganan Perubahan Iklim. *Measurement, Reporting, and Verification* (MRV) bertujuan memastikan bahwa data emisi yang dilaporkan oleh pelaku usaha telah dilaksanakan sesuai standar dan dijamin kebenarannya. Berdasarkan Pasal 17 dan Pasal 20 Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 12 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dalam Penanganan Perubahan Iklim (2024), pelaku usaha wajib melakukan pendataan emisi gas rumah kaca secara berkala dan menyusun *baseline* emisi sebagai acuan pengurangan.

Carbon Accounting

Carbon accounting adalah proses untuk menilai dan memantau volume emisi karbon yang dihasilkan oleh individu, organisasi, serta negara dalam jangka waktu

tertentu (Sheng et al., 2025; Syam et al., 2024). *Carbon accounting* memiliki peran penting, yaitu untuk menghitung emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dan memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak lingkungan dari aktivitas perusahaan (Yusman & Syahbannuddin, 2024). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis berupa analisis konten yang mengacu pada standar *Global Reporting Initiative* (GRI) (GRI, 2025).

Kinerja Keuangan

Kinerja keuangan yang adalah ukuran kemampuan perusahaan dalam mencapai tujuan keuangan dan mengelola sumber daya yang dimilikinya secara efektif dan efisien (Lusia & Effriyanti, 2024). Kinerja keuangan dapat dinilai dengan menggunakan rasio profitabilitas salah satunya adalah *Return on Assets* (ROA) (Hutabarat, 2020). ROA adalah metrik yang digunakan untuk menilai seberapa baik perusahaan secara finansial dalam hal menghasilkan uang dari operasi bisnisnya (Hutabarat, 2020). Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return on Assets* (ROA) (Dai & Gan, 2023).

Rumusan Hipotesis

Pengaruh *Carbon Accounting* Terhadap Kinerja Keuangan

Teori *stakeholder* menggarisbawahi pentingnya memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan pemangku kepentingan dan menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan karbon berhubungan dengan tuntutan pemangku kepentingan akan transparansi (Freeman, 2015). Sejalan dengan hal tersebut, Ulupui (2020) menyatakan bahwa laba perusahaan yang dihitung dengan ROA untuk mengukur kinerja keuangan meningkat ketika emisi karbon diungkapkan.

Dapat disimpulkan bahwa di masa depan, kinerja karbon akan meningkatkan kinerja keuangan dalam jangka panjang (Ghosh et al., 2024), karena sering kali terdapat banyak bukti yang menegaskan bahwa kinerja keuangan perusahaan dan pengungkapan emisi karbon saling berhubungan (Nurrahmawati & Rachmatika, 2024). Hasil penelitian Zaldin & Evanita (2024) menyatakan bahwa *carbon accounting* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hipotesis pertama adalah:

H_a: *Carbon accounting* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan data sekunder dari laporan tahunan masing-masing perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa

Efek Indonesia (<http://www.idx.co.id>) periode 2020-2022. Populasi dalam penelitian ini sebesar 92 perusahaan. Sampel dalam penelitian ini sebesar 77 perusahaan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, karena penelitian ini memiliki kriteria sampel dalam pengambilan sampel. Metode pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif dan uji *robust standard error*, dan regresi linear berganda dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$KK = \beta_0 + \beta_1 CA + \beta_2 UP + \beta_3 LEV + \beta_4 SG + \varepsilon \dots\dots\dots 1$$

Dimana kinerja keuangan (KK) yang diukur dengan ROA sebagai variabel dependen; CA adalah *carbon accounting* sebagai variabel independen; UP adalah ukuran perusahaan sebagai variabel kontrol; LEV adalah *leverage* sebagai variabel kontrol; SG adalah *sales growth* sebagai variabel kontrol; $\beta_1 - \beta_4$ adalah parameter estimat; ε adalah variable pengganggu.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
KK	231	.041	.173	-1.115	.603
CA	231	.128	.215	0	.735
FS	231	28.835	1.757	24.898	32.756
LEV	231	.56	.398	0	3.044
SG	231	.265	1.626	-11.074	11.167

Sumber: Hasil olahan Stata 17, 2025

Nilai minimum kinerja keuangan (KK) yang diukur dengan ROA sebesar -1.115 dan nilai maksimum sebesar 0.603. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya kinerja keuangan pada perusahaan ini berkisar antara -1.115 sampai 0.603. Semakin tinggi nilai ROA menunjukkan, maka semakin tinggi kemampuan perusahaan menggunakan asetnya untuk menghasilkan laba setelah pajak.

Nilai minimum *Carbon Accounting* (CA) sebesar 0, menunjukkan bahwa perusahaan sama sekali tidak mengungkapkan *carbon accounting* berdasarkan *Global Initiative Report* (GRI). Nilai maksimum *Carbon Accounting* (CA) sebesar 0,735, menunjukkan bahwa perusahaan mengungkapkan *carbon accounting* dari total 34 item atau sekitar 25 item pengungkapan berdasarkan GRI.

Nilai minimum Ukuran Perusahaan (UP) sebagai variabel kontrol sebesar 24,89 dan nilai maksimum ukuran perusahaan sebesar 32,75, menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai menunjukkan semakin besar ukuran perusahaan.

Nilai minimum *Leverage* (LEV) variabel kontrol sebesar 0,0003, menunjukkan bahwa perusahaan memiliki total aset lebih besar dibandingkan dengan jumlah hutang. Nilai maksimum *Leverage* (LEV) sebesar 3,043, menunjukkan bahwa perusahaan memiliki total aset lebih rendah dibandingkan dengan jumlah aset, artinya semakin tinggi tingkat risiko gagal bayar ke kreditor. Hal ini karena rasio *leverage* akan menjelaskan sejauh mana utang yang sanggup ditutup oleh aset.

Nilai minimum *Sales Growth* (SG) variabel kontrol sebesar -11,074, menunjukkan bahwa perusahaan memiliki penjualan periode ini lebih rendah dari tahun sebelumnya. Nilai maksimum *Sales Growth* (SG) sebesar 11,167, menunjukkan bahwa perusahaan mengalami peningkatan penjualan dari periode sebelumnya.

Uji *Pairwise Correlation*

Tabel 2. *Pairwise correlations*

Variabel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) KK	1.000				
(2) CA	0.141	1.000			
(3) UP	0.315*	0.624*	1.000		
(4) SG	0.154	0.051	0.082	1.000	
(5) LEV	-0.427*	-0.171*	-0.208*	0.048	1.000

* shows significance at $p < .01$

Sumber: Hasil olahan Stata 17, 2025

Ukuran perusahaan (UP) sebagai variabel kontrol berkorelasi positif terhadap kinerja keuangan (KK) yang diukur dengan ROA, artinya semakin tinggi ukuran perusahaan, maka kinerja keuangan semakin tinggi. *Leverage* sebagai variabel kontrol berkorelasi negatif terhadap kinerja keuangan (KK) yang diukur dengan ROA, artinya semakin tinggi hutang, maka kinerja keuangan semakin rendah. *Carbon accounting* dan *sales growth* tidak berkorelasi terhadap kinerja keuangan (KK) yang diukur dengan ROA.

Uji *Robust Standard Errors*

Tabel 3. *Robust Standard Errors*

KK	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
CA	-.459	.927	-0.49	.621	-2.286	1.368	
UP	.029	.008	3.84	0	.014	.044	***
SG	.014	.007	2.17	.031	.001	.027	**
LEV	-.171	.034	-5.03	0	-.237	-.104	***
2020b	0	
2021	.07	.021	3.27	.001	.028	.112	***
2022	.073	.025	2.96	.003	.025	.122	***
Constant	-.746	.216	-3.45	.001	-1.172	-.32	***
Mean dependent var		0.041	SD dependent var		0.173		
R-squared		0.305	Number of obs		231		
F-test		6.943	Prob > F		0.000		

Akaike crit. (AIC)	-223.726	Bayesian crit. (BIC)	-196.186
*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$			

Sumber: Hasil olahan Stata 17, 2025

Goodness-of-Fit menunjukkan *F-test* sebesar 7.690 dengan *prob* 0.000 artinya model yang dibentuk sudah layak. Koefisien determinansi sebesar 0.305 artinya *carbon accounting* dan kontrol (ukuran perusahaan, *sales growth*, *leverage*) mempengaruhi kinerja keuangan sebesar 30.5%, artinya 69.5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak disebutkan dalam model.

Pembahasan

Pengaruh *Carbon Accounting* Terhadap Kinerja Keuangan

Carbon Accounting dengan koefisien regresi sebesar -0.119 dengan *p-value* sebesar 0.071 artinya *carbon accounting* berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan dengan signifikansi 10%. Hasil ini mengindikasikan bahwa **H₁ ditolak**. Hasil penelitian ini sesuai dengan data penelitian yang diolah bahwa pengungkapan emisi karbon yang diungkapkan oleh perusahaan masih relatif kecil, karena pengungkapan keberlanjutan lingkungan dianggap sebagai biaya finansial atau sanksi yang harus ditanggung oleh perusahaan akibat operasionalnya (Husnaini et al., 2018), sehingga kinerja keuangan menurun. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Ababneh (2019), Al-Mari & Mardini (2024), dan Busch (2022), yang menyatakan bahwa *carbon accounting* berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan. Hasil penelitian ini tidak mendukung teori *stakeholder* yang menyatakan bahwa perhatian terhadap lingkungan seharusnya meningkatkan kepercayaan dan kinerja keuangan jangka panjang. Namun, Liu et al. (2023), menemukan bahwa kinerja karbon dapat meningkat lebih baik dalam jangka pendek dan menengah daripada jangka panjang karena frekuensi dan waktu yang beragam. Hasil ini penting bagi pembuat kebijakan untuk menciptakan regulasi dan sistem dukungan yang lebih efektif agar perusahaan dapat meningkatkan kinerja lingkungan mereka sambil mempertahankan hasil keuangan yang diinginkan (Włodarczyk et al., 2024).

Hasil penelitian ini bertentangan yang dilakukan oleh Zaldin & Evanita (2024) dan Rahmah (2024), yang menemukan bahwa *carbon accounting* berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan. Penelitian Kelvin dan Luky Patricia (2023), menyatakan bahwa semakin besar perusahaan akan meningkatkan pengungkapan emisi karbonnya dengan tujuan kinerja perusahaan yang baik, terutama dalam aspek lingkungan. Dengan demikian, perusahaan-perusahaan lebih memprioritaskan strategi efisiensi dan pengurangan biaya yang dapat meningkatkan kinerja keuangan jangka pendek (Vaicondam et al., 2025)

SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Simpulan

Carbon accounting berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan, karena semakin tinggi pengungkapan *carbon accounting* maka semakin rendah kinerja keuangan. Ukuran Perusahaan dan *sales growth* sebagai variabel kontrol juga berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja keuangan. *Leverage* berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja keuangan.

Keterbatasan

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah beberapa perusahaan tidak konsisten dalam menerbitkan *Global Initiative Report (GRI)* dalam laporan keberlanjutan dan ada beberapa tahun yang datanya belum lengkap dalam laporan keuangan. Kelemahan penelitian ini adalah sampel yang kurang banyak karena penelitian ini hanya berfokus pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Saran

Saran kepada peneliti selanjutnya adalah selain sampelnya diperbanyak, lingkup penelitian selanjutnya disarankan tidak hanya di pertambangan, namun juga di sektor seperti manufaktur. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan menggunakan variabel lain yang menjadi efek adanya emisi karbon seperti pajak karbon dan efek pada lingkungan terkait bidang akuntansi lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ababneh, A. (2019). The Impact of Carbon Accounting on Corporate Financial Performance : Evidence from the Energy Sector in Jordan. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 1157–1163. <https://ieomsociety.org/pilsen2019/papers/330.pdf>
- Ainun, D., & Ayu, D. (2024). The Impact of Carbon Disclosure and Environmental Charges on Financial Performance is Affected by Environmental Performance as Moderator. *Jurnal Nominal Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 13(2), 202–211. <https://journal.uny.ac.id/index.php/nominal/article/view/70299>
- Al-Mari, J. R., & Mardini, G. H. (2024). Financial Performance and Carbon Emission Disclosure. *Journal of Business and Socio-Economic Development*, 4(4), 293–307. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jbsed-03-2024-0023/full/html>
- Anaïke, C. L., Nworie, G. O., & Ochuka, C. E. (2024). Corporate Citizenship and Wealth Maximisation: A Re-evaluation of Stakeholder Theory Using Evidence from Listed Industrial Goods Firms in Nigeria. *Asian Journal of Economics*,

- Business and Accounting*, 24(8), 262–273.
<https://journalajeba.com/index.php/AJEBA/article/view/1455>
- Andrian, T., Murwaningsari, E., & Sudiby, Y. A. (2023). Factors Influencing Carbon Management Accounting Adoption in Indonesia. *International Information and Engineering Technology Association*, 18(6), 1919–1928.
<https://iieta.org/journals/ijsdp/paper/10.18280/ijsdp.180628>
- Bedi, A., & Singh, B. (2024). Unraveling The Impact of Stakeholder Pressure on Carbon Disclosure in an Emerging Economy. *Social Responsibility Journal*, 20(2). <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/srj-04-2023-0198/full/html>
- Blesia, J. U., Trapen, E., & Arunglamba, R. S. (2023). The Moderate Effect of Good Corporate Governance on Carbon Emission Disclosure and Company Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 26(01), 151–182. <https://ijar-iaikapd.or.id/index.php/ijar/article/view/663>
- Busch, T., Bassen, A., Lewandowski, S., & Sump, F. (2022). Corporate Carbon and Financial Performance Revisited. *Organization and Environment*, 35(1), 154–171. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1086026620935638>
- CNN, I. (2021). *Negara Biang Kerok Emisi Karbon di Dunia*. <https://www.cnnindonesia.com/internasional/20211029165008-134-714174/7-negara-biang-kerok-emisi-karbon-di-dunia>
- Dai, Y., & Gan, L. (2023). Research on Environmental Accounting and Corporate Financial Performance in Low-carbon Economy. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 7(3), 29–33.
<https://drpress.org/ojs/index.php/fbem/article/view/5273>
- Deantari, O. A. S., Pinasti, M., & Herwiyanti, E. (2024). Faktor Yang Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(2), 165–174.
<https://www.e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jet/article/view/2022620226>
- Dong, H., Yu, S., & Zhang, J. (2024). An Investigation of The Impact of Carbon Emission Factor Selection on Carbon Accounting of Electric Power Equipment. *EDP Sciences*, 01020. https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2024/66/e3sconf_eppct2024_01020/e3sconf_eppct2024_01020.html
- Ericho, M. F., & Amin, M. N. (2024). The Influence of Carbon Emission Disclosure Green Intellectual Capital and Environmental Performance on Firm Value With Moderation of Firm Size. *Quantitative Economics and Management*, 5(4). <https://sainsmat.org/index.php/qems/article/view/2728>
- Estiasih, S. P., Suhardiyah, M., Suharyanto, S., Putra, A. C., & Widhayani, P. S. (2024). The Effects of Leverage, Firm Size, and Market Value on Financial Performance in Food and Beverage Manufacturing Firms. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 22(2), 414–425.

- <https://jurnaljam.ub.ac.id/index.php/jam/article/view/8318>
- Freeman, E. R. (2015). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/strategic-management/E3CC2E2CE01497062D7603B7A8B9337F>
- Galama, J. T., & Scholtens, B. (2021). A Meta-analysis of the Relationship Between Companies Greenhouse Gas Emissions and Financial Performance. *IOP Science*. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/abdf08>
- Gantino, R., Ruswanti, E., & Widodo, A. M. (2023). Green Accounting And Intellectual Capital Effect On Firm Value Moderated By Business Strategy. *Jurnal Akuntansi*, 27(1), 38–61. <https://ecojoin.org/index.php/EJA/article/view/1118>
- Ghosh, S., Pareek, R., & Sahu, T. N. (2024). Do Carbon Performance and Disclosure Practices Effect Companies' Financial Performance: A Non-Linear Perspective. *Asia-Pacific Financial Markets*, 31(3), 733–754. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10690-023-09428-5>
- GRI. (2025). *How to Use The GRI Standards*. <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-bahasa-indonesia-translations/>
- Gulluscio, C., Puntillo, P., Luciani, V., & Huisinigh, D. (2023). Climate Change Accounting and Reporting: A Systematic Literature Review. *MDPI Journals*, 22(1), 60–88. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/13/5455>
- Hapsoro, D., & Falih, Z. N. (2020). The Effect of Firm Size, Profitability, and Liquidity on The Firm Value Moderated by Carbon Emission Disclosure. *Journal of Accounting and Investment*, 21(2). <https://journal.umy.ac.id/index.php/ai/article/view/8490>
- Harymawan, I., Putra, F. K. G., Fianto, B. A., & Wan Ismail, W. A. (2021). Financially Distressed Firms: Environmental, Social, and Governance Reporting in Indonesia. *MDPI Journals*, 13(18). <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/18/10156>
- Husnaini, W., Cahyaningtyas, S. R., & Ramadhani, S. R. (2018). Pengungkapan Lingkungan: Sudut Pandang Investor. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 2(2), 1–9. <https://jaa.unram.ac.id/index.php/jaa/article/view/477>
- Hutabarat, F. (2020). *Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan*. Desanta Muliavisitama. https://www.google.co.id/books/edition/Analisis_Kinerja_Keuangan_Perusahaan/Vz0fEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- Idzham, A. S., & Kusumaningtias, R. (2024). Literature Review on The Effect of Firm Size on Carbon Emission Disclosure (CED). *Proceeding Accounting, Management, Economic*, 1(1), 304–314. <https://icamekaproceedings.fe.uniska-kediri.ac.id/index.php/icameka/article/view/26>

- Liu, X., Adebayo, T. S., Ramzan, M., Ullah, S., Abbas, S., & Olanrewaju, V. O. (2023). Do Coal Efficiency, Climate Policy Uncertainty and Green Energy Consumption Promote Environmental Sustainability in The United States? An Application of Novel Wavelet Tools. *Journal of Cleaner Production*, 417. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652623020097?via%3Dihub>
- Lusia, M. G., & Effriyanti, E. (2024). Pengaruh Penerapan Green Accounting, Kinerja Lingkungan dan Struktur Modal Terhadap Kinerja Keuangan. *Journal of Management Accounting, Tax and Production*, 2(2), 1059–1073. <https://rayyanjurnal.com/index.php/mantap/article/view/3545>
- Nasir, M. J. A. (2021). Pengaruh Leverage, Pertumbuhan Penjualan, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas. *Buletin Ekonomi: Manajemen, Ekonomi Pembangunan, Akuntansi*, 18(2), 261. <https://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/BE/article/view/5642>
- Nasution, A. A., Rukiah, Muhammad, S., Fauzan, & Harahap, R. Z. A. (2024). *Manajemen Keuangan*. CV Merdeka Kreasi Group. https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_Keuangan/ZZhrEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- Nisa, A. K. (2023). Effect of Carbon Emission Disclosure on Company Value with Environmental Performance as Moderating Variable in Non-Financial Companies Listed on the Indonesian Stock Exchange. *Journal Of Accounting*, 3(1), 28–40. <https://pusdig.web.id/akuntansi/article/126>
- Nurrahmawati, A., & Rachmatika, F. B. (2024). Carbon Emission Disclosure and Financial Performance. *Jurnal Studi Ekonomi*, 9(2), 18–34. <https://ejournal.upi.edu/index.php/mimbardik/article/view/75163>
- Ong, T. S., Fatin, N., Kasbun, B., Teh, B. H., Muhammad, H., & Javeed, S. A. (2021). Carbon Accounting System : The Bridge Between Carbon Governance and Carbon Performance in Malaysian Companies. *Ecosystem Health and Sustainability*, 7(1). <https://spj.science.org/doi/10.1080/20964129.2021.1927851>
- Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 21 Tahun 2022 Tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon (2022). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/235421/permen-lhk-no-21-tahun-2022>
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 12 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Kontribusi Yang Ditetapkan Secara Nasional Dalam Penanganan Perubahan Iklim (2024). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/300693/permen-lhk-no-12-tahun-2024>
- Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2024 Tentang Penyelenggaraan Kegiatan Penangkapan Dan Penyimpanan Karbon (2024). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/276843/perpres-no-14-tahun-2024#:~:text=Perpres>

- Prasetyo, A. H., & Rusli, Y. M. (2024). Dampak Faktor Internal Perusahaan Terhadap Firm Value dengan Pemoderasi Firm Size Pada Perusahaan Industri Energi di Indonesia dan Malaysia. *Jurnal Penelitian Akuntansi*, 5(2), 202–220. <https://ojs.uph.edu/index.php/JPA/article/view/9132>
- Putri, & Rahyuda, H. (2020). Effect of Capital Structure and Sales Growth on Firm Value With Profitability as Mediation. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 7(1), 145–155. <https://sloap.org/journals/index.php/irjmis/article/view/833>
- Rahmah, N., Sidharta, E. A., & Sudarto, T. A. (2024). The Effect of Firm Value, Financial Performance, Environmental Performance, and Firm Size on Carbon Disclosure. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research*, 3(6), 608–624. <https://equatorscience.com/index.php/jabter/article/view/299>
- Rahmatania, A., Wardhani, R. S., & Sumiyati, S. (2024). Pengaruh Carbon Emission Disclosure dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2021-2023. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 4(3), 1047–1061. <https://ejournal.indo-intellectual.id/index.php/ifi/article/view/1526>
- Saputra, F., Muchlish, M., & Bastian, E. (2024). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, dan Solvabilitas Terhadap Audit Report Lag Dengan Reputasi Kap Sebagai Variabel Moderasi. *JURNAL LOCUS: Penelitian & Pengabdian*, 3(1), 67–78. <https://locus.rivierapublishing.id/index.php/jl/article/view/2421>
- Sheng, X., Chen, L., Liu, M., Wang, Q., Ma, Q., & Zuo, J. (2025). Input-output Models for Carbon Accounting: A Multi-perspective Analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 207, 114950. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032124006762?via%3Dihub>
- Syam, M. A., Djaddang, S., Adam, A., Merawati, E. E., & Roziq, M. (2024). Carbon Accounting: Its Implications on Accounting Practices and Corporate Sustainability Reports. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 14(4), 178–187. <https://econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/16333>
- Taufiq, E., & Pratiwi, S. (2022). Pengaruh Carbon Management Accounting dan Pengungkapan Lingkungan pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekombis Review – Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/er/issue/view/148>
- Ulupui, I. G. K. A., Maruhawa, D., Purwohedi, U., & Kiswanto. (2020). Carbon Emission Disclosure, Media Exposure, Environmental Performance, Characteristics of Companies: Evidence from Non Fincancial. *IBIMA Publishing, 2020*. <https://ibimapublishing.com/articles/JAARP/2020/628159/>
- Vaicondam, Y., Mustafa, A. M. A. A., Roslan, S. N. M., Ming, K. L. Y., & Ramayah, M. (2025). GHG and Carbon Emission Intensity: Examining Their Impact on

- Financial Performance. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 15(1), 190–196.
<https://econjournals.com/index.php/ijeeep/article/view/17474>
- Widarjo, W., Sudaryono, E. A., Kurniawati, E. M., Putra, A. A., & Wibawa, B. A. (2024). Carbon Emission Disclosure by Non-Financial Companies in Indonesia: A Perspective of Stakeholder Theory. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 24(1), 18. <https://jab.fe.uns.ac.id/index.php/jab/article/view/1209>
- Wijaya, A., Setyadi, D., Paminto, A., & Ulfah, Y. (2025). *Kinerja Keuangan Dalam Menunjang Kesuksesan Industri Kimia*. Deepublish Digital. https://www.google.co.id/books/edition/Kinerja_Keuangan_Dalam_Menunjang_Kesukse/gCtOEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- Włodarczyk, A., Szczepańska-Woszczyńska, K., & Urbański, M. (2024). Carbon and Financial Performance Nexus of The Heavily Polluting Companies in The Context of Resource Management During COVID-19 Period. *Resources Policy*, 89, 104514. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301420723012254?via%3Dihub>
- Yauri, K., & Patricia, L. (2023). Carbon Emission Disclosure: Evidence from Manufacturing Company. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*. <https://dspace.uc.ac.id/bitstream/handle/123456789/7629/Content7629.pdf?sequence=4>
- Yusman, & Syahbannuddin, H. (2024). Pengaruh Green Accounting, Carbon Emission Disclosure, dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan (JAK)*, 12(2), 239–249. <https://journal.staittd.ac.id/index.php/ai/article/view/55>
- Zaldin, A., & Evanita, H. (2024). The Role of Code of Conduct in Influence Green Intellectual Capital, Carbon Accounting, and Corporatr Governance to Financial Performance. *International Journal of Contemporary Accounting*, 6(2), 161–180. https://www.researchgate.net/publication/387035119_The_Role_Of_Code_Of_Conduct_In_Influencing_Green_Intellectual_Capital_Carbon_Accounting_Andcorporate_Governance_To_Financial_Performance