

Pengaruh Carbon Emission Disclosure terhadap Kinerja Keuangan dengan Kepemilikan Institusional sebagai Moderasi pada Perusahaan Sektor Energy

Dimas Ramadhani¹, Djunita Permata Indah², Syarif M. Helmi³

^{1,2,3} Universitas Tanjungpura, Indonesia

E-mail: b1031231070@student.untan.ac.id¹, djunitapermataindah@ekonomi.untan.ac.id², syarif.m.helmi@ekonomi.untan.ac.id³

Article History:

Received: 01 Juli 2026

Revised: 25 Agustus 2026

Accepted: 15 September 2026

Keywords: carbon emission disclosure, financial performance, institutional ownership, energy sector, legitimacy.

Abstract: This study aims to analyze the effect of carbon emission disclosure on financial performance with institutional ownership as a moderating variable in energy sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2023–2025 period. The study employed a quantitative approach with an associative research method. The sample was determined using a purposive sampling technique, resulting in 43 companies with a total of 129 observation data. Research data were obtained from annual reports, sustainability reports, and company financial statements. Data analysis was conducted using multiple linear regression and Moderated Regression Analysis (MRA). The results indicate that carbon emission disclosure does not have a significant effect on corporate financial performance. In addition, institutional ownership is not able to moderate the relationship between carbon emission disclosure and financial performance in energy sector companies. These findings suggest that carbon emission disclosure practices in Indonesian energy companies are still primarily oriented toward fulfilling legitimacy and stakeholder demands rather than serving as a strategy to improve financial performance.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim global telah menjadi isu strategis yang dihadapi dunia karena meningkatnya emisi gas rumah kaca dari aktivitas industri dan penggunaan bahan bakar fosil. Data menunjukkan bahwa emisi karbon dioksida (CO₂) global dari sektor energi mencapai sekitar 34,37 miliar ton pada tahun 2022, angka tertinggi dalam sejarah (Pangestu & Hati, 2024). Lebih lanjut, peningkatan emisi gas rumah kaca telah menyebabkan suhu rata-rata Bumi meningkat sekitar 0,8°C selama abad terakhir (Yauri & Widianingsih, 2023). Situasi ini telah mendorong berbagai negara, termasuk Indonesia, untuk berkomitmen mengurangi emisi karbon melalui kebijakan strategis seperti target emisi nol bersih pada tahun 2060. Dalam konteks ini, sektor energi merupakan kontributor utama emisi karbon dan oleh karena itu memainkan peran penting

dalam upaya mitigasi perubahan iklim (Wiguna et al., 2025).

Di Indonesia, permasalahan emisi karbon menunjukkan tren yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan aktivitas industri dan konsumsi energi. Data dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menunjukkan bahwa emisi gas rumah kaca dari sektor energi mencapai ratusan juta ton CO₂ dan didominasi oleh sektor transportasi dan industri (Wiguna et al., 2025). Selain itu, Indonesia termasuk dalam salah satu negara dengan kontribusi emisi karbon yang signifikan di dunia (Simamora et al., 2022). Kondisi ini menuntut perusahaan untuk tidak hanya berorientasi pada pencapaian laba, tetapi juga memperhatikan aspek keberlanjutan melalui transparansi informasi lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab sosial perusahaan.

Meningkatnya perhatian berbagai pihak terhadap isu lingkungan mendorong berkembangnya carbon emission disclosure (CED) sebagai bentuk keterbukaan perusahaan dalam menyampaikan informasi mengenai emisi karbon yang dihasilkan. Namun, praktik pengungkapan emisi karbon di Indonesia masih bersifat sukarela sehingga penerapannya belum dilakukan secara konsisten oleh seluruh perusahaan (Maryanti et al., 2025; Zulfah & Maryanti, 2024). Pengungkapan emisi karbon di Indonesia masih bersifat voluntary sehingga tingkat transparansi dan kualitas pengungkapan antarperusahaan cenderung berbeda-beda (Wardhani et al., 2026). Di satu sisi, pengungkapan tersebut dapat meningkatkan legitimasi perusahaan di mata masyarakat dan stakeholder, namun di sisi lain berpotensi meningkatkan biaya lingkungan perusahaan. Kondisi ini mencerminkan adanya dilema antara tuntutan keberlanjutan dan tujuan ekonomi perusahaan. Perusahaan yang aktif melakukan pengungkapan lingkungan cenderung memperoleh kepercayaan dan legitimasi yang lebih baik dari stakeholder, tetapi implementasi aktivitas lingkungan dan pengungkapan emisi karbon juga memerlukan biaya tambahan yang dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan (Yauri & Widianingsih, 2023).

Kinerja keuangan menjadi salah satu indikator penting dalam menilai keberhasilan perusahaan yang umumnya diukur melalui rasio profitabilitas seperti Return on Assets (ROA). Namun demikian, hubungan antara carbon emission disclosure dan kinerja keuangan masih menunjukkan hasil penelitian yang beragam. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan karena meningkatkan reputasi dan kepercayaan investor (Maryanti et al., 2025; Zulfah & Maryanti, 2024), sementara penelitian lain menunjukkan pengaruh negatif akibat adanya peningkatan biaya lingkungan (Siti Khairani et al., 2024). Selain itu, terdapat pula penelitian yang menyatakan bahwa pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan (Safutri et al., 2023). Ketidakkonsistenan hasil tersebut menunjukkan adanya research gap yang memerlukan kajian lebih lanjut, khususnya dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia.

Penelitian ini juga mempertimbangkan kepemilikan institusional sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara carbon emission disclosure dan kinerja keuangan perusahaan. Kepemilikan institusional dinilai mampu meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap manajemen sehingga mendorong perusahaan untuk lebih transparan dalam mengungkapkan informasi lingkungan dan meningkatkan kualitas pengambilan keputusan perusahaan. Penelitian Fauziah et al. (2024) menunjukkan bahwa kepemilikan institusional dapat memperkuat hubungan antara pengungkapan non-keuangan dan kinerja perusahaan. Namun demikian, penelitian mengenai peran moderasi kepemilikan institusional dalam hubungan antara carbon emission disclosure dan kinerja keuangan masih relatif terbatas, khususnya pada perusahaan sektor energi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh carbon emission disclosure terhadap kinerja keuangan serta menguji peran kepemilikan institusional sebagai variabel moderasi pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada

periode 2023–2025. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris dalam pengembangan literatur akuntansi lingkungan serta menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam meningkatkan transparansi dan kinerja perusahaan secara berkelanjutan.

LANDASAN TEORI

Teori Legitimasi

Teori legitimasi menjelaskan bahwa perusahaan perlu menjalankan aktivitas operasional yang selaras dengan norma, nilai, dan harapan masyarakat agar memperoleh penerimaan sosial dan menjaga keberlangsungan usahanya. Legitimasi dipandang sebagai persepsi bahwa tindakan perusahaan telah sesuai dan dapat diterima dalam sistem sosial tertentu (Suchman, 1995). Dalam konteks lingkungan, perusahaan tidak hanya dituntut berorientasi pada laba, tetapi juga memperhatikan dampak operasional terhadap lingkungan melalui transparansi informasi. Salah satu bentuk transparansi tersebut dilakukan melalui carbon emission disclosure sebagai bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap isu perubahan iklim dan emisi karbon. Pengungkapan emisi karbon dapat mencerminkan komitmen perusahaan dalam menjaga lingkungan sehingga mampu meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap perusahaan (Ladista et al., 2023). Praktik carbon emission disclosure juga menjadi upaya perusahaan untuk memperoleh legitimasi dan menjaga keberlanjutan usaha di tengah meningkatnya perhatian stakeholder terhadap isu lingkungan (Wenni Anggita et al., 2022). Kepedulian masyarakat terhadap isu lingkungan menyebabkan perusahaan dituntut untuk lebih terbuka dalam mengungkapkan aktivitas lingkungan, termasuk pengungkapan emisi karbon perusahaan (Salsa & Tohir Pohan, 2022). Pada sektor energi, tekanan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon cenderung lebih besar karena sektor ini merupakan salah satu penyumbang utama emisi gas rumah kaca (Pangestu & Hati, 2024). Oleh karena itu, teori legitimasi digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan bahwa carbon emission disclosure dapat menjadi strategi perusahaan dalam membangun kepercayaan stakeholder yang diharapkan berdampak pada peningkatan kinerja keuangan perusahaan.

Teori Agensi

Teori agensi menjelaskan bahwa hubungan antara manajemen dan pemegang saham dapat menimbulkan konflik kepentingan akibat ketidakseimbangan informasi dalam pengambilan keputusan perusahaan. Dalam konteks lingkungan, perusahaan dituntut untuk menyajikan informasi secara transparan guna mengurangi asimetri informasi antara manajemen dan stakeholder. Salah satu bentuk transparansi tersebut dilakukan melalui carbon emission disclosure sebagai bentuk akuntabilitas perusahaan terhadap dampak lingkungan dari aktivitas operasionalnya (Yusuf, 2021). Praktik pengungkapan emisi karbon juga dipengaruhi oleh mekanisme tata kelola perusahaan, seperti dewan direksi, kepemilikan manajerial, dan komite audit yang berperan dalam meningkatkan kualitas pengawasan terhadap kebijakan lingkungan perusahaan (Simamora et al., 2022). Selain itu, kepemilikan institusional dinilai mampu memperkuat fungsi monitoring terhadap manajemen sehingga dapat meningkatkan transparansi perusahaan dan mendukung peningkatan kinerja perusahaan (Fauziah et al., 2024). Oleh karena itu, teori agensi digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan peran kepemilikan institusional dalam memoderasi pengaruh carbon emission disclosure terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Teori Stakeholder

Teori stakeholder menjelaskan bahwa tanggung jawab perusahaan tidak hanya terbatas pada pemegang saham, tetapi juga mencakup seluruh pihak yang memiliki kepentingan terhadap aktivitas perusahaan, seperti investor, pemerintah, masyarakat, dan lingkungan. Dalam konteks

lingkungan, perusahaan dituntut untuk menjaga transparansi informasi terkait dampak operasionalnya melalui carbon emission disclosure sebagai bentuk tanggung jawab dan komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan (Irwhantoko & Basuki, 2016). Pengungkapan informasi keberlanjutan dinilai mampu memperkuat hubungan perusahaan dengan stakeholder melalui transparansi informasi lingkungan dan sosial perusahaan (Heniwati & Helmi, 2025.). Pada perusahaan sektor energi, meningkatnya perhatian stakeholder terhadap isu perubahan iklim mendorong perusahaan untuk lebih terbuka dalam mengungkapkan emisi karbon sebagai pertimbangan bagi investor dalam menilai keberlanjutan dan prospek perusahaan jangka panjang (Al-Mari & Mardini, 2024; Pangestu & Hati, 2024). Oleh karena itu, teori stakeholder digunakan untuk menjelaskan hubungan antara *carbon emission disclosure* (CED), kepemilikan institusional, dan kinerja keuangan suatu perusahaan.

Carbon Emission Disclosure

Carbon emission disclosure merupakan bentuk pengungkapan informasi perusahaan mengenai emisi karbon yang dihasilkan sebagai wujud transparansi dan tanggung jawab perusahaan terhadap dampak lingkungan dari aktivitas operasionalnya. Pengungkapan ini menjadi semakin penting pada perusahaan sektor energi karena sektor tersebut memiliki kontribusi yang besar terhadap emisi gas rumah kaca serta mendapat perhatian tinggi dari stakeholder terkait isu keberlanjutan lingkungan (Pangestu & Hati, 2024). Selain sebagai bentuk akuntabilitas lingkungan, carbon emission disclosure juga digunakan perusahaan untuk menunjukkan komitmen terhadap pengelolaan lingkungan dan mempertahankan kepercayaan stakeholder terhadap keberlanjutan perusahaan (Wenni Anggita et al., 2022).

Kinerja Keuangan

Kinerja keuangan adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dan mengelola sumber daya secara efektif untuk mencapai tujuan yang ditargetkan perusahaan. Kinerja keuangan menjadi indikator penting bagi investor dalam menilai prospek dan keberlanjutan perusahaan. Dalam konteks lingkungan, transparansi perusahaan melalui carbon emission disclosure dapat mempengaruhi persepsi stakeholder terhadap kinerja perusahaan, khususnya pada perusahaan dengan risiko lingkungan tinggi (Al-Mari & Mardini, 2024). Selain itu, pengelolaan isu lingkungan yang baik cenderung meningkatkan kepercayaan stakeholder dan mendukung keberlanjutan kinerja perusahaan (Emmanuel et al., 2024).

Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional merupakan kepemilikan saham perusahaan oleh lembaga seperti perusahaan investasi, bank, perusahaan asuransi, dan dana pensiun. Kepemilikan institusional dinilai mampu meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap manajemen karena investor institusional cenderung berorientasi pada keberlanjutan perusahaan dalam jangka panjang. Dalam konteks lingkungan, investor institusional semakin memperhatikan transparansi perusahaan terkait pengungkapan emisi karbon sebagai bagian dari praktik keberlanjutan perusahaan (Sososutiksno et al., 2025). Selain itu, kepemilikan institusional dapat mendorong perusahaan untuk meningkatkan kualitas pengungkapan informasi lingkungan dan memperkuat kepercayaan stakeholder terhadap perusahaan (Fauziah et al., 2024). Oleh karena itu, kepemilikan institusional dipandang mampu memperkuat pengaruh carbon emission disclosure terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan teori legitimasi, perusahaan berupaya memperoleh penerimaan sosial melalui transparansi informasi lingkungan, salah satunya melalui carbon emission disclosure. Pada perusahaan sektor energi, pengungkapan emisi karbon menjadi penting karena sektor ini

memiliki kontribusi besar terhadap emisi gas rumah kaca dan menghadapi tekanan stakeholder yang tinggi terkait isu lingkungan (Pangestu & Hati, 2024). Pengungkapan emisi karbon dipandang mampu meningkatkan reputasi perusahaan, memperkuat kepercayaan investor, serta mendukung keberlanjutan perusahaan (Ladista et al., 2023). Penelitian Maryanti et al. (2025), Zulfah dan Maryanti (2024), juga penelitian Khairunisa dan Pohan (2022) juga menunjukkan bahwa carbon emission disclosure dapat memberikan pengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H1: Carbon Emission Disclosure berpengaruh positif terhadap Kinerja Keuangan perusahaan.

Berdasarkan teori agensi, kepemilikan institusional dapat meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap manajemen sehingga mendorong perusahaan lebih transparan dalam mengungkapkan informasi lingkungan. Investor institusional cenderung memperhatikan praktik keberlanjutan perusahaan, termasuk carbon emission disclosure, sebagai pertimbangan dalam menilai prospek perusahaan jangka panjang (Sososutiksno et al., 2025). Pengawasan institusional yang lebih kuat diperkirakan mampu memperkuat pengaruh carbon emission disclosure terhadap kinerja keuangan perusahaan. Penelitian Fauziah et al. (2024) juga menunjukkan bahwa kepemilikan institusional mampu memperkuat pengaruh pengungkapan non-keuangan terhadap kinerja perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2: Kepemilikan Institusional memperkuat pengaruh Carbon Emission Disclosure terhadap Kinerja Keuangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif untuk menganalisis pengaruh carbon emission disclosure terhadap kinerja keuangan dengan kepemilikan institusional sebagai variabel moderasi. Objek penelitian berupa perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2023–2025 karena sektor ini memiliki kontribusi besar terhadap emisi gas rumah kaca dan mendapat perhatian tinggi terkait isu keberlanjutan lingkungan (Pangestu & Hati, 2024). Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Data penelitian diperoleh dari annual report, sustainability report, dan laporan keuangan perusahaan yang diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia serta website perusahaan. Strategi penelitian ini mengikuti metode yang telah banyak digunakan dalam penelitian terkait carbon emission disclosure dan kinerja keuangan perusahaan dengan memanfaatkan data sekunder berupa annual report, sustainability report, dan laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, sebagaimana diterapkan oleh Khairunisa dan Pohan (2022) serta Safutri et al. (2023).

Tabel 1. Karakteristik sampel dalam penelitian

No	Kriteria sampel	Sampel
1.	Perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2023–2025	91
2.	perusahaan yang tidak terdaftar secara berturut-turut selama periode penelitian	16
3.	Dikurangi perusahaan yang tidak menerbitkan annual report dan/atau	32

	sustainability report secara lengkap	
4.	Sampel yang tersedia	43
5.	Jumlah sampel selama periode penelitian	129

Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan kinerja keuangan yang diproksikan dengan *Return on Assets (ROA)* sebagai variabel dependen, *carbon emission disclosure (CED)* sebagai variabel independen, serta kepemilikan institusional sebagai variabel moderasi. Pengukuran carbon emission disclosure menggunakan standar Global Reporting Initiative (GRI) 305-1 sampai GRI 305-7 karena dinilai mampu meningkatkan kualitas dan transparansi pengungkapan emisi karbon perusahaan (Luo & Tang, 2023). Selain itu, standar GRI banyak digunakan dalam penelitian terkait pengungkapan emisi karbon karena menyediakan indikator pengungkapan lingkungan yang lebih terstruktur dan komprehensif (Yusuf, 2021). Penelitian ini juga menggunakan variabel kontrol berupa firm size, leverage, dan firm age untuk meningkatkan akurasi model penelitian.

Tabel 2. Pengukuran Variabel

Variabel	Indikator	Pengukuran
<i>Carbon Emission Disclosure (X)</i>	GRI 305-1: Emisi GRK Langsung, GRI 305-2: Emisi GRK Energi yang Tidak Langsung, GRI 305-3: Emisi GRK Tidak Langsung Lainnya, GRI 305-4: Intensitas dari Emisi GRK, GRI 305-5: Pengurangan Emisi Gas rumah kaca, GRI 305-6: Emisi dari Bahan Perusak Ozon (ODS), GRI 305-7: Nitrogen Oksida (NOx), Sulfur Oksida (SOx), dan Emisi Udara Signifikan Lainnya	<i>Item yang diungkap</i> <i>Total Item Maksim</i> Sumber : (Luo & Tang, 2023)
Kinerja Keuangan (Y)	<i>Return of Asset (ROA)</i>	$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$
Kepemilikan Institusional (Z)	Institusional Ownership	$\frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki investor Institusional}}{\text{Total Saham Beredar}} \times 100\%$
<i>FirmAge (K1)</i>	Umur Perusahaan	$\frac{\text{Tahun Penelitian} - \text{Tahun Perusahaan Berdiri}}{\text{Tahun Penelitian}}$
<i>Leverage (K2)</i>	<i>Debt to Equity Ratio (DER)</i>	$\frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas}}$
<i>Firm Size (K3)</i>	Size	$\ln (\text{Total Aset})$

Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, dan *Moderated Regression Analysis (MRA)*. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap kinerja keuangan, sedangkan MRA digunakan untuk menguji peran kepemilikan institusional dalam memoderasi hubungan antara *carbon emission disclosure* dan kinerja keuangan perusahaan (Fauziah et al., 2024). Pengolahan data dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak statistik.

Model Regresi Linear berganda

$$ROA = \alpha + \beta_1 \text{ CED} + \beta_2 \text{ AGE} + \beta_3 \text{ DER} + \beta_4 \text{ SIZE} + \varepsilon$$

Model *Moderated Regression Analysis* (MRA)

$$ROA = \alpha + \beta_1 \text{ CED} + \beta_2 \text{ KI} + \beta_3 (\text{CED} \times \text{KI}) + \beta_4 \text{ AGE} + \beta_5 \text{ DER} + \beta_6 \text{ SIZE} + \varepsilon$$

ROA = Kinerja Keuangan

CED = Carbon Emission Disclosure

KI = Kepemilikan Institusional

SIZE = Firm Size

DER = Debt to Equity Ratio

AGE = Firm Age

α = Konstanta

β = Koefisien Regresi

ε = Error Term

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Tabel 3. Uji Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Y	129	-.20	.40	.0877	.10330
X	129	.14	1.00	.7165	.26537
Z	129	.00	1.00	.6464	.20701
K1	129	5.00	60.00	30.8605	14.18557
K2	129	.05	30.26	1.2731	2.82141
K3	129	25.65	32.71	29.5711	1.82726
Valid N (listwise)	129				

Sumber : Output IBM SPSS 25, diolah peneliti (2026)

Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa penelitian ini menggunakan 129 data observasi perusahaan sektor energi periode 2023–2025. Variabel *carbon emission disclosure* (CED) memiliki nilai minimum sebesar 0,14 dan maksimum sebesar 1,00 dengan nilai rata-rata sebesar 0,7165 serta standar deviasi sebesar 0,26537. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan sektor energi cenderung relatif tinggi. Variabel kinerja keuangan yang diproksikan dengan *Return on Assets* (ROA) memiliki nilai minimum sebesar -0,20 dan maksimum sebesar 0,40 dengan nilai rata-rata sebesar 0,0877 serta standar deviasi sebesar 0,10330, yang menunjukkan adanya variasi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba.

Variabel kepemilikan institusional memiliki nilai minimum sebesar 0,00 dan maksimum sebesar 1,00 dengan nilai rata-rata sebesar 0,6464 serta standar deviasi sebesar 0,20701. Variabel *firm age* memiliki nilai minimum sebesar 5,00 dan maksimum sebesar 60,00 dengan nilai rata-rata sebesar 30,8605 serta standar deviasi sebesar 14,18557. Variabel *leverage* yang diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio* (DER) memiliki nilai minimum sebesar 0,05 dan maksimum sebesar 30,26 dengan nilai rata-rata sebesar 1,2731 serta standar deviasi sebesar 2,82141. Sementara itu, variabel *firm size* memiliki nilai minimum sebesar 25,65 dan maksimum sebesar 32,71 dengan nilai rata-rata sebesar 29,5711 serta standar deviasi sebesar 1,82726.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Tabel 4. One Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		129
Normal Parameters ^{a,b}		Mean
Normal Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	.0000000
Most Extreme Differences	Absolute	.09464970
Most Extreme Differences	Positive	.124
Test Statistic	Negative	.124
		-.095
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c
Monte Carlo Sig. (2-tailed)		Sig.
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	99% Confidence Interval	.066 ^d
	99% Confidence Interval Lower Bound	.031

Sumber : Output IBM SPSS 25, diolah peneliti (2026)

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, diperoleh nilai *Monte Carlo Sig.* sebesar 0,066 atau lebih besar dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal sehingga model regresi telah memenuhi asumsi normalitas.

Uji Multikolinieritas

Tabel 5. Uji Multikolinieritas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta				Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.202	.156			-1.291	.199		
	X	.049	.039	.126		1.261	.210	.682	1.467
	Z	-.002	.042	-.005		-.058	.954	.987	1.013
	K1	-.006	.017	-.033		-.357	.722	.802	1.247
	K2	-.012	.003	-.322		-3.853	.000	.978	1.023
	K3	.010	.006	.174		1.594	.114	.572	1.748

a. Dependent Variable: Y

Sumber : Output IBM SPSS 25, diolah peneliti (2026)

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas, variabel *carbon emission disclosure* (CED) memperoleh nilai *tolerance* sebesar 0,682 dengan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) sebesar 1,467. Variabel kepemilikan institusional menunjukkan nilai *tolerance* sebesar 0,987 dan VIF sebesar 1,013. Selain itu, variabel *age* memiliki nilai *tolerance* sebesar 0,802 dan VIF sebesar 1,274, variabel *leverage* (*Debt to Equity Ratio*/DER) memiliki nilai *tolerance* sebesar 0,978 dan VIF sebesar 1,023, sedangkan variabel *size* memperoleh nilai *tolerance* sebesar 0,572 dengan VIF sebesar 1,748. Seluruh variabel penelitian memiliki nilai *tolerance* di atas 0,10 dan nilai VIF di bawah 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 6. Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.054	.144		-.373	.710
X	.065	.036	.188	1.800	.074
Z	.005	.038	.011	.125	.900
K1	-.018	.016	-.108	-1.121	.264
K2	-.004	.003	-.132	-1.510	.134
K3	.006	.006	.114	1.002	.318

a. Dependent Variable: Kinerja Keuangan (Y)

Sumber : Output IBM SPSS 25, diolah peneliti (2026)

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Variabel carbon emission disclosure (CED) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,074, kepemilikan institusional sebesar 0,900, age sebesar 0,264, leverage (Debt to Equity Ratio/DER) sebesar 0,134, dan size sebesar 0,318. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas sehingga model penelitian layak digunakan untuk pengujian regresi.

Analisis Regresi Linear

Tabel 7. Analisis Regresi Linear

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.202	.156		-1.291	.199
X	.049	.039	.126	1.261	.210
Z	-.002	.042	-.005	-.058	.954
K1	-.006	.017	-.033	-.357	.722
K2	-.012	.003	-.322	-3.853	.000
K3	.010	.006	.174	1.594	.114

a. Dependent Variable: Y

Sumber : Output IBM SPSS 25, diolah peneliti (2026)

$$ROA = -0,202 + 0,049CED - 0,002KI - 0,006AGE - 0,012DER + 0,010SIZE + e$$

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel carbon emission disclosure (CED) memiliki koefisien regresi sebesar 0,049 dengan arah positif terhadap kinerja keuangan perusahaan, meskipun tidak berpengaruh signifikan. Variabel kepemilikan institusional memiliki koefisien sebesar -0,002 yang menunjukkan hubungan negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Selanjutnya, variabel firm age memiliki koefisien sebesar -0,006 yang menunjukkan arah negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Variabel leverage (Debt to Equity Ratio/DER) memiliki koefisien sebesar -0,012 yang menunjukkan bahwa peningkatan leverage cenderung menurunkan kinerja keuangan perusahaan. Sementara itu, variabel firm size memiliki koefisien sebesar 0,010 yang menunjukkan hubungan positif terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Moderated Regression Analysis (MRA)

Tabel 8. Moderated Regression Analysis

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.192	.175		-1.098	.274
X	.032	.148	.081	.214	.831

Z	-.020	.149	-.040	-.133	.894
K1	-.006	.018	-.030	-.317	.752
K2	-.012	.003	-.322	-3.823	.000
K3	.010	.006	.175	1.591	.114
CEDxKI	.025	.205	.059	.122	.903

a. Dependent Variable: Kinerja Keuangan

Sumber : Output IBM SPSS 25, diolah peneliti (2026)

$$ROA = -0,192 + 0,032CED - KI\ 0,20 + 0,025(CED \times KI) + 0,006AGE - 0,012DER - 0,012SIZE$$

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel *carbon emission disclosure* (CED) memiliki koefisien regresi sebesar 0,032 dengan arah positif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Variabel kepemilikan institusional dan *firm age* menunjukkan arah negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Variabel *leverage* (*Debt to Equity Ratio*/DER) juga memiliki arah negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan, sedangkan variabel *firm size* menunjukkan arah positif. Sementara itu, variabel interaksi antara *carbon emission disclosure* dan kepemilikan institusional ($CED \times KI$) memiliki koefisien sebesar 0,025 dengan nilai signifikansi sebesar 0,903, sehingga menunjukkan bahwa kepemilikan institusional tidak mampu memoderasi hubungan antara *carbon emission disclosure* dan kinerja keuangan perusahaan sektor energi.

Koefisien determinan (R^2)

Tabel 8. Moderated Regression Analysis

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.397 ^a	.158	.116	.09712	1.258

a. Predictors: (Constant), CEDxKI, K1, K2, K3, Z, X

b. Dependent Variable: Y

Sumber : Output IBM SPSS 25, diolah peneliti (2026)

Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai R Square sebesar 0,158. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel *carbon emission disclosure*, kepemilikan institusional, serta variabel kontrol age, leverage (*Debt to Equity Ratio*/DER), dan size mampu menjelaskan kinerja keuangan perusahaan sebesar 15,8%, sedangkan sisanya sebesar 84,2% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

Uji Simultan (Uji F)

Tabel 9. Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.215	6	.036	3.803	.002 ^b
Residual	1.151	122	.009		
Total	1.366	128			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), CEDxKI, K1, K2, K3, Z, X

Sumber : Output IBM SPSS 25, diolah peneliti (2026)

Hasil uji F menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002 atau lebih kecil dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel *carbon emission disclosure*, kepemilikan institusional, variabel interaksi ($CED \times KI$), serta variabel kontrol age, leverage (*Debt to Equity Ratio*/DER), dan size secara simultan berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dengan demikian, model regresi dalam penelitian ini layak digunakan untuk pengujian hipotesis.

Uji T

Tabel 10. Uji T – Persamaan 1

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.202	.156		-1.291	.199
X	.049	.039	.126	1.261	.210
Z	-.002	.042	-.005	-.058	.954
K1	-.006	.017	-.033	-.357	.722
K2	-.012	.003	-.322	-3.853	.000
K3	.010	.006	.174	1.594	.114

Tabel 11. Uji T – Persamaan 2

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.192	.175		-1.098	.274
X	.032	.148	.081	.214	.831
Z	-.020	.149	-.040	-.133	.894
K1	-.006	.018	-.030	-.317	.752
K2	-.012	.003	-.322	-3.823	.000
K3	.010	.006	.175	1.591	.114
CEDxKI	.025	.205	.059	.122	.903

Sumber : Output IBM SPSS 25, diolah peneliti (2026)

Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel carbon emission disclosure (CED) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,210 sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Variabel kepemilikan institusional juga tidak berpengaruh signifikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,954. Pada variabel kontrol, firm age dan firm size menunjukkan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,722 dan 0,114 sehingga keduanya tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Sementara itu, variabel leverage (Debt to Equity Ratio/DER) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan arah koefisien negatif, yang menunjukkan bahwa leverage berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Selain itu, variabel interaksi carbon emission disclosure dan kepemilikan institusional (CED×KI) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,903 sehingga kepemilikan institusional tidak mampu memoderasi hubungan antara carbon emission disclosure dan kinerja keuangan perusahaan sektor energi.

Pengaruh Carbon Emission Disclosure terhadap Kinerja Keuangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa carbon emission disclosure tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan sektor energi. Temuan ini menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon yang dilakukan perusahaan belum mampu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan profitabilitas perusahaan. Dalam perspektif teori legitimasi, perusahaan cenderung melakukan pengungkapan emisi karbon sebagai upaya memperoleh penerimaan sosial dan menjaga citra perusahaan di mata stakeholder, khususnya pada sektor energi yang memiliki tingkat sensitivitas lingkungan tinggi (Pangestu & Hati, 2024). Namun demikian, pengungkapan tersebut belum sepenuhnya dipandang investor. Perusahaan yang memiliki komitmen terhadap pengungkapan emisi karbon cenderung memperoleh persepsi positif dari investor karena dianggap lebih memperhatikan keberlanjutan perusahaan dalam jangka panjang (Adelia, 2024). Sebagai indikator utama dalam menilai kinerja perusahaan karena praktik carbon emission disclosure di Indonesia masih bersifat sukarela sehingga kualitas, konsistensi, dan kelengkapan pengungkapan antarperusahaan belum seragam. Selain itu, implementasi aktivitas lingkungan dan penyusunan laporan keberlanjutan juga memerlukan biaya yang relatif

besar sehingga manfaat ekonominya belum dapat dirasakan secara langsung oleh perusahaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan sektor energi masih menghadapi dilema antara pemenuhan tuntutan keberlanjutan dan pencapaian profitabilitas perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Safutri et al. (2023) serta Fauziah dan Puspita (2024) yang menunjukkan bahwa carbon emission disclosure belum mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Namun demikian, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Maryanti et al. (2025) dan Zulfah dan Maryanti (2024) yang menyatakan bahwa pengungkapan emisi karbon mampu meningkatkan reputasi perusahaan dan kepercayaan stakeholder sehingga berdampak pada peningkatan kinerja keuangan perusahaan.

Peran Kepemilikan Institusional dalam Memoderasi Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* terhadap Kinerja Keuangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemilikan institusional tidak mampu memoderasi pengaruh carbon emission disclosure terhadap kinerja keuangan perusahaan sektor energi. Temuan ini menunjukkan bahwa tingginya kepemilikan saham oleh institusi belum mampu memperkuat hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan peningkatan kinerja keuangan perusahaan. Dalam teori agensi, kepemilikan institusional dipandang mampu meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap manajemen melalui fungsi monitoring yang lebih kuat (Fauziah et al., 2024). Namun pada praktiknya, investor institusional di Indonesia kemungkinan masih lebih berorientasi pada pencapaian keuntungan jangka pendek dibandingkan aspek keberlanjutan perusahaan. Kondisi tersebut menyebabkan pengungkapan emisi karbon belum menjadi pertimbangan utama investor institusional dalam mengevaluasi prospek perusahaan. Selain itu, implementasi praktik ESG dan sustainability pada perusahaan sektor energi di Indonesia juga masih berada pada tahap berkembang sehingga keberadaan investor institusional belum mampu mendorong perusahaan memperoleh manfaat ekonomi secara optimal dari pengungkapan emisi karbon. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Fauziah et al. (2024) yang menunjukkan bahwa kepemilikan institusional mampu memperkuat pengaruh pengungkapan non-keuangan terhadap kinerja perusahaan. Namun demikian, hasil penelitian ini sejalan dengan Al-Mari dan Mardini (2024) yang menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon dan praktik keberlanjutan belum selalu memberikan dampak finansial yang signifikan, khususnya pada perusahaan di negara berkembang dengan tingkat implementasi ESG yang masih beragam.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh carbon emission disclosure terhadap kinerja keuangan dengan kepemilikan institusional sebagai variabel moderasi pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2023–2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa carbon emission disclosure tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon belum mampu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan profitabilitas perusahaan sektor energi. Selain itu, kepemilikan institusional juga tidak mampu memoderasi pengaruh carbon emission disclosure terhadap kinerja keuangan perusahaan. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa investor institusional belum sepenuhnya menjadikan pengungkapan emisi karbon sebagai pertimbangan utama dalam menilai kinerja dan prospek perusahaan. Penelitian ini menunjukkan bahwa praktik pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor energi di Indonesia masih lebih berorientasi pada pemenuhan legitimasi dan tuntutan stakeholder dibandingkan sebagai strategi untuk meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2023–2025 sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada seluruh sektor

perusahaan. Selain itu, pengungkapan emisi karbon perusahaan masih bersifat sukarela sehingga kualitas dan konsistensi pengungkapan antarperusahaan belum sepenuhnya seragam. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas objek penelitian, menambah periode pengamatan, serta menggunakan variabel lain seperti ESG, *environmental performance*, atau *good corporate governance* agar memperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Adelia, F. (2024). The influence of carbon emission disclosure on financial performance: Do firm characteristics matter? 28(2).
- 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://doi.org/10.1108/JBSED-03-2024-0023>
- Emmanuel, Y. L., Doorasamy, M., Kwarbai, J. D., Kolawole, P., Otekunrin, A. O., & Osakede, U. A. (2024). Relationship of Environmental Disclosure of Renewable Energy, Carbon Emissions, Waste Management, Water Consumption, and Banks' Financial Performance. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(2), 584–593. <https://doi.org/10.32479/ijeep.15488>
- Fauziah, F., Novita, N., & Fambudi, I. N. (2024). The Role of Institutional Ownership in Moderating ESG Disclosure's Impact on Firm Value. *Jurnal REKSA: Rekayasa Keuangan, Syariah Dan Audit*, 11(2), 108–121. <https://doi.org/10.12928/jreksa.v11i2.10534>
- Heniwati, E., & Helmi, S. M. (n.d.). The Relationship between ESG Practices and Banking Performance in Indonesia.
- Irwhantoko, I., & Basuki, B. (2016). Carbon Emission Disclosure: Studi pada Perusahaan Manufaktur Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 18(2), 92–104. <https://doi.org/10.9744/jak.18.2.92-104>
- Ladista, R. D., Lindrianasari, L., & Syaipudin, U. (2023). Determinan Pengungkapan Emisi Karbon dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan. *Owner*, 7(3), 2262–2283. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i3.1535>
- Luo, L., & Tang, Q. (2023). The real effects of ESG reporting and GRI standards on carbon mitigation: International evidence. *Business Strategy and the Environment*, 32(6), 2985–3000. <https://doi.org/10.1002/bse.3281>
- Maryanti, E., Biduri, S., & Maya Kumala Sari, H. (2025). Carbon Emission Disclosure, Green Intellectual Capital Terhadap Kinerja. *Owner*, 9(1), 290–302. <https://doi.org/10.33395/owner.v9i1.2484>
- Pangestu, J. C., & Hati, D. P. (2024). Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Sektor Energi Di BEI Periode 2020-2022. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (JEBMA)*, 4(1), 321–331. <https://doi.org/10.47709/jebma.v4i1.3658>
- Safutri, D., Mukhzarudfa, M., & Tiswiyanti, W. (2023). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon, Tata Kelola Perusahaan dan Kinerja Keuangan: Studi Di Indonesia. *Jurnal Akademi Akuntansi*, 6(2), 273–293. <https://doi.org/10.22219/jaa.v6i2.25065>
- Salsa, S. K., & Tohir Pohan, H. (2022). PENGARUH PENGUNGKAPAN EMISI KARBON, KINERJA LINGKUNGAN DAN BIAYA LINGKUNGAN TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2), 283–292. <https://doi.org/10.25105/jet.v2i2.14144>
- Simamora, R. N. H., Safrida, & Elviani, S. (2022). Carbon emission disclosure in Indonesia: Viewed from the aspect of board of directors, managerial ownership, and audit committee.

-
- Journal of Contemporary Accounting, 1–9. <https://doi.org/10.20885/jca.vol4.iss1.art1>
- Siti Khairani, Keristin, U., & Husin, F. R. (2024). PENGARUH GREEN ACCOUNTING DAN CARBON EMISSION DISCLOSURE TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN. *Jemasi: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Akuntansi*, 20(2), 131–143. <https://doi.org/10.35449/jemasi.v20i2.839>
- Sososutiksno, C., Latuamury, J., Risakotta, K. A., Gilby, S., & Atawarman, R. J. D. (2025). The Influence of Environment, Social and Governance (ESG) on Financial Performance: The Role of Ownership Structure as a Moderating Variable. 7.
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *The Academy of Management Review*, 20(3), 571. <https://doi.org/10.2307/258788>
- Wardhani, N. K., Supriyanti, E., & Liu, L. (2026). The Role of Corporate Green Accounting in Carbon Emission Disclosure: Evidence from an Emerging Economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 19(3), 176. <https://doi.org/10.3390/jrfm19030176>
- Wenni Anggita, Ari Agung Nugroho, & Suhaidar. (2022). Carbon Emission Disclosure And Green Accounting Practices On The Firm Value. *Jurnal Akuntansi*, 26(3), 464–481. <https://doi.org/10.24912/ja.v26i3.1052>
- Wiguna, R. S., Stephanus, D. S., & Pratama, B. B. (2025). DETERMINAN CARBON EMISSION DISCLOSURE PADA PERUSAHAAN ENERGI DI INDONESIA. 23(1).
- Yauri, K., & Widianingsih, L. P. (2023). Carbon Emission Disclosure: Evidence from Manufacturing Company. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 7(2). <https://doi.org/10.28992/ijSAM.v7i2.985>
- Yusuf, M. (2021). DETERMINAN CARBON EMISSION DISCLOSURE DI INDONESIA. *JURNAL AKUNTANSI DAN AUDITING*, 17(1), 131–157. <https://doi.org/10.14710/jaa.17.1.131-157>
- Zulfah, N., & Maryanti, E. (2024). Carbon Emission Disclosure, Intellectual Capital, Capital Structure on Financial Performance and Firm Value: Carbon Emission Disclosure, Intellectual Capital, Struktur Modal terhadap Kinerja Keuangan dan Nilai Perusahaan. <https://doi.org/10.21070/ups.3994>