

Pengaruh Perdagangan Karbon dan Pengungkapan ESG terhadap Nilai Perusahaan

Ema Marsella Manalu¹, Ria Anggraini²

emamarsela96@gmail.com¹, ria@polibatam.ac.id²

Akuntansi Manajerial

Politeknik Negeri Batam

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis keterkaitan perdagangan karbon dan pengungkapan ESG dengan nilai perusahaan basic materials yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 2022–2025. Pendekatan yang digunakan bersifat kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder yang bersumber dari laporan tahunan, laporan keberlanjutan, dan data pasar. Sampel ditentukan melalui purposive sampling sesuai kriteria yang telah ditetapkan dan menghasilkan 37 perusahaan atau 148 observasi. Analisis dilakukan menggunakan regresi data panel dengan Random Effect Model melalui aplikasi EViews. Hasil pengujian memperlihatkan bahwa perdagangan karbon mempunyai arah hubungan positif terhadap nilai perusahaan, dan pengaruhnya tidak signifikan secara statistik. Pengungkapan ESG menunjukkan arah hubungan positif, namun pengaruh tersebut belum terbukti signifikan.

Kata Kunci: Perdagangan karbon, pengungkapan ESG, nilai perusahaan, keberlanjutan, basic materials

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between carbon trading and ESG disclosure on firm value in Basic Materials companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the 2022–2025 period. This study uses a quantitative approach with secondary data obtained from annual reports, sustainability reports, and market data. The sample was selected using purposive sampling based on predetermined criteria, resulting in 37 companies with 148 observations. The data were analyzed using panel data regression with the Random Effect Model (REM) using EViews. The results show that carbon trading has a positive relationship with firm value, but the effect is not statistically significant. ESG disclosure also has a positive relationship with firm value, but the effect is not statistically significant.

Keywords: Carbon Trading, ESG Disclosure, Firm Value, Sustainability, Basic Materials

1. Pendahuluan

Nilai perusahaan merupakan salah satu informasi yang digunakan investor untuk menilai prospek emiten di pasar modal. Indikator tersebut merefleksikan penilaian pasar atas kemampuan perusahaan dalam menciptakan laba, mengendalikan risiko, dan menjaga kesinambungan usaha (Brata & Soge, 2020). Oleh sebab itu, penilaian perusahaan tidak hanya ditentukan oleh capaian keuangan. Kemampuan menjalankan agenda keberlanjutan juga dapat memengaruhi persepsi pasar terhadap perusahaan (Nugroho & La Ode Sabaruddin, 2025).

Meningkatnya perhatian investor terhadap isu keberlanjutan membuat aspek lingkungan semakin relevan dalam evaluasi perusahaan. Krisis iklim dan peningkatan emisi gas rumah kaca mendorong dunia usaha untuk mengambil langkah pengurangan emisi. Pemerintah Indonesia menargetkan penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 31,89% melalui upaya domestik dan hingga 43,2% dengan dukungan internasional pada 2030, serta menargetkan net zero emission pada 2060 (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022). Salah satu sektor yang memiliki keterkaitan kuat dengan isu karbon adalah sektor Basic Materials, yang mencakup industri seperti semen, logam, dan bahan kimia. Penelitian (Sulistyawati et al., 2025) menunjukkan bahwa perusahaan Basic Materials memiliki keterkaitan dengan isu keberlanjutan melalui pengungkapan emisi karbon, kinerja lingkungan, dan sustainability report. Hal ini menunjukkan bahwa sektor Basic Materials menjadi sektor yang relevan untuk dikaji dalam penelitian terkait pengelolaan emisi karbon dan praktik keberlanjutan perusahaan. Meskipun demikian, (Simamora & Mulyani, 2023) menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur di Indonesia masih belum memadai.

Perdagangan karbon merupakan salah satu instrumen berbasis pasar yang dapat digunakan untuk membantu pengendalian emisi (Fenetiruma & Priyanto, 2025). Melalui instrumen ini, perusahaan dapat membeli atau menjual kredit karbon sebagai bagian dari upaya memenuhi target pengurangan emisi. Di Indonesia, penyelenggaraan nilai ekonomi karbon memiliki dasar hukum Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021. Selain itu, Bursa Karbon Indonesia atau IDXCarbon mulai diluncurkan pada 2023.

Bukti empiris mengenai hubungan perdagangan karbon dan nilai perusahaan masih beragam. (Tang et al., 2022) melaporkan bahwa perdagangan karbon dapat mendukung peningkatan nilai perusahaan pada negara yang memiliki pasar karbon lebih berkembang melalui peningkatan efisiensi pengelolaan emisi. Sebaliknya, (Dewaelheyns et al., 2023) menunjukkan bahwa manfaat

perdagangan karbon tidak selalu langsung tercermin dalam nilai perusahaan karena adanya risiko karbon dan ketidakpastian harga karbon. Pada konteks Indonesia, (Nugroho & La Ode Sabaruddin, 2025) menunjukkan adanya keterkaitan antara tindakan keberlanjutan dan nilai perusahaan. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan perdagangan karbon dan nilai perusahaan masih memerlukan pengujian lebih lanjut.

Faktor lain yang menjadi perhatian investor adalah pengungkapan *Environmental, Social, and Governance* (ESG). Informasi ESG menggambarkan cara perusahaan mengelola dampak lingkungan, hubungan sosial, dan tata kelola. Dalam perspektif *Stakeholder Theory* dan *Legitimacy Theory*, pengungkapan tersebut dapat dipahami sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan sekaligus membangun penerimaan sosial.

Hasil penelitian terkait pengungkapan ESG dan nilai perusahaan juga belum menunjukkan kesimpulan yang seragam. (Wongso et al., 2025) menemukan hubungan negatif karena biaya pelaksanaan ESG dapat dipandang sebagai beban tambahan dan informasi yang tidak didukung tindakan nyata berisiko dipersepsikan sebagai *greenwashing*. Dengan demikian, dampak pengungkapan ESG terhadap nilai perusahaan dapat dipengaruhi oleh mutu informasi dan cara investor menilainya.

Berdasarkan temuan terdahulu, masih terdapat celah penelitian mengenai pengujian perdagangan karbon dan ESG secara simultan terhadap nilai perusahaan. Studi mengenai perdagangan karbon di Indonesia juga menghadapi keterbatasan karena pasar karbon nasional masih relatif baru setelah IDXCarbon diperkenalkan pada 2023. Di samping itu, banyak penelitian sebelumnya menguji praktik keberlanjutan secara terpisah. Pengujian yang menggabungkan kedua variabel tersebut pada perusahaan sektor basic materials Indonesia dalam periode 2022–2025 masih belum banyak dilakukan.

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh perdagangan karbon dan pengungkapan ESG terhadap nilai perusahaan sektor basic materials yang terdaftar di BEI selama 2022–2025. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya pembahasan akuntansi keberlanjutan serta menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan, investor, dan regulator dalam memahami keterkaitan praktik lingkungan dengan penilaian pasar.

2. Kajian Literatur

Stakeholder Theory dan Legitimasi Theory

Penelitian ini menggunakan *Stakeholder Theory* yang dikemukakan oleh Freeman (1984) sebagai grand theory karena teori ini menjadi dasar utama dalam menjelaskan hubungan perusahaan dengan pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap aktivitas perusahaan, seperti investor, pemerintah, masyarakat, dan lingkungan. Teori ini menjelaskan bahwa keberhasilan perusahaan tidak hanya bergantung pada pencapaian keuntungan, tetapi juga pada kemampuan perusahaan dalam memenuhi tuntutan stakeholder melalui praktik bisnis yang bertanggung jawab. Dalam penelitian ini, perdagangan karbon dan pengungkapan ESG dipandang sebagai bentuk respons perusahaan terhadap meningkatnya tuntutan stakeholder terkait keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan. Selain itu, *Legitimacy Theory* digunakan sebagai teori pendukung yang menjelaskan bahwa perusahaan berupaya memperoleh dan mempertahankan penerimaan sosial melalui kesesuaian aktivitasnya dengan nilai dan harapan masyarakat. Perdagangan karbon dan pengungkapan ESG menjadi sarana perusahaan untuk menunjukkan komitmen terhadap pengelolaan lingkungan, meningkatkan transparansi, serta membangun citra positif di mata publik dan investor. mendukung bahwa praktik keberlanjutan dapat menjadi faktor yang diperhatikan stakeholder serta berperan dalam membentuk persepsi terhadap Perusahaan (Mangoting et al., 2019; Meini & Setijaningsih, 2024; Nisa Iksi Rosa & Ana Noveria, 2025; Nugroho & La Ode Sabaruddin, 2025; Tang et al., 2022; Yan & Shi, 2024)

Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan menggambarkan bagaimana investor menilai kinerja dan prospek suatu perusahaan. *Stakeholder Theory* dari (Freeman 1984) memandang bahwa penilaian perusahaan turut dipengaruhi oleh kemampuannya memenuhi kepentingan para pemangku kepentingan, bukan hanya oleh hasil keuangan. *Legitimacy Theory* yang diperkenalkan (Dowling dan Pfeffer 1975) menekankan bahwa penerimaan sosial atas perilaku bertanggung jawab dapat memperkuat kepercayaan dan reputasi perusahaan. Penelitian ini menggunakan *Price to Book Value* (PBV), yaitu perbandingan harga saham dengan nilai buku per saham, sebagai ukuran nilai perusahaan (Indrawati et al., 2023) Pengungkapan ESG yang transparan juga berpotensi memperkuat reputasi serta kepercayaan pasar sehingga mendukung nilai perusahaan (Li et al., 2024; Nugroho & La Ode Sabaruddin, 2025)

Perdagangan Karbon

Perdagangan karbon adalah mekanisme yang memberi ruang bagi perusahaan untuk bertransaksi kredit karbon sebagai bagian dari pengurangan emisi gas rumah kaca. Dari sudut pandang *Stakeholder Theory*, partisipasi tersebut mencerminkan tanggapan perusahaan terhadap tuntutan pemangku kepentingan atas tanggung jawab lingkungan. *Legitimacy Theory* memandang aktivitas tersebut sebagai upaya memperoleh penerimaan sosial melalui pengelolaan dampak lingkungan. Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan variabel dummy: perusahaan yang berpartisipasi diberi skor 1, sedangkan perusahaan yang tidak berpartisipasi diberi skor 0 (Yan & Shi, 2024). Sejumlah penelitian menemukan hubungan negatif dengan nilai Perusahaan (Nugroho & La Ode Sabaruddin, 2025; Parulian & Siregar, 2025), sedangkan (Yan & Shi, 2024) melaporkan bahwa kebijakan tersebut dapat memperbaiki kinerja keuangan tetapi menekan kinerja pasar. Temuan (Tang et al., 2022) justru menunjukkan hubungan positif melalui peningkatan efisiensi pengelolaan emisi. Perbedaan bukti tersebut memperlihatkan bahwa hubungan perdagangan karbon dan nilai perusahaan belum bersifat konsisten.

Pengungkapan ESG

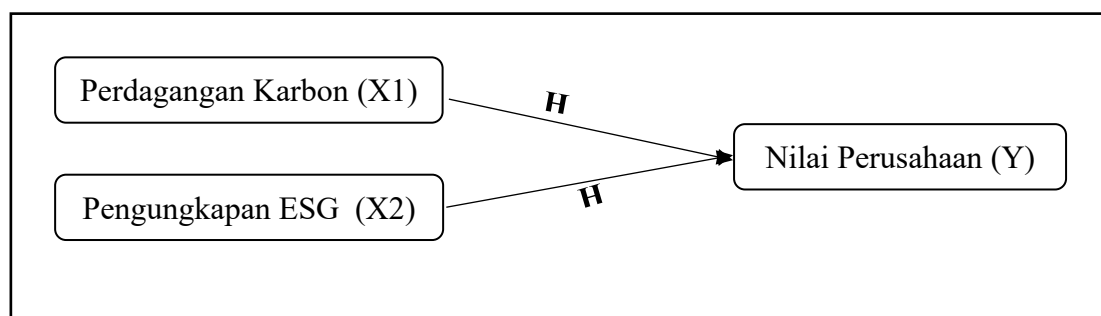
Pengungkapan ESG merupakan penyajian informasi mengenai kinerja lingkungan, sosial, dan tata kelola perusahaan kepada pemangku kepentingan. Informasi tersebut berfungsi sebagai bentuk transparansi dan sebagai media untuk menjelaskan komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan. Dalam *Stakeholder Theory*, pengungkapan ESG membantu perusahaan memenuhi kebutuhan informasi stakeholder (Ibraheem & Usman, 2022; Meini & Setijaningsih, 2024). Sementara itu, *Legitimacy Theory* menjelaskan bahwa informasi keberlanjutan dapat digunakan untuk mempertahankan penerimaan sosial. Variabel ini diukur dengan *ESG Disclosure Index* yang terdiri atas 33 indikator berdasarkan (Jeanice & Kim, 2023) Setiap indikator diberi skor 1 apabila diungkapkan dan skor 0 apabila tidak diungkapkan. Penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa pengungkapan ESG dapat meningkatkan transparansi dan kepercayaan investor sehingga berpotensi menaikkan nilai Perusahaan (Dorothy & Endri, 2024; Ibraheem & Usman, 2022; Li et al., 2024; Nisa Iksi Rosa & Ana Noveria, 2025; Nugroho & La Ode Sabaruddin, 2025)

H1: Perdagangan karbon berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

Pengaruh positif dalam penelitian ini menunjukkan bahwa perdagangan karbon mulai dipandang sebagai strategi keberlanjutan yang dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan, khususnya pada sektor Basic Materials yang memiliki tingkat emisi relatif tinggi. Keterlibatan perusahaan dalam perdagangan karbon dapat menjadi sinyal bahwa perusahaan mampu beradaptasi terhadap transisi menuju ekonomi rendah karbon sehingga meningkatkan kepercayaan investor. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Benkraiem, 2022) yang menemukan bahwa kinerja karbon berpengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan karena investor memberikan apresiasi terhadap perusahaan dengan pengelolaan karbon yang lebih baik. Selain itu, (Peng et al., 2025) menunjukkan bahwa perdagangan karbon mampu meningkatkan nilai perusahaan melalui peningkatan kinerja karbon, sehingga mekanisme perdagangan karbon dapat menjadi salah satu strategi perusahaan dalam menciptakan nilai ekonomi sekaligus memenuhi tuntutan keberlanjutan.

H2: Pengungkapan ESG berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

Pengungkapan ESG menyediakan informasi yang dapat membantu stakeholder memahami komitmen perusahaan pada keberlanjutan. Informasi yang luas, relevan, dan dapat dipercaya berpotensi mengurangi asimetri informasi, memperkuat reputasi, serta meningkatkan keyakinan investor. Atas dasar kedua teori tersebut, pengungkapan ESG diperkirakan mengirimkan sinyal positif kepada pasar. Hasil penelitian sebelumnya juga melaporkan pengaruh positif pengungkapan ESG terhadap nilai perusahaan (Dorothy & Endri, 2024; Li et al., 2024; Nugroho & La Ode Sabaruddin, 2025)



Gambar 1. Kerangka Berfikir
Sumber: Data diolah peneliti (2026)

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dan sumber data sekunder. Unit analisisnya adalah perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada 2022–2025. Variabel yang diamati meliputi partisipasi perdagangan karbon, tingkat pengungkapan *Environmental, Social, and Governance* (ESG), dan nilai perusahaan. Data dikumpulkan dari *annual report*, *sustainability report*, serta informasi harga saham yang tersedia pada laman resmi BEI dan laman resmi perusahaan.

Sampel ditentukan dengan purposive sampling, yaitu memilih unit yang memenuhi kriteria sesuai tujuan penelitian. Populasi mencakup 148 perusahaan sektor basic materials yang terdaftar di BEI selama periode pengamatan. Setelah mempertimbangkan ketersediaan laporan dan kelengkapan data penelitian, 37 perusahaan memenuhi syarat sebagai sampel. Dengan empat tahun pengamatan, penelitian ini menggunakan 148 observasi perusahaan-tahun.

Tabel 1. Penetapan Sampel Penelitian

Penetapan Sampel Penelitian			
No	Kriteria pemilihan sampel	Tidak Sesuai	Sesuai
1.	Perusahaan sektor Basic Materials yang terdaftar di BEI selama 2022–2025		114
2.	Perusahaan yang memiliki annual report atau sustainability report periode 2022–2025	(77)	37
3.	Jumlah perusahaan dalam sampel		37
4.	Lama periode pengamatan		4 Tahun
5.	Total observasi selama periode penelitian		148

Sumber: Data diolah peneliti (2026)

Tabel 1 menunjukkan bahwa 37 perusahaan memenuhi seluruh kriteria penelitian. Periode pengamatan mencakup empat tahun, yaitu 2022–2025, sehingga terbentuk 148 observasi. Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dengan menelusuri dan mencatat informasi yang tersedia dalam laporan tahunan serta laporan keberlanjutan masing-masing perusahaan.

Tabel 2. Operasional Variabel dan Pengukurannya

Definisi variabel atau subvariabel	Indikator dan pengukuran	Referensi
------------------------------------	--------------------------	-----------

Nilai perusahaan (Y)	$PBV = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Nilai Buku per Saham}}$	(Indrawati et al., 2023)
Perdagangan karbon (X1)	Jika suatu perusahaan berpartisipasi dalam perdagangan karbon, maka diberi nilai 1, tetapi jika tidak berpartisipasi, maka diberi nilai 0.	(Yan & Shi, 2024)
Pengungkapan ESG (X2)	$Pengungkapan ESG = \frac{\text{Jumlah Indikator yang Diungkap}}{33}$	(Foundation, 2020)

Sumber: Data diolah peneliti (2026)

Nilai perusahaan dihitung menggunakan *Price to Book Value* (PBV), yakni rasio antara harga pasar saham dan nilai buku per saham yang merepresentasikan penilaian pasar atas kinerja serta prospek perusahaan. Partisipasi perdagangan karbon diproksikan dengan variabel dummy: skor 1 diberikan kepada perusahaan yang melakukan aktivitas perdagangan karbon dan skor 0 kepada perusahaan yang tidak melakukannya. Pengungkapan *Environmental, Social, and Governance* (ESG) dinilai melalui *ESG Disclosure Index* dengan metode *content analysis* atas 33 item. Setiap item yang diungkapkan memperoleh skor 1, sedangkan item yang tidak ditemukan memperoleh skor 0. Nilai indeks dihitung dari jumlah item yang diungkapkan dibagi 33.

Tahap analisis diawali dengan statistik deskriptif untuk merangkum karakteristik setiap variabel. Selanjutnya dilakukan pengujian multikolinearitas. Model data panel dipilih melalui Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM), yang membandingkan CEM, FEM, dan REM. Pengujian hipotesis menggunakan uji t, sedangkan R^2 digunakan untuk melihat proporsi variasi nilai perusahaan yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Seluruh pengolahan dilakukan dengan perangkat lunak EViews.

Perumusan model regresinya digambarkan lewat persamaan berikut:

$$PBV_{it} = \alpha + \beta_1 PK_{it} + \beta_2 ESG_{it} + \epsilon_{it}$$

Dalam persamaan tersebut, PBV adalah nilai perusahaan; α merupakan konstanta; dan β_1 serta β_2 adalah koefisien variabel independen. PK menunjukkan perdagangan karbon, sedangkan ESG menunjukkan tingkat pengungkapan *Environmental, Social, and Governance*. Simbol i menandai perusahaan dan t menunjukkan tahun pengamatan. Komponen ϵ merupakan alat model.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil

a) Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk merangkum sebaran data melalui nilai minimum, maksimum, median, rata-rata, dan standar deviasi. Mengacu pada Tabel 3, nilai perusahaan memiliki nilai minimum 0,000000, maksimum 13,73000, median 0,890000, rata-rata 1,508649, dan standar deviasi 1,976022. Standar deviasi yang melampaui rata-rata menunjukkan adanya variasi nilai perusahaan yang cukup besar antarobservasi.

Untuk pengungkapan ESG, nilai minimum tercatat 0,700000, maksimum 1,000000, median 0,910000, rata-rata 0,897609, dan standar deviasi 0,080204. Karena standar deviasinya lebih rendah daripada rata-rata, variasi indeks ESG relatif kecil. Artinya, tingkat pengungkapan antarperusahaan selama periode pengamatan cenderung berada pada rentang yang tidak terlalu berjauhan.

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif Variabel Skala Rasio

	Nilai Perusahaan	Pengungkapan ESG
Mean	1.508649	0.897609
Median	0.890000	0.910000
Maximum	13.73000	1.000000
Minimum	0.000000	0.700000
Std. Dev	1.976022	0.080204

Sumber: Data diolah peneliti (2026)

Dari 148 observasi, terdapat 37 observasi atau 19,59% yang menunjukkan adanya aktivitas perdagangan karbon. Sebanyak 139 observasi lainnya atau 80,41% belum menunjukkan aktivitas tersebut. Komposisi ini mengindikasikan bahwa keterlibatan perusahaan sektor basic materials dalam perdagangan karbon masih terbatas sepanjang 2022–2025.

Tabel 4. Hasil Statistik Deskriptif Variabel Skala Nominal

Keterangan	Tahun				Total	Persentase
	2022	2023	2024	2025		
Melakukan Perdagangan Karbon (1)	3	5	10	11	29	19,59%
Tidak Melakukan Perdagangan Karbon (0)	34	32	27	26	119	80,41%
Total Observasi	37	37	37	37	148	100%

Sumber: Data diolah peneliti (2026)

b) Model Regresi Data Panel

Penentuan model regresi panel dilakukan dengan membandingkan hasil Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM). Rangkaian pengujian tersebut digunakan untuk menetapkan apakah estimasi yang paling sesuai adalah Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), atau Random Effect Model (REM).

Tabel 5. Hasil Pemilihan Model Regresi Data Panel

UJI	HASIL	KEPUTUSAN
CHOW	Prob. > 0,05	CEM
	Prob. < 0,05	FEM
HAUSMAN	Prob. > 0,05	REM
	Prob. < 0,05	FEM
LM	Prob. > 0,05	CEM
	Prob. < 0,05	REM

Sumber: Data diolah peneliti (2026)

1) Uji Hausman

Tabel 6. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: MODEL REM

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.158104	2	0.5604

Sumber: Data diolah peneliti (2026)

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara FEM dan REM. Nilai Chi-square yang diperoleh adalah 1,158104 dengan probabilitas 0,5604, lebih besar daripada 0,05. Dengan demikian, hipotesis nol tidak ditolak dan REM ditetapkan sebagai model yang lebih tepat dibandingkan FEM.

2) Uji Lagrange Multiplier

Tabel 7. Hasil Uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	52.89405 (0.0000)	0.633647 (0.4260)	53.52770 (0.0000)
Honda	7.272829 (0.0000)	-0.796020 (0.7870)	4.579796 (0.0000)
King-Wu	7.272829 (0.0000)	-0.796020 (0.7870)	1.252329 (0.1052)
Standardized Honda	7.662270 (0.0000)	-0.502102 (0.6922)	0.541263 (0.2942)
Standardized King-Wu	7.662270 (0.0000)	-0.502102 (0.6922)	-1.280311 (0.8998)
Gourieroux, et al.	--	--	52.89405 (0.0000)

Sumber: Data diolah peneliti (2026)

Uji LM digunakan untuk menentukan pilihan antara CEM dan REM. Hasil pengujian menunjukkan nilai Breusch-Pagan cross-section sebesar 52,89405 dengan probabilitas 0,0000, lebih kecil daripada 0,05. Hasil tersebut mendukung penggunaan REM karena model ini lebih sesuai dibandingkan CEM.

c) Uji Multikolinearitas

Hasil Uji Multikolinearitas

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors

Date: 09/20/26 Time: 18:32

Sample: 1 148

Included observations: 148

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	3.243874	129.2899	NA
X1	0.166138	1.297495	1.043256
X2	4.096789	131.4237	1.043256

Sumber: Data diolah peneliti (2026)

Pengujian multikolinearitas bertujuan menilai apakah terdapat korelasi yang kuat antarvariabel independen. Nilai Centered VIF untuk X1 dan X2 masing-masing sebesar 1,043256. Kedua nilai tersebut berada di bawah batas 10, sehingga model tidak menunjukkan masalah multikolinearitas.

Tabel 9. Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Dependent Variable: Y				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 09/20/26 Time: 18:26				
Sample: 2022 2025				
Periods included: 4				
Cross-sections included: 37				
Total panel (balanced) observations: 148				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.780445	2.238463	-0.795387	0.4277
X1	0.598431	0.415965	1.438659	0.1524
X2	3.549576	2.503496	1.417847	0.1584
Effects Specification			S.D.	Rho
Cross-section random			1.399935	0.5123
Idiosyncratic random			1.365796	0.4877
Weighted Statistics				
R-squared	0.033403	Mean dependent var	0.661430	
Adjusted R-squared	0.020071	S.D. dependent var	1.375701	
S.E. of regression	1.361826	Sum squared resid	268.9125	
F-statistic	2.505429	Durbin-Watson stat	1.546305	
Prob(F-statistic)	0.085170			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.055561	Mean dependent var	1.508649	
Sum squared resid	542.0942	Durbin-Watson stat	0.767063	

Sumber: Data diolah peneliti (2026)

Berdasarkan hasil perbandingan model melalui Uji Hausman dan Uji LM, estimasi penelitian menggunakan Random Effect Model (REM). Pemilihan ini mengakomodasi perbedaan karakteristik perusahaan yang bersifat acak selama periode pengamatan.

Estimasi REM menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut.

$$Y = -1.78044527633 + 0.598431235554 \cdot X1 + 3.5495757661 \cdot X2 + [CX=R]$$

Konstanta sebesar -1,780445 berarti bahwa ketika variabel perdagangan karbon (X1) dan pengungkapan ESG (X2) bernilai nol, maka nilai prediksi perusahaan (Y) adalah sebesar -1,780445 satuan.

Koefisien perdagangan karbon (X1) sebesar 0,598431 menunjukkan arah hubungan yang positif. Secara matematis, kenaikan nilai X1 berkaitan dengan peningkatan nilai perusahaan, dengan asumsi variabel lain tetap.

Koefisien pengungkapan ESG (X2) sebesar 3,549576 bertanda positif. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengungkapan ESG berkaitan dengan peningkatan nilai perusahaan ketika variabel lain dianggap konstan.

Secara arah, hasil estimasi menunjukkan bahwa perdagangan karbon dan pengungkapan ESG memiliki hubungan positif terhadap nilai perusahaan. Signifikansi masing-masing hubungan akan dibahas pada pengujian hipotesis.

e) Uji Parsial (Uji t)

Tabel 10. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Periods included: 4
Cross-sections included: 37
Total panel (balanced) observations: 148
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.780445	2.238463	-0.795387	0.4277
X1	0.598431	0.415965	1.438659	0.1524
X2	3.549576	2.503496	1.417847	0.1584

Keputusan pengujian ditentukan berdasarkan probabilitas pada tingkat signifikansi 5%. Variabel dinyatakan berpengaruh apabila probabilitasnya kurang dari 0,05. Sebaliknya, probabilitas di atas 0,05 menunjukkan bahwa pengaruhnya tidak signifikan. Pengujian parsial pada penelitian ini menggunakan Random Effect Model (REM).

1) Pengaruh Perdagangan Karbon terhadap Nilai Perusahaan

Koefisien perdagangan karbon sebesar 0,598431 disertai t-statistic 1,438659 dan probabilitas 0,1524. Arah koefisien menunjukkan hubungan positif, tetapi nilai probabilitas yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi keterlibatan perusahaan dalam

aktivitas perdagangan karbon, maka terdapat kecenderungan peningkatan nilai perusahaan, namun bukti empiris belum cukup untuk menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) yang menyatakan bahwa perdagangan karbon berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan tidak didukung.

2) Pengaruh Pengungkapan ESG terhadap Nilai Perusahaan

Pengungkapan ESG menghasilkan koefisien 3,549576, t-statistic 1,412704, dan probabilitas 0,1584. Tanda koefisien menunjukkan arah positif, tetapi nilai probabilitas yang melebihi 0,05 menandakan bahwa pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, bukti empiris tidak cukup untuk mendukung hipotesis kedua (H2), sehingga H2 ditolak.

Pembahasan

1) Pengaruh Perdagangan Karbon terhadap Nilai Perusahaan

Hasil pengujian H1 menunjukkan bahwa perdagangan karbon memiliki koefisien sebesar 0,598431 dengan arah hubungan positif, tetapi belum berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi keterlibatan perusahaan dalam perdagangan karbon, terdapat kecenderungan peningkatan nilai perusahaan, namun pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) yang menyatakan bahwa perdagangan karbon berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan tidak didukung.

Dalam perspektif Stakeholder Theory, perdagangan karbon merupakan bentuk respons perusahaan terhadap meningkatnya tuntutan pemangku kepentingan terkait tanggung jawab lingkungan. Keterlibatan perusahaan dalam perdagangan karbon menunjukkan upaya dalam mengelola emisi dan memenuhi ekspektasi keberlanjutan. Namun, berdasarkan Legitimacy Theory, keberadaan aktivitas perdagangan karbon belum tentu langsung diterjemahkan oleh pasar sebagai peningkatan nilai perusahaan karena investor juga mempertimbangkan faktor lain, seperti kinerja keuangan dan manfaat ekonomi jangka panjang.

Arah hubungan positif dalam penelitian ini menunjukkan bahwa perdagangan karbon memiliki potensi memberikan nilai tambah bagi Perusahaan (peng at al, benkram et al), khususnya pada

sektor Basic Materials yang memiliki keterkaitan tinggi dengan isu emisi. Namun, pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik karena manfaat ekonomi dari perdagangan karbon masih membutuhkan waktu untuk tercermin dalam penilaian pasar. Hasil ini sejalan dengan Li et al. (2024), Nugroho dan La Ode Sabaruddin (2025), serta Parulian dan Siregar (2025) yang menunjukkan bahwa perdagangan karbon belum secara konsisten memberikan pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa meskipun perdagangan karbon dapat menjadi bagian dari strategi keberlanjutan perusahaan, investor masih mempertimbangkan faktor lain seperti kinerja keuangan, kondisi pasar, dan prospek bisnis dalam menentukan nilai perusahaan.

2) Pengaruh Pengungkapan ESG terhadap Nilai Perusahaan

Untuk H2, koefisien pengungkapan ESG bernilai 3,549576 dengan probabilitas 0,1584. Tanda koefisien mengarah positif, tetapi nilai probabilitasnya belum memenuhi tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, peningkatan pengungkapan ESG belum terbukti memengaruhi nilai perusahaan secara statistik.

Stakeholder Theory menempatkan pengungkapan ESG sebagai media pemenuhan kebutuhan informasi pemangku kepentingan. *Legitimacy Theory* memandangnya sebagai bagian dari usaha perusahaan memperoleh penerimaan sosial melalui praktik keberlanjutan. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan atau peningkatan pengungkapan tersebut belum cukup untuk menghasilkan perubahan nilai perusahaan yang signifikan.

Investor kemungkinan menilai bukan hanya jumlah informasi yang disampaikan, tetapi juga kualitas, kredibilitas, kesinambungan, dan kesesuaiannya dengan pelaksanaan nyata. Informasi ESG yang tidak diikuti tindakan yang memadai dapat menimbulkan keraguan atau persepsi *greenwashing*. Akibatnya, pengungkapan ESG belum menjadi sinyal yang kuat bagi pasar. H2 ditolak. Temuan ini sejalan dengan (Angir & Weli, 2024) serta (Wongso et al., 2025), yang menunjukkan bahwa pengungkapan ESG tidak selalu meningkatkan nilai perusahaan.

5. Penutup

Kesimpulan

Penelitian terhadap perusahaan Basic Materials yang tercatat di BEI selama periode 2022–2025 menghasilkan dua temuan utama. Perdagangan karbon memiliki arah hubungan positif, tetapi belum berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan perusahaan dalam perdagangan karbon memiliki kecenderungan memberikan sinyal positif bagi pasar, tetapi pengaruhnya belum cukup kuat secara statistik. Sementara itu, pengungkapan ESG juga memiliki arah hubungan positif, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Dengan demikian, kedua hipotesis penelitian belum memperoleh dukungan empiris.

Arah positif perdagangan karbon dan pengungkapan ESG menunjukkan bahwa praktik keberlanjutan memiliki potensi memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Namun, investor diduga tidak hanya mempertimbangkan keberadaan aktivitas karbon dan pengungkapan ESG, tetapi juga mempertimbangkan faktor lain seperti kinerja keuangan, kualitas implementasi keberlanjutan, serta kondisi pasar.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa perdagangan karbon dan pengungkapan ESG belum menjadi faktor utama dalam menentukan nilai perusahaan Basic Materials selama periode penelitian. Perkembangan mekanisme perdagangan karbon dan peningkatan kualitas pengungkapan ESG masih diperlukan agar manfaat ekonominya dapat lebih terlihat dalam penilaian pasar.

Implikasi Penelitian

Bagi perusahaan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan dalam perdagangan karbon dan pengungkapan ESG memiliki potensi untuk mendukung peningkatan nilai perusahaan, meskipun belum terbukti memberikan pengaruh yang signifikan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan bahwa aktivitas keberlanjutan tidak hanya dilakukan sebagai bentuk kepatuhan, tetapi juga diwujudkan melalui program yang nyata, terukur, dan konsisten.

Bagi investor, hasil penelitian menunjukkan bahwa perdagangan karbon dan pengungkapan ESG belum dapat dijadikan sebagai satu-satunya dasar dalam menilai perusahaan. Keputusan investasi tetap perlu mempertimbangkan faktor lain seperti kinerja keuangan, prospek usaha, risiko perusahaan, serta kualitas penerapan strategi keberlanjutan.

Bagi regulator, hasil penelitian menunjukkan pentingnya penguatan kebijakan, edukasi pasar, serta pengembangan standar perdagangan karbon dan pengungkapan ESG. Informasi keberlanjutan yang lebih transparan, konsisten, dan mudah dibandingkan dapat membantu investor dalam memahami nilai ekonomi dari praktik keberlanjutan perusahaan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Objek penelitian hanya mencakup perusahaan sektor Basic Materials yang terdaftar di BEI dengan periode observasi 2022–2025, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada sektor industri lainnya. Model penelitian hanya menggunakan variabel perdagangan karbon dan pengungkapan ESG sebagai faktor yang memengaruhi nilai perusahaan, sedangkan faktor lain seperti profitabilitas, ukuran perusahaan, leverage, dan struktur modal belum dianalisis.

Selain itu, pengukuran perdagangan karbon menggunakan variabel dummy sehingga belum mampu menggambarkan tingkat intensitas, volume, maupun nilai transaksi perdagangan karbon secara lebih rinci. Pengukuran ESG juga bergantung pada informasi yang tersedia dalam laporan perusahaan sehingga dapat dipengaruhi oleh kelengkapan dan transparansi pengungkapan. Periode pengamatan yang relatif singkat juga belum mampu menggambarkan dampak jangka panjang dari praktik keberlanjutan terhadap nilai perusahaan.

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperpanjang periode pengamatan agar dapat menangkap dampak jangka panjang perdagangan karbon dan pengungkapan ESG terhadap nilai perusahaan. Cakupan penelitian juga dapat diperluas dengan melibatkan sektor industri lain atau melakukan perbandingan antar sektor.

Model penelitian berikutnya dapat menambahkan variabel lain seperti profitabilitas, ukuran perusahaan, leverage, struktur modal, serta kinerja lingkungan agar memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor yang memengaruhi nilai perusahaan. Bagi perusahaan, peningkatan kualitas pengelolaan karbon dan pengungkapan ESG perlu dilakukan secara konsisten agar praktik keberlanjutan tidak hanya menjadi bentuk kepatuhan, tetapi juga dapat menciptakan nilai bagi perusahaan. Regulator juga diharapkan terus mengembangkan mekanisme perdagangan karbon dan standar pengungkapan ESG agar semakin relevan bagi kebutuhan pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Angir, P., & Weli, W. (2024). The Influence of Environmental, Social, and Governance (ESG) Disclosure on Firm Value: An Asymmetric Information Perspective in Indonesian Listed Companies. *Binus Business Review*, 15(1), 29–40. <https://doi.org/10.21512/bbr.v15i1.10460>
- Benkraiem, R. (2022). *Carbon Performance and Firm Value of the World ' s Most Sustainable Companies*. 0–33.
- Brata, I. O. ., & Soge, M. S. . (2020). Pengaruh Profitabilitas, Leverage, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI. *Jurnal Akuntansi Bisnis Dan Ekonomi*, 6(2), 1767–1788.
- Dewaelheyns, N., Schoubben, F., Struyfs, K., & Hulle, C. Van. (2023). The influence of carbon risk on firm value : Evidence from the European Union Emission Trading Scheme ☆. *Journal of Environmental Management*, 344(May), 118293. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118293>
- Dorothy, P., & Endri, E. (2024). Environmental, social and governance disclosure and firm value in the energy sector: The moderating role of profitability. *Problems and Perspectives in Management*, 22(4), 588–599. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(4\).2024.44](https://doi.org/10.21511/ppm.22(4).2024.44)
- Fenetiruma, D., & Priyanto, I. M. D. (2025). Pengaturan hukum dan implementasi perdagangan karbon di indonesia. *Jurnal Media Akademik (Jma)*, 3(3), 1–17. <https://jurnal.mediaakademik.com/index.php/jma/article/view/1653>
- Foundation, B. (2020). *BGK Foundation ESG Index*. BGK Foundation. <https://www.bgkfoundation.org/>
- Ibraheem, M., & Usman, A. (2022). Corporate governance, ESG reporting and firm value in emerging markets. *Sustainability*, 14(9), 5012. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i3.4136>
- Indrawati, N., L, A. A., . R., & Mutia Basri, Y. (2023). The Effect of Intellectual Capital and Corporate Governance on Company Performance and its Impact on Firm Value. *KnE Social Sciences*, 2023, 217–232. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i13.13759>
- Jeanice, J., & Kim, S. S. (2023). Pengaruh Penerapan ESG Terhadap Nilai Perusahaan di Indonesia. *Owner*, 7(2), 1646–1653. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i2.1338>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Indonesia 's Enhanced Nationally Determined Contribution (E-NDC)*. https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/indonesias-updated-ndc-aims-achieve-peak-ghg-emissions-2030.html?utm_source
- Li, L., Mohamed Saat, M., & Jiayi, W. (2024). The Effect of ESG Disclosure on Firm Value: An Empirical Evidence from Chinese Listed Companies. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(1), 1091–1101. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v14-i1/20524>
- Mangoting et al. (2019). Jurnal Akuntansi dan Bisnis Kontemporer. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 19(1), 104–118.

- Meini, Z., & Setijaningsih, H. T. (2024). The Impact of ESG on Firm Value: Empirical Study on Indonesia and Singapore Companies. *Jurnal EQUITY*, 27(2), 128–141. <https://doi.org/10.34209/equ.v27i2.9183>
- Nisa Iksi Rosa, & Ana Noveria. (2025). Do Environmental, Social, and Governance (ESG) Factors Affect Firm Value in Indonesia's Environmentally Sensitive Industries? *Jurnal Manajemen Bisnis*, 12(2), 01–18. <https://doi.org/10.33096/jmb.v12i2.1164>
- Nugroho, A., & La Ode Sabaruddin. (2025). Sustainability Action Evidence From Indonesia: How Can Carbon Trading and Esg Disclosure Affect Firm Value? *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 15(3), 745–757. <https://doi.org/10.22219/jrak.v15i4.41895>
- Parulian, T., & Siregar, M. Y. (2025). The Impact of Carbon Trading, Firm Size, Profitability, and Leverage on Company Value. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(4), 2921–2932. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i4.3610>
- Peng, Z., Zhang, Y., & Sun, T. (2025). *Big Data-Driven Carbon Trading and Industrial Firm Value Based on DEA and DID*. 1–17.
- Simamora, N. F., & Mulyani, S. (2023). Determinants of Carbon Emissions Disclosure in Basic And Chemical Industry Companies: A moderating role of Board of Commissioners Size. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 6(2), 45–53. <https://doi.org/10.24198/jaab.v6i2.48054>
- Sulistyawati, A. S., Fajar, I., & Saputro, E. (2025). *Carbon Emission Disclosure : Media Exposure , Profitability , and Company size Moderation in Mining*. 14(182), 132–140. <https://doi.org/10.15294/aaj.v14i2.24112>
- Tang, M., Cheng, S., Guo, W., Ma, W., & Hu, F. (2022). *Effects of Carbon Emission Trading on Companies ' Market Value : Evidence from Listed Companies in China*. 1–25.
- Wongso, D. A., Suganda, T. R., & Stephanus, D. S. (2025). The Effect of Environmental, Social, and Governance Disclosure on Firm Value. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Finansial Indonesia*, 9(1), 12–22. <https://doi.org/10.31629/ahfn0849>
- Yan, G., & Shi, Z. (2024). *A Study on the Impact of Pilot Carbon Emission Trading Policies on Corporate Performance*.

LAMPIRAN (Wajib)

<https://drive.google.com/drive/folders/1BX0NI11QRkK0BS08J-qWS4zhEGwmwfwg?usp=sharing>