



## Pengaruh Intensitas Emisi Karbon, *Integrated Reporting*, dan Integritas CEO terhadap Nilai Perusahaan

Adzra Lu'lu'il Ghalbi<sup>1</sup>, Hasnawati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akuntansi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia, [adzra.lulul04@gmail.com](mailto:adzra.lulul04@gmail.com)

<sup>2</sup>Akuntansi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia, [hasnawati@trisakti.ac.id](mailto:hasnawati@trisakti.ac.id)

Corresponding Author: [hasnawati@trisakti.ac.id](mailto:hasnawati@trisakti.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract:** *This study aims to examine the effect of carbon emission intensity, integrated reporting, and CEO integrity on company value, with debt to equity ratio and sales growth as control variables. This study was conducted on energy sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the period 2022–2024, which were selected using purposive sampling. The sample consisted of 45 companies with a total of 115 observations. This study used panel data regression analysis with unbalanced panel data. The results showed that carbon emission intensity had a negative effect on company value, and CEO integrity had a positive effect on company value, while integrated reporting had no effect on company value. This indicates that leadership quality and environmental management efficiency are important in increasing company value, thus providing empirical evidence that CEO integrity has a positive effect on company value in the energy sector and can be used as a consideration for stakeholders in decision-making.*

**Keywords:** *Carbon Emission Intensity, CEO integrity, Firm Value, Integrated Reporting*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh intensitas emisi karbon, *Integrated reporting*, dan integritas CEO terhadap nilai perusahaan, dengan *debt to equity ratio* dan *Growth sales* menjadi variable kontrol. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2022 – 2024 yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan terdiri dari 45 perusahaan dengan total 115 observasi. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan jenis *data panel yang tidak seimbang*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas emisi karbon memiliki pengaruh negatif terhadap nilai perusahaan, dan Integritas CEO memiliki pengaruh positif terhadap nilai perusahaan, sementara itu *integrated reporting* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Hal ini mengindikasikan bahwa kualitas kepemimpinan dan efisiensi pengelolaan lingkungan itu penting dalam meningkatkan nilai perusahaan, sehingga menjadi bukti empiris bahwa integritas CEO memberikan pengaruh positif terhadap nilai perusahaan pada sektor energi dan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan.

**Kata Kunci:** *Integrated Reporting*, Integritas CEO, Intensitas Emisi Karbon, Nilai Perusahaan

---

## PENDAHULUAN

Nilai perusahaan merupakan indikator utama yang mencerminkan penilaian pasar terhadap kinerja dan prospek jangka panjang perusahaan, serta menjadi dasar pengambilan keputusan investor (Muslih & Amin, 2022). Di Indonesia, indeks sektor energi di Bursa Efek Indonesia menunjukkan volatilitas signifikan, yaitu naik 100 persen pada tahun 2022, turun 7,8 persen pada 2023, lalu kembali naik 28 persen pada 2024, dan 27,8 persen hingga September 2025, meskipun kinerja fundamental sebagian besar perusahaan tetap bertumbuh (Bursa Efek Indonesia, 2025). Kondisi ini mengindikasikan bahwa faktor non-keuangan, seperti transparansi pelaporan dan kinerja lingkungan, turut memengaruhi persepsi pasar terhadap nilai perusahaan (Sun, Wang, & Li, 2022).

Isu perubahan iklim semakin menegaskan urgensi pengelolaan emisi, mengingat sektor energi merupakan penyumbang emisi gas rumah kaca terbesar di tingkat global maupun nasional (Firdaus et al., 2024; Global Carbon Project, 2025). Indonesia berkomitmen menurunkan emisi 29 persen secara mandiri dan 41 persen dengan dukungan internasional pada 2030, serta menargetkan net zero emissions pada 2060 atau lebih cepat melalui strategi ketahanan iklim dan ekonomi rendah karbon (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021). Perusahaan sektor energi dituntut tidak hanya patuh terhadap regulasi lingkungan, tetapi juga memenuhi ekspektasi investor yang kini semakin mempertimbangkan dampak keberlanjutan dalam keputusan investasi (Gamar & Widoretno, 2024).

Intensitas emisi karbon diukur secara relatif terhadap pendapatan sebagai sinyal kinerja lingkungan dan risiko yang dihadapi perusahaan, seperti tekanan regulasi dan reputasi (Sun, Wang, & Li, 2022; Dewantoro & Hasnawati, 2024). Selain itu, *integrated reporting* berkembang sebagai mekanisme pengungkapan komprehensif yang mencakup strategi, manajemen risiko, tata kelola, serta dampak sosial dan lingkungan guna menjelaskan proses penciptaan nilai jangka panjang perusahaan (Alatawi et al., 2025; Radwan & Wang, 2023). Namun, temuan empiris di Indonesia masih menunjukkan ketidakkonsistenan, khususnya terkait pengaruhnya terhadap nilai perusahaan, sehingga memerlukan pengujian ulang pada sektor energi (Cahyani & Kartika, 2024; Wijaya & Handoko, 2025).

Selain faktor lingkungan dan pelaporan, integritas pemimpin perusahaan juga menjadi sinyal penting dalam membangun kepercayaan pasar. Kepemimpinan yang etis menekankan moralitas, kejujuran, dan keadilan dalam proses pengambilan keputusan, yang memperkuat kredibilitas pelaporan serta akuntabilitas keberlanjutan perusahaan (Brown, Treviño, & Harrison, 2006; Yoo, Song, & Ku, 2024). Meski banyak studi menempatkan integritas CEO sebagai moderator, pengaruh langsungnya sebagai variabel independen terhadap nilai perusahaan, khususnya pada sektor energi Indonesia, masih terbatas (Pham & Tran, 2020; Alatawi et al., 2025).

Penelitian ini menggunakan Teori Sinyal untuk menjelaskan bahwa perusahaan sebagai pengirim sinyal menyampaikan informasi lingkungan dan pelaporan kepada pasar guna mengurangi asimetri informasi (Spence, 1973). Teori Legitimasi digunakan untuk memahami upaya perusahaan memperoleh penerimaan sosial melalui pengungkapan kinerja lingkungan, termasuk emisi karbon, yang berdampak pada keberlanjutan dan persepsi pasar (Suchman, 1995; Deegan, 2002; Fernando & Lawrence, 2014). Sementara itu, *ethical leadership theory* menjadi landasan untuk menjelaskan bahwa integritas CEO mencerminkan komitmen etis dan akuntabilitas jangka panjang dalam penciptaan nilai perusahaan (Brown, Treviño, & Harrison, 2006; Alatawi et al., 2025).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang belum konsisten terkait pengaruh intensitas emisi karbon dan *integrated reporting* terhadap nilai perusahaan di

Indonesia, khususnya pada sektor energi, sehingga menegaskan adanya celah penelitian yang perlu diuji kembali (Dewantoro & Hasnawati, 2024; Cahyani & Kartika, 2024; Wijaya & Handoko, 2025). Selain itu, sebagian besar studi sebelumnya menempatkan integritas CEO sebagai variabel moderasi, sementara pengujian pengaruh langsung integritas CEO sebagai variabel independen terhadap nilai perusahaan masih terbatas, terutama dalam konteks perusahaan energi Indonesia (Pham & Tran, 2020; Alatawi et al., 2025). Penelitian ini berfokus pada pengaruh intensitas emisi karbon, *integrated reporting*, dan integritas CEO dalam menjelaskan dinamika nilai perusahaan sektor energi di Indonesia, yang menghadapi tantangan transisi energi dan peningkatan tuntutan akuntabilitas lingkungan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan menguji pengaruh intensitas emisi karbon, *integrated reporting*, dan integritas CEO terhadap nilai perusahaan, dengan *debt to equity ratio* dan pertumbuhan penjualan sebagai variabel kontrol. (Yulianto & Mayangsari, 2022).

## **Pengembangan Hipotesis**

### **Pengaruh intensitas emisi karbon terhadap nilai perusahaan**

Berdasarkan teori sinyal, intensitas emisi karbon dipersepsikan sebagai sinyal bagi investor dalam menilai kemampuan perusahaan mengelola risiko dan keberlanjutan operasional, khususnya dalam kondisi asimetri informasi (Spence, 1973). Dari perspektif teori legitimasi, tingginya emisi karbon tanpa pengelolaan yang memadai dapat menurunkan legitimasi sosial perusahaan dan berdampak negatif pada nilai perusahaan (Deegan, 2022). Temuan empiris menunjukkan bahwa intensitas emisi karbon yang tinggi berkorelasi negatif dengan valuasi pasar, profitabilitas, dan nilai perusahaan (Oestreich & Tsiakas, 2024; Wijaya & Handoko, 2025), sementara pengungkapan dan pengelolaan emisi karbon yang baik dapat meningkatkan kepercayaan investor dan nilai perusahaan (Sun, Wang, & Li, 2022). Oleh karena itu, hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

H<sub>1</sub> Intensitas Emisi Karbon berpengaruh negatif terhadap Nilai Perusahaan.

### **Pengaruh *integrated reporting* terhadap nilai perusahaan**

Berdasarkan teori sinyal, *integrated reporting* (IR) merupakan sinyal positif bagi investor karena meningkatkan kualitas informasi keuangan dan non-keuangan serta kepercayaan terhadap prospek jangka panjang perusahaan (Darminto et al., 2024). Bukti empiris menunjukkan bahwa penerapan IR meningkatkan kredibilitas, mengurangi asimetri informasi, memicu reaksi pasar positif, dan berdampak pada peningkatan nilai perusahaan (Radwan & Wang, 2023; Wijaya & Handoko, 2025). Oleh karena itu, hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

H<sub>2</sub> *Integrated reporting* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

### **Pengaruh integritas CEO terhadap nilai perusahaan**

Teori *ethical leadership* menekankan bahwa integritas CEO, yang tercermin dari moralitas dan konsistensi kepemimpinan, memperkuat tata kelola, reputasi, dan kepercayaan pasar sehingga berdampak positif pada nilai perusahaan (Brown et al., 2006). Bukti empiris menunjukkan bahwa integritas CEO meningkatkan reputasi dan nilai perusahaan, sementara lemahnya integritas memicu ESG-washing yang menurunkan valuasi, sehingga kualitas personal CEO menjadi pertimbangan penting bagi investor (Pham & Tran, 2020; Yoo et al., 2024; Laskar, 2025). Oleh karena itu, hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

H<sub>3</sub> Integritas CEO berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan regresi data panel, karena data merupakan gabungan data lintas perusahaan dan data runtut waktu periode 2022–2024. Objek penelitian adalah perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek

Indonesia. Populasi penelitian mencakup seluruh perusahaan sektor energi di bursa, sedangkan sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah akhir 115 data observasi. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak EViews dengan teknik analisis meliputi statistik deskriptif, uji pemilihan model regresi data panel (uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier), serta pengujian hipotesis melalui uji t, R<sup>2</sup> dan uji F. Variabel penelitian meliputi intensitas emisi karbon, integrated reporting, dan integritas CEO terhadap nilai perusahaan, dengan rasio utang terhadap ekuitas dan pertumbuhan penjualan sebagai variabel kontrol.

Pengukuran dan operasionalisasi variabel penelitian dijelaskan sebagai berikut:

**Nilai Perusahaan**

Nilai perusahaan dalam penelitian ini diukur menggunakan rasio Tobin's Q, yang membandingkan nilai pasar ekuitas dengan total aset yang dimiliki. Penggunaan rasio ini dinilai relevan karena mampu menggambarkan persepsi pasar terhadap efektivitas manajemen dalam mengelola aset dan menciptakan nilai jangka panjang suatu perusahaan. Rasio Tobin's Q yang bernilai lebih dari satu menunjukkan bahwa pasar memberikan penilaian lebih tinggi dibandingkan nilai penggantian aset perusahaan, yang menunjukkan ekspektasi pertumbuhan dan prospek kinerja yang positif. Sebaliknya, nilai Tobin's Q yang berada di bawah satu mengindikasikan bahwa perusahaan dinilai kurang efisien karena nilai pasar di bawah nilai aset yang dimiliki (Dzahabiyya et al., 2020).

Pengukuran Tobin's Q dirumuskan sebagai berikut (Dzahabiyya et al., 2020):

$$Tobin's\ Q = \frac{Equity\ Market\ Value + Debt}{Total\ Aset}$$

**Intensitas Emisi Karbon**

Intensitas emisi karbon menunjukkan seberapa efektif suatu bisnis mengendalikan emisi gas rumah kaca relative terhadap pendapatannya. Untuk menghitung variabel ini, jumlah emisi karbon yang dilaporkan oleh perusahaan pada cakupan 1, 2, dan 3 dibagi dengan total pendapatan perusahaan. Ton CO<sub>2</sub> dihitung per satuan pendapatan. Intensitas emisi yang lebih tinggi menunjukkan bahwa bisnis kurang efisien dalam mengelola dampak lingkungannya (Oestreich & Tsiakas, 2024).

Rumus pengukuran intensitas emisi karbon adalah sebagai berikut (Oestreich & Tsiakas, 2024):

$$Emission\ Intensty = Total\ Emissions\ (tCO^2\ e) \div Revenue$$

**Integrated Reporting**

Integrated reporting diukur dengan menggunakan metode content analysis berdasarkan kerangka International Integrated Reporting Framework (IIRF). Penilaian dilakukan terhadap 58 item pengungkapan yang mencakup aspek strategi, model bisnis, tata kelola, risiko, kinerja, dan prospek (outlook).

Setiap indikator diberi nilai sesuai dengan tingkat pengungkapan dalam laporan tahunan dan laporan keberlanjutan. Indikator yang diungkapkan diberi skor 1, sedangkan yang tidak diungkapkan diberi skor 0. Tingkat pengungkapan integrated reporting ditentukan oleh proporsi indikator yang berhasil diungkapkan perusahaan. Semakin tinggi tingkat pengungkapan, semakin besar skor integrated reporting yang diperoleh (Alatawi et al., 2025).

No	Elemen Konten	Kode	Item Pengungkapan
1	Organizational overview & external environment	OE1	Sifat pekerjaan organisasi dan keadaan di mana organisasi tersebut beroperasi
		OE2	Misi dan visi organisasi
		OE3	Budaya, moral dan nilai

		OE4	Kepemilikan dan struktur operasi
		OE5	Lingkungan persaingan organisasi
		OE6	Faktor-faktor terpenting yang memengaruhi lingkungan eksternal
		OE7	Kebutuhan pemangku kepentingan
		OE8	Kondisi ekonomi tempat organisasi beroperasi
		OE9	Kekuatan pasar
		OE10	Dampak perubahan teknologi
		OE11	Masalah demografi dan sosial
		OE12	Tantangan lingkungan yang dihadapi oleh organisasi
		OE13	Lingkungan legislatif dan peraturan tempat organisasi beroperasi
		OE14	Situasi politik di negara tempat organisasi beroperasi
2	Governance		Bagaimana struktur tata kelola berkontribusi dalam menciptakan nilai
		GO1	
		GO2	Karakteristik struktur kepemimpinan organisasi
		GO3	Proses pengambilan keputusan untuk membangun budaya organisasi
		GO4	Prosedur untuk dampak dan pemantauan atas aktivitas tata kelola
		GO5	Refleksi budaya organisasi, nilai, dan etika dalam penggunaan sumber daya
		GO6	Promosi dan dorongan inovasi oleh pejabat tata kelola
		GO7	Praktik tata kelola sesuai hukum dan regulasi
		GO8	Hubungan upah dan insentif dengan penciptaan nilai
3	Business model	BM1	Diagram elemen utama organisasi
		BM2	Identifikasi elemen dasar model bisnis
		BM3	Keterhubungan input dengan tumpuan organisasi
		BM4	Masukan yang berkontribusi dalam menciptakan nilai
		BM5	Sejarah organisasi dibedakan di pasar (ex: product differentiation, market segmentation, marketing)
		BM6	Tingkat penerapan model bisnis pada perubahan pendapatan
		BM7	Sejauh mana model bisnis beradaptasi dengan perubahan
		BM8	Pendekatan terhadap inovasi
		BM9	Inisiatif organisasi seperti pelatihan dan peningkatan proses
		BM10	Keluaran produk, layanan, sampingan (limbah, emisi)
		BM11	Hasil internal (reputasi organisasi, loyalitas, arus kas)
		BM12	Hasil eksternal (kepuasan pelanggan, loyalitas merek, dampak sosial)
		BM13	Hasil positif memaksimalkan modal dan penciptaan nilai
		BM14	Hasil negatif mengurangi modal dan penciptaan nilai
4	Risks & opportunities	RO1	Risiko yang memengaruhi penciptaan nilai
		RO2	Sumber risiko internal maupun eksternal
		RO3	Prosedur mengatasi risiko
5	Strategy & resource allocation	SR1	Tujuan strategis organisasi
		SR2	Strategi organisasi saat ini atau yang akan diterapkan
		SR3	Sumber daya untuk pelaksanaan strategi
		SR4	Mengejar pencapaian dan tujuan

		SR5	Faktor-faktor yang memengaruhi keunggulan kompetitif organisasi (innovation, inetelectual capital exploitation, evolution of the organization and social and enviromental considerations)
6	Performance	PE1	Indikator kuantitatif terkait tujuan, peluang, dan risiko
		PE2	Dampak positif dan negatif organisasi terhadap modal
		PE3	Respon organisasi terhadap kebutuhan pemangku kepentingan
		PE4	Menghubungkan kinerja sebelumnya dan saat ini
		PE5	Indikator kinerja ukuran keuangan dan non-keuangan
7	Outlook	OL1	Pandangan organisasi terhadap lingkungan eksternal
		OL2	Dampak lingkungan eksternal terhadap organisasi
		OL3	Kesiapan organisasi menghadapi tantangan
		OL4	Dampak risiko dan peluang terhadap pencapaian tujuan
		OL5	Ketersediaan sumber daya mendukung penciptaan nilai masa depan
		OL6	Harapan organisasi sesuai dengan syarat regulasi
8	Basis of preparation & presentation	BP1	Ringkasan proses penentuan kepentingan material organisasi (seperti menentukan peran mereka yang bertanggung jawab atas tata kelola dan staf yang memprioritaskan masalah material).
		BP2	Batasan pelaporan dan cakupan informasi
		BP3	Ringkasan dari kerangka kerja dan metode signifikan yang digunakan untuk mengukur atau mengevaluasi hal-hal material yang termasuk dalam laporan (misalnya, standar pelaporan keuangan yang berlaku yang digunakan untuk menyusun informasi keuangan, formula yang ditentukan perusahaan untuk mengukur kepuasan pelanggan, atau kerangka kerja berbasis industri untuk mengevaluasi risiko)

**Tabel 1. Indikator Pengukuran *Integrated Reporting***

Sumber: Alatawi et al., (2025)

**Rumus Pengukuran *Integrated Reporting*:**

$$IRScore = \frac{\text{Jumlah Item Terungkap}}{58} \times 100\%$$

**Tabel 2. Interpretasi Skor *Integrated Reporting***

SKOR	LEVEL	INTERPRETASI SKOR
≤ 40%	"Poor"	Pengungkapan IR buruk
> 40% - 55%	"Progress to be made"	Pengungkapan IR kurang baik
> 55% - 70%	"Avarage"	Pengungkapan IR cukup baik
>70% - 85%	"Good"	Pengungkapan IR baik
>85%	"Excellent"	Pengungkapan IR sangat baik

Sumber: Sari & Kusuma (2017)

**Integritas CEO**

Integritas CEO diproksikan menggunakan rasio asset utilization, yaitu perbandingan antara penjualan bersih (net sales) dengan total aset. Rasio ini menunjukkan kemampuan manajemen dalam memanfaatkan aset secara efisien dan bertanggung jawab sebagai wujud praktik kepemimpinan yang berintegritas. CEO yang berintegritas tinggi dianggap mampu meningkatkan kredibilitas perusahaan melalui pengelolaan aset yang optimal tanpa mendorong penggunaan aset secara berlebihan. Nilai rasio yang tinggi menunjukkan tingkat

efisiensi pengelolaan perusahaan yang lebih baik serta mencerminkan integritas CEO dalam menjalankan fungsi manajerial dan pengelolaan aset perusahaan. (Alatawi et al., 2025). Dalam penelitian Alatawi et al. (2025) rumus pengukuran Integritas CEO adalah:

$$\text{Asset Utilization} = \frac{\text{Net sales}}{\text{Total Asset}}$$

**Debt to Equity Ratio**

Debt to Equity Ratio (DER) digunakan sebagai variabel kontrol karena mencerminkan struktur permodalan perusahaan, khususnya perbandingan antara pendanaan berbasis utang dan ekuitas. Tingkat DER yang rendah menunjukkan pendekatan pendanaan yang lebih konservatif, sedangkan DER yang tinggi mencerminkan ketergantungan yang lebih besar pada utang dan berimplikasi pada peningkatan risiko keuangan (Ulwan, Komara, & Krisdiana, 2025).

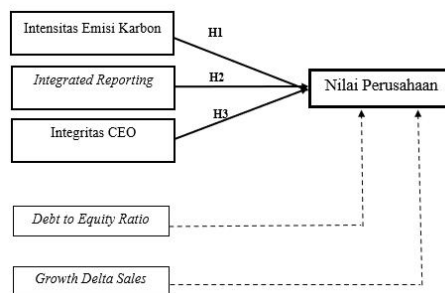
Formula DER: 
$$\text{DER} = \frac{\text{Total utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

**Growth Delta Sales**

Pertumbuhan penjualan digunakan sebagai variabel kontrol karena mencerminkan dinamika pendapatan perusahaan dari tahun ke tahun dan sering diasosiasikan dengan prospek pertumbuhan usaha.

Formula Pertumbuhan penjualan:

$$\text{Growth sales} = (\text{Sales}_t - \text{Sales}_{t-1}) \div \text{Sales}_{t-1}$$



**Gambar 1. Kerangka Konseptual**

**Kriteria Sampel**

Pemilihan sampel dilakukan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian, meliputi perusahaan sektor energi berdasarkan klasifikasi IDX-IC yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia minimal sejak tahun 2021 serta memiliki data lengkap yang dibutuhkan selama periode 2022–2024.

**Persamaan Regresi**

Model regresi yang digunakan dirumuskan sebagai berikut:

$$FV_{it} = \alpha + \beta_1 CEI_{it} + \beta_2 IR_{it} + \beta_3 CEOI_{it} + \beta_5 DER_{it} + \beta_4 SG_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$FV_{it}$  = Firm Value perusahaan  $i$  pada tahun  $t$  (dependent variable).

$CEI_{it}$  = Carbon Intensity / Intensitas Emisi Karbon (independent).

$IR_{it}$  = Integrated Reporting score (independent).

$CEOI_{it}$  = Integritas CEO score (independent).

$DER_{it}$  = Debt-to-Equity Ratio sebagai variabel kontrol.

$SG_{it}$  = Growth ( $\Delta$  Sales) sebagai variabel kontrol.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  = Koefisien regresi untuk masing masing variable.

$\varepsilon_{it}$  = error term.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Statistik Deskriptif

**Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif**

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev
Nilai Perusahaan	115	0.263823	3.586351	1.174542	0.594280
Intensitas Emisi Karbon	115	0.000000	0.0000106	0.0000002	0.000001
<i>Integrated Reporting</i>	115	0.775862	1.000000	0.925937	0.059066
Integritas CEO	115	0.000710	2.188606	0.681071	0.435354
DER	115	0.032209	5.876616	1.091824	1.077824
Sales Growth	115	-0.702572	14.27556	0.435325	1.597252
Observation	115				

Variabel dependen: Nilai Perusahaan

Sumber: Hasil olah

Berdasarkan tabel 3, penelitian ini menggunakan 115 observasi data panel. Nilai rata-rata sebesar 1.174542 menunjukkan bahwa secara umum nilai perusahaan sektor energi berada pada tingkat moderat, sedangkan standar deviasi 0.594280 mengindikasikan adanya variasi yang cukup besar di antara perusahaan. Rata-rata intensitas emisi karbon sebesar 0.0000002 mengindikasikan bahwa secara keseluruhan intensitas emisi karbon perusahaan energi berada pada tingkat yang sangat kecil, sementara standar deviasi 0.000001 mencerminkan perbedaan yang tetap ada namun dalam skala yang sangat kecil. Rata-rata *integrated reporting* sebesar 0.925937 menunjukkan bahwa mayoritas perusahaan memiliki tingkat pelaporan terintegrasi yang tinggi, dan standar deviasi 0.059066 menandakan adanya variasi yang relatif kecil antar perusahaan. Nilai rata-rata sebesar 0.681071 mengindikasikan bahwa tingkat integritas CEO pada perusahaan energi berada pada kategori menengah, sementara standar deviasi 0.435354 menunjukkan adanya variasi yang cukup besar antarperusahaan. Nilai rata-rata debt to equity ratio sebesar 1.091824 menggambarkan bahwa perusahaan dalam sampel cenderung memiliki struktur modal yang moderat, sementara standar deviasi 1.077824 menunjukkan variasi leverage yang cukup lebar antar perusahaan. Nilai rata-rata pertumbuhan penjualan sebesar 0.435325 menunjukkan bahwa secara umum perusahaan energi mengalami pertumbuhan penjualan positif, sementara standar deviasi 1.597252 menandakan adanya ketidaksamaan kinerja pertumbuhan antar perusahaan.

#### Pemilihan Model Data Panel

Dalam penelitian ini, proses estimasi parameter pada regresi data panel dilakukan melalui tiga pendekatan utama, yaitu *Pooled Least Square* (PLS), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Penentuan model yang paling sesuai dilakukan melalui serangkaian pengujian statistik, meliputi uji Chow, uji Hausman, serta uji Lagrange Multiplier (LM), yang masing-masing digunakan untuk menilai kecocokan dan kelayakan model dibandingkan alternatif lainnya.

**Tabel 4. Pemilihan Model Regresi Panel**

Tipe Tes	Probability	Model Terpilih
Uji Chow	0,0000	Fixed Effect Model
Uji Hausman	0,8475	Random Effect Model
Uji Langrange Multipler	0,0000	Random Effect Model

Sumber: Eviews

Berdasarkan hasil pengujian model, uji Chow menunjukkan nilai probabilitas 0,0000 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga FEM lebih baik dibandingkan PLS. Selanjutnya, uji Lagrange Multiplier memperoleh nilai probabilitas 0,0000 yang juga lebih kecil dari 0,05, yang mengindikasikan bahwa REM lebih tepat dibandingkan PLS. Karena uji Chow dan uji

Lagrange Multiplier sama-sama menolak PLS, maka pemilihan model akhir ditentukan melalui uji Hausman. Hasil uji Hausman menunjukkan nilai probabilitas 0,8475 yang lebih besar dari 0,05, sehingga REM dinilai lebih sesuai dibandingkan FEM. Dengan demikian, model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah REM.

### Uji Asumsi Klasik

Bedasarkan hasil pengujian yang telah pemilihan model, Random Effect Model (REM) terpilih sebagai model estimasi yang paling sesuai untuk penelitian ini. Model REM diestimasi menggunakan pendekatan Generalized Least Square (GLS), sehingga pengujian asumsi klasik OLS tidak menjadi prasyarat utama dalam analisis data panel. (Gujarati & Porter, 2009).

### Uji Hipotesis

**Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Data Panel (REM)**

Variabel	Prediksi	Coefficient	t-hitung	Sig. (2 tail)	Sig. (1 tail)	Kesimpulan
Konstansta		17.42722				
Intensitas Karbon	Emisi -	-0.061489	-2.968774	0.0037	0.0019	Diterima
<i>Integrated Reporting</i>	+	-18.42717	-7.662894	0.0000	0.0000	Ditolak
<i>Integritas CEO</i>	+	0.514506	1.975357	0.0508	0.0254	Diterima
<i>Debt to Equity</i>		0.112691	1.666448	0.0985	0.0493	
<i>Sales Growth</i>		0.004403	0.165410	0.8689	0.4345	
F-statistic		15,64354				
Prob (F-statistic)		0,000000				
Adj. R <sup>2</sup>		0.391083				

Sumber: Hasil olah

### Uji F

Berdasarkan tabel 5, nilai probabilitas p-value dari F sebesar  $0,00000 < 0,05$ . Temuan ini mengindikasikan bahwa seluruh variabel independen dalam model yakni intensitas emisi karbon (CEI), *Integrated Reporting* (IR), dan Integritas CEO (CEOI), beserta variabel kontrol Debt to Equity Ratio (DER) dan Sales Growth (SG) secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

### Koefisien Determasi (R<sup>2</sup>)

Berdasarkan hasil dalam Tabel 5, nilai Adjusted R-squared sebesar 0,391083 atau setara dengan 39,11%. Nilai ini menunjukkan bahwa sekitar 39,11% variasi pada variabel dependen dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen yang digunakan dalam model, yaitu intensitas emisi karbon, laporan integrasi, integritas CEO, serta variabel kontrol berupa DER dan pertumbuhan penjualan. Dengan demikian, sebesar 60,89% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model atau variabel luar yang tidak terobservasi. Nilai Adjusted R-squared yang berada pada kisaran ini mencerminkan bahwa hubungan antara variabel independen dan dependen tergolong lemah hingga sedang, sehingga model masih menyisakan ruang untuk peningkatan dalam menjelaskan fenomena yang diteliti.

### Uji t

Berdasarkan hasil pada tabel 5, intensitas emisi karbon berpengaruh negatif dengan nilai probabilitas 0,0019 dan statistik t sebesar -2,968774, sehingga hipotesis pertama diterima. *Integrated reporting* menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,0000 < 0,05$  dengan nilai t-hitung -7,662894, namun arah koefisien yang dihasilkan bersifat negatif dan tidak sejalan dengan hipotesis yang menyatakan pengaruh positif terhadap nilai perusahaan,

sehingga hipotesis H2 ditolak. Integritas CEO menunjukkan pengaruh positif dengan nilai probabilitas 0,0254 dan statistik  $t$  1,975357, sehingga hipotesis ketiga diterima.

Selain itu, *Debt to Equity Ratio* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, dengan nilai probabilitas 0,0493 dan statistik  $t$  1,666448. Sementara itu, pertumbuhan penjualan tidak menunjukkan pengaruh, karena nilai probabilitas 0,4345 lebih besar dari 0,05 dan statistik  $t$  0,165410, yang mengindikasikan tidak adanya kontribusi pengaruh yang bermakna secara statistik.

## **Pembahasan**

### **Pengaruh Intensitas Emisi Karbon terhadap Nilai Perusahaan**

Berdasarkan hasil uji  $t$ , Carbon Emission Intensity terbukti berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai perusahaan dengan  $p$ -value  $0,0019 < 0,05$  dan  $t$ -hitung  $-2,968774$ , sehingga hipotesis H1 diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas emisi karbon, semakin rendah nilai perusahaan di pasar, karena investor menilai emisi tinggi sebagai sinyal negatif yang mencerminkan risiko lingkungan, operasional, serta potensi beban biaya di masa depan. Hal ini sejalan dengan *Signalling Theory* (Spence, 1973; Morris, 1987) dan *Legitimacy Theory* (Suchman, 1995; Deegan, 2002), di mana ketidakmampuan perusahaan dalam mengelola emisi menurunkan kepercayaan publik dan pasar, sehingga berdampak pada penurunan valuasi perusahaan.

Hasil ini juga didukung oleh temuan empiris, di mana perusahaan dengan intensitas emisi tinggi cenderung memperoleh valuasi pasar yang lebih rendah karena menghadapi risiko regulasi dan biaya transisi energi yang lebih besar (Sun et al., 2022; Oestreich & Tsiakas, 2024; Aulia et al., 2024). Sebaliknya, intensitas emisi yang rendah menjadi sinyal positif terkait efisiensi energi dan kesiapan terhadap regulasi hijau, yang mampu meningkatkan kepercayaan investor. Dengan demikian, intensitas emisi karbon tidak hanya merepresentasikan kinerja lingkungan, tetapi juga menjadi determinan penting dalam pembentukan persepsi dan nilai ekonomi perusahaan di era bisnis berkelanjutan.

### **Pengaruh Integrated Reporting Terhadap Nilai Perusahaan**

Variabel Integrated Reporting (IR) tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, meskipun hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi  $0,0000 < 0,05$  dengan nilai  $t$ -hitung  $-7,662894$ , sehingga hipotesis H2 ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa pasar lebih menekankan substansi informasi dibandingkan format atau cara penyajian laporan, sehingga IR belum menjadi faktor penentu dalam pembentukan nilai perusahaan.

Dalam perspektif teori sinyal, efektivitas IR sebagai sinyal transparansi bergantung pada relevansi dan kemampuan investor dalam memproses informasi tersebut (Spence, 1973; Barth et al., 2017). Temuan ini sejalan dengan Cahyani & Kartika (2024) serta Tarigan & Dewi (2025) yang menyatakan bahwa IR tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, yang diperkuat oleh rendahnya variasi skor IR dan keterbatasan pengukuran yang hanya mencakup delapan elemen tanpa tujuh prinsip IIRF, sehingga IR belum berfungsi sebagai sinyal pembeda yang kuat bagi investor.

### **Pengaruh Integritas CEO terhadap Nilai Perusahaan**

Berdasarkan hasil uji  $t$ , integritas CEO terbukti berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan dengan nilai signifikansi  $0,0254 < 0,05$  dan  $t$ -hitung 1,975357, sehingga hipotesis H3 diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa pasar menilai integritas CEO sebagai sinyal positif dalam tata kelola, yang meningkatkan kepercayaan investor serta menurunkan persepsi risiko perusahaan (Spence, 1973; Morris, 1987; Yoo et al., 2024).

Dalam perspektif *Ethical Leadership*, integritas merupakan elemen utama kepemimpinan etis yang mencerminkan transparansi, akuntabilitas, dan konsistensi moral pemimpin (Brown et al., 2006; Suchman, 1995). Hasil ini sejalan dengan temuan bahwa

integritas CEO mampu memperkuat kredibilitas pengungkapan non-keuangan dan mendorong peningkatan nilai perusahaan melalui reputasi serta persepsi keberlanjutan perusahaan di pasar modal (Pham & Tran, 2020; Alatawi et al., 2025; Sebayang et al., 2025).

### **Pengaruh *Debt to Equity Ratio* Terhadap Nilai perusahaan**

Berdasarkan hasil uji t, Debt to Equity Ratio menunjukkan pengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan dengan nilai signifikansi  $0,0493 < 0,05$  dan t-hitung 1,666448. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat leverage berkontribusi secara statistik dalam meningkatkan nilai pasar perusahaan sektor energi pada periode penelitian.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan utang dapat dipersepsikan positif oleh pasar, terutama ketika leverage dimaknai sebagai strategi pendanaan yang mendukung kapasitas operasional dan ekspansi. Dengan demikian, leverage berperan dalam membentuk persepsi investor terhadap prospek pertumbuhan perusahaan dalam konteks penelitian ini.

### **Pengaruh Pertumbuhan Penjualan Terhadap Nilai Perusahaan**

Berdasarkan hasil uji t, Sales Growth menunjukkan nilai signifikansi  $0,4345 > 0,05$  dan t-hitung 0,165410, yang mengindikasikan bahwa pertumbuhan penjualan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Hasil ini selaras dengan temuan Arianti & Yatinigrum (2022) yang menyatakan bahwa sales growth bukan determinan peningkatan nilai perusahaan.

Penelitian lain juga mendukung hasil ini, bahwa pertumbuhan penjualan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan (Yoswandri & Lestari, 2024; Fajriah et al., 2022). Secara keseluruhan, peningkatan penjualan dari tahun ke tahun belum cukup kuat untuk membentuk persepsi pasar dalam meningkatkan nilai perusahaan.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh intensitas emisi karbon, integrated reporting, dan integritas CEO terhadap nilai perusahaan sektor energi di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024 menggunakan 115 sampel observasi. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa intensitas emisi karbon berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan sehingga hipotesis pertama  $H_1$  diterima. Selanjutnya, integrated reporting tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan sesuai arah hipotesis yang diajukan, sehingga hipotesis kedua  $H_2$  ditolak. Sementara itu, integritas CEO berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, sehingga hipotesis ketiga  $H_3$  diterima.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi manajemen perusahaan sektor energi bahwa pengelolaan dan pengendalian emisi karbon merupakan aspek penting dalam menjaga dan meningkatkan nilai perusahaan, seiring meningkatnya perhatian pemangku kepentingan terhadap isu lingkungan. Selain itu, temuan penelitian ini menegaskan pentingnya integritas dalam proses seleksi dan penetapan CEO, karena integritas kepemimpinan berperan strategis dalam pengambilan keputusan yang etis dan transparan, yang pada akhirnya dapat memperkuat reputasi serta menjaga stabilitas dan nilai perusahaan dalam jangka panjang.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas objek penelitian pada sektor industri lain serta memperpanjang periode pengamatan agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas. Selain itu, pengukuran *integrated reporting* dapat dikembangkan dengan menggunakan delapan elemen dan tujuh prinsip *Integrated Reporting Framework* agar kualitas pelaporan dapat dinilai secara lebih komprehensif. Penelitian selanjutnya juga disarankan melibatkan lebih dari satu penilai (*multiple scorers*) dalam proses pengukuran untuk meningkatkan objektivitas dan reliabilitas hasil penelitian.

## REFERENSI

- al Gamar, Moh. F., & Widoretno, A. A. (2024). The effect of profitability, carbon emissions disclosure, sustainability reporting, and green accounting on the firm value of Indonesia energy companies. *Keberlanjutan : Jurnal Manajemen Dan Jurnal Akuntansi*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.32493/keberlanjutan.v9i1.y2024.p1-12>
- Alatawi, M. S., Mat Daud, Z., & Johari, J. (2025). Integrated reporting and firm value: moderating role of CEO integrity in the context of GCC countries. *Cogent Business and Management*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2462273>
- Aulia Mirza, A., Noer, U., & Safitri, C. (2024). The Impact of Carbon Emission Disclosure on Firm Value. In *Journal of Environmental Economics and Sustainability* (Vol. 1, Issue 3). <https://economics.pubmedia.id/index.php/jees>
- Barth, M. E., Cahan, S. F., Chen, L., & Venter, E. R. (2017). The economic consequences associated with integrated report quality: Capital market and real effects. *Accounting, Organizations and Society*, 62, 43–64. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2017.08.005>
- Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly*, 17(6), 595–616. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.10.004>
- Cahyani, H. I., & Kartika, I. (2024). Peningkatan Nilai Perusahaan melalui Integrated Reporting: Mediasi Kinerja Lingkungan. *Habibah Inas Cahyani & Indri Kartika Jurnal Akuntansi Indonesia*, 13(2), 115–128. <https://doi.org/10.30659/jai.13.1.115>
- Darminto, D. P., Lysandra, S., Mulyadi, H. D., & Ahmar, N. (2024). Impact of integrated reporting on firm value and earnings quality as a moderator in Southeast Asia. *Investment Management and Financial Innovations*, 21(2), 191–204. [https://doi.org/10.21511/imfi.21\(2\).2024.15](https://doi.org/10.21511/imfi.21(2).2024.15)
- Deegan, C. (2002). Introduction. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282–311. <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>
- Dewantoro, R. A., & Hasnawati. (2024). Pengaruh Intensitas Emisi Karbon, Biaya Lingkungan dan Budaya Organisasi Hijau Terhadap Nilai Perusahaan. *EKOMA : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, Vol.3, No.5.
- Dzahabiyya, J., Jhoansyah, D., & Deni Muhammad Danial, R. (2020). Analisis Nilai Perusahaan Dengan Model Rasio Tobin's Q. In *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan Dewantara* (Vol. 4, Issue 1). <http://ejournal.stiedewantara.ac.id/index.php/JAD/issue/view/49>
- Fajriah, A. L., Idris, A., & Nadhiroh, U. (2022). Pengaruh pertumbuhan penjualan, pertumbuhan perusahaan, dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan. *Jurnal Ilmiah manajemen dan bisnis*, 7(1), 1-12.
- Fernando, S. ;, & Lawrence, S. (2014). A theoretical framework for CSR practices: Integrating legitimacy theory, stakeholder theory and institutional theory. In *Stewart The Journal of Theoretical Accounting* (Vol. 10, Issue 1). Lawrence. <https://www.researchgate.net/publication/290485216>
- Firdaus, M., et al. (2024). *Neraca arus energi dan neraca emisi gas rumah kaca Indonesia 2018–2022*. Badan Pusat Statistik.
- Global Carbon Project. (2025). *Global carbon budget 2025*. <https://doi.org/10.18160/GCP-2025>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics (Edisi 5)*. McGraw-Hill/Irwin.
- Indonesia Stock Exchange. (2025). *IDX sector energy index fact sheet: September 2025*. <fs-idxenergy-2025-09.pdf>
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Indonesia Long-Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience 2050 (Indonesia LTS-LCCR 2050)*. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Indonesia\\_LTS-LCCR\\_2021.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Indonesia_LTS-LCCR_2021.pdf)

- Laskar, N. (2025). Integrated Reporting as a Path to Value: The Moderating Role of Integritas CEO from the Indian Perspective. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(10). <https://doi.org/10.3390/jrfm18100579>
- Morris, R. D. (1987). Signalling, Agency Theory and Accounting Policy Choice. *Accounting and Business Research*, 18(69), 47–56. <https://doi.org/10.1080/00014788.1987.9729347>
- Muslih, A. M., & Amin, M. N. (2022). Pengaruh Profitabilitas, Struktur Modal Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2), 319–330. <https://doi.org/10.25105/jet.v2i2.14353>
- Oestreich, A. M., & Tsiakas, I. (2024). Carbon emissions and firm profitability. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 14(4), 766–786. <https://doi.org/10.1080/20430795.2024.2386476>
- Pham, H. S. T., & Tran, H. T. (2020). CSR disclosure and firm performance: The mediating role of corporate reputation and moderating role of CEO integrity. *Journal of Business Research*, 120, 127–136. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.002>
- Radwan, S. R. A., & Xiongyuan, W. (2024). The value relevance of integrated reporting quality: evidence from Asia. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/JFRA-10-2023-0584>
- Sari, R. A., & Kusuma, Indra W. (2017). *Pengungkapan Integrated Reporting Pada Perusahaan Sektor Keuangan Indeks Lq-45*.
- Sebayang, M. M. B., Maksum, A., & Sari, W. P. (2025). Unlocking the potential of integrated reporting in driving firm value. *Journal of Innovation in Business and Economics*, 9(01). <https://doi.org/10.22219/jibe.v9i01.38183>
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. In *Source: The Quarterly Journal of Economics* (Vol. 87, Issue 3).
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. In *Source: The Academy of Management Review* (Vol. 20, Issue 3).
- Sun, Z.-Y., Wang, S.-N., & Li, D. (2022). Carbon Emission, Voluntary Carbon Disclosure and Firm Value. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1212297/v1>
- Tarigan, L. M. B., & Dewi, S. (2025). Pengaruh Integrated Reporting dan Green Innovation Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2023. *Journal of Accounting and Finance Management (JAFM) Journal In*, 6(1). <https://doi.org/10.38035/jafm.v6i1>
- Ulwan Abdullah Nasih, Efi Ulwan, Acep Komara, & Krisdiana. (2025). The Effect of Profitability, Leverage on Firm Value and Corporate Social Responsibility (CSR) as a Moderating Variable. *Indonesian Journal of Business Analytics*, 5(4), 2797–2812. <https://doi.org/10.55927/ijba.v5i4.14948>
- Wijaya, J. A. I., & Handoko, J. (2025). Green advantage, integrated reporting, and carbon disclosure on firm value. *Journal of Contemporary Accounting*, 14–29. <https://doi.org/10.20885/jca.vol7.iss1.art2>
- Yoo, J. S., Song, W. J., & Ku, J. E. (2024). CEO turnover, ESG-washing, and firm value. *Managerial and Decision Economics*, 45(5), 2801–2819. <https://doi.org/10.1002/mde.4123>
- Yoswandri, F. R., & Lestari, I. R. (2024). Pengaruh Struktur Modal, Sales Growth, Likuiditas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan. *Journal of Development Economics and Digitalization, Tourism Economics*, 1(2), 168-180.
- Yulianto, I. K., & Mayangsari. (2022). The Influence Of Sales Growth And Asset Growth On Stock Return. *International Journal Of Social And Management Studies (Ijosmas)*, 3(3). <http://www.ijosmas.org>