

Pengaruh *Green Intellectual Capital*, *Carbon Emission Disclosure*, dan *Eco-Efficiency* terhadap Nilai Perusahaan

Zelda Aura Hidayat Putri¹, Nuramalia Hasanah², Gentiga Muhammad Zairin³
^{1,2,3} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oktober 16, 2025
Revised Oktober 17, 2025
Accepted Oktober 17, 2025

Kata Kunci:

Green Intellectual Capital,
Carbon Emission Disclosure,
Eco-Efficiency,
Nilai Perusahaan,
Sektor Energi

Keywords:

Green Intellectual Capital,
Carbon Emission Disclosure,
Eco-Efficiency,
Firm Value,
Energy Sector

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh green intellectual capital, carbon emission disclosure, dan eco-efficiency terhadap nilai perusahaan pada sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2022–2024. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan bantuan perangkat lunak Eviews. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa green intellectual capital dan eco-efficiency tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Sebaliknya, carbon emission disclosure berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of green intellectual capital, carbon emission disclosure, and eco-efficiency on company value in the energy sector listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the period 2022–2024. This study is quantitative research using secondary data obtained from companies' annual reports and sustainability reports. The analysis method used is panel data regression analysis with the help of Eviews software. The results indicate that green intellectual capital has no significant effect on firm value. In contrast, carbon emission disclosure has a positive and significant effect on firm value, implying that carbon disclosure provides a positive signal to investors. Meanwhile, eco-efficiency shows no effect on firm value.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

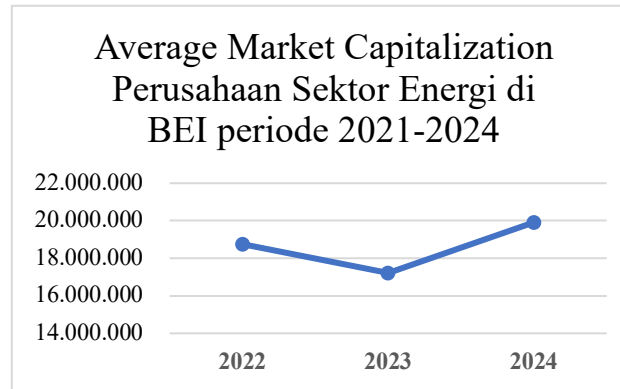


Corresponding Author:

Zelda Aura Hidayat Putri
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta
Jakarta, Indonesia
Email: zeldaaura@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Kondisi ekonomi yang terus berkembang pesat mendorong munculnya berbagai perusahaan baru di Indonesia yang berorientasi pada peningkatan nilai perusahaan. Nilai perusahaan sendiri memiliki peran penting bagi investor karena menjadi salah satu indikator utama dalam pengambilan keputusan investasi. Investor umumnya lebih berminat untuk menanamkan modal pada perusahaan yang memiliki nilai tinggi, karena perusahaan dengan kriteria tersebut dipandang sebagai perusahaan yang memiliki dasar keuangan yang kokoh dan tingkat risiko yang relatif rendah [1].



Gambar 1. Grafik Average Market Cap untuk Perusahaan Sektor Energi di BEI periode 2021-2024
Sumber: Data diolah dari Bursa Efek Indonesia (BEI)

Berdasarkan rata-rata kapitalisasi pasar perusahaan sektor energi, terlihat bahwa dalam tiga tahun terakhir sektor ini mengalami fluktuasi yang menggambarkan adanya perubahan nilai perusahaan di pasar modal. Pada tahun 2023, sektor energi mencatatkan nilai perusahaan terendah dengan rata-rata sebesar 17.217.477,22 dari total 83 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Namun, pada tahun berikutnya, sektor energi berhasil meningkatkan kapitalisasi pasarnya hingga mendekati angka 20.000.000, melampaui capaian pada tahun 2022.

Berbagai faktor, baik keuangan maupun nonkeuangan, dapat memengaruhi fluktuasi nilai perusahaan ini. Faktor keuangan termasuk profitabilitas, likuiditas, dan leverage, digunakan sebagai standar untuk menilai kinerja perusahaan. Di sisi lain, faktor non keuangan mencakup persepsi dan reputasi perusahaan di mata masyarakat[2]. Pengungkapan lingkungan sangat penting untuk membangun nilai perusahaan, terutama di tengah krisis perubahan iklim.

Berdasarkan data yang dirilis oleh Global Carbon Project (2022), Dengan total 729 juta ton emisi karbon, sektor energi merupakan penyumbang emisi karbon terbesar di Indonesia, mengalahkan semua sektor lain. Ini disebabkan oleh konsumsi energi fosil sektor industri, yang menyumbang 70% dari total energi yang digunakan. [4]. Hal ini menyebabkan lonjakan ketertarikan untuk berinvestasi pada perusahaan yang progresif dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Seiring dengan meningkatnya suhu rata-rata Bumi, para investor kini semakin memperhatikan aspek pelestarian lingkungan dalam pengambilan keputusan mereka. Pertimbangan yang digunakan tidak lagi terbatas pada faktor keuangan semata, melainkan juga mencakup tanggung jawab lingkungan. Perusahaan yang menunjukkan komitmen terhadap upaya pelestarian lingkungan cenderung memperoleh kepercayaan dan dukungan lebih besar dari para investor. [5].

Sebaliknya, perusahaan yang abai terhadap isu lingkungan berisiko menghadapi kritik dari publik, yang pada akhirnya dapat merusak reputasi dan menurunkan nilai perusahaan. Contohnya terjadi pada perusahaan besar Volkswagen, yang mengalami penurunan nilai secara signifikan setelah terungkap terlibat dalam skandal manipulasi emisi, di mana data emisi yang dilaporkan berbeda dengan emisi sebenarnya yang dihasilkan oleh kendaraan mereka. [6], [7].

Implementasi *green intellectual capital* dalam pelaporan keuangan suatu perusahaan dianggap sebagai cara yang tepat untuk menunjukkan bahwa mereka berkomitmen untuk menjaga lingkungan dan menjadi progresif dan bertanggung jawab. Ini karena *green intellectual capital* menunjukkan strategi keberlanjutan jangka panjang perusahaan yang lebih tahan terhadap risiko lingkungan dan sosial [8].

Faktor lain yang turut memberikan pengaruh terhadap nilai perusahaan adalah pengungkapan emisi karbon (*carbon emission disclosure*). Emisi karbon berkontribusi besar terhadap peningkatan suhu global yang memicu terjadinya perubahan iklim. Perusahaan yang secara terbuka melaporkan emisi karbonnya serta menunjukkan komitmen dalam upaya pengurangannya akan memperoleh apresiasi positif dari masyarakat. Hal ini berdampak pada meningkatnya reputasi dan citra perusahaan, yang pada gilirannya dapat mendorong kenaikan pendapatan melalui bertambahnya kepercayaan konsumen.[9]. Pengungkapan ini juga akan dianggap positif oleh para investor karena menunjukkan bahwa perusahaan memperhatikan keberlanjutan dalam jangka panjang. [10].

Selain itu, *Eco-efficiency* juga mempengaruhi nilai perusahaan. Dengan menerapkan efisiensi lingkungan, polusi dan limbah dianggap sebagai hasil tambahan yang tidak bernilai dan akan dikurangi atau dihilangkan melalui perbaikan proses dan kemajuan teknologi. Hal ini akan mengurangi dampak lingkungan, meningkatkan produktivitas, dan memaksimalkan efektivitas bisnis dengan mengurangi biaya dan memanfaatkan sumber daya yang lebih baik. [11]. Dengan pengurangan biaya melalui efisiensi energi, maka perusahaan dapat memperoleh laba yang lebih besar dan meningkatkan nilai perusahaan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data sekunder yang diambil dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan di *website* Bursa Efek Indonesia (BEI). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2022-2024, karena sektor energi berisi kumpulan perusahaan intensif karbon. Total populasi yang terpilih adalah sebanyak 90 perusahaan. Kemudian, sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan memperoleh total 50 perusahaan dengan tahun penelitian 3 tahun, sehingga total sampel penelitian adalah 150 data observasi. Untuk memenuhi asumsi dalam uji normalitas, dilakukan pengujian outlier yang mengeluarkan sebanyak 18 data observasi. Oleh karena itu, jumlah akhir data observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 132. Analisis regresi data panel digunakan untuk melakukan analisis karena data penelitian terdiri dari data *time series* dan *cross-section*. Penelitian ini dilakukan melalui tahapan uji asumsi klasik dan uji hipotesis menggunakan bantuan *software* Eviews.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Descriptive	TOBIN'S Q	GIC	CED	ECO
Mean	1.03094	0.714646	0.492424	0.795455
Median	1.054778	0.777778	0.555556	1
Maximum	3.127166	1	1	1
Minimum	-0.368507	0	0.055556	0
Std. Deviation	0.746666	0.259016	0.250850	0.404906
Observation	132	132	132	132

Sumber: Hasil *output* Eviews 13, diolah oleh peneliti (2025).

1) Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan diukur menggunakan rasio Tobin's Q. Rata-rata dari nilai perusahaan menunjukkan angka 1.03094 dan lebih dari 1, artinya, nilai perusahaan di pasar dianggap lebih tinggi dibandingkan dengan nilai asetya (*overvalued*). Sementara itu, rata-rata yang lebih besar dibanding standar deviasi menunjukkan bahwa data terdistribusi dengan normal.

2) *Green Intellectual Capital*

Nilai rata-rata dari *green intellectual capital* pada penelitian ini adalah 0.714646, menunjukkan bahwa penerapan *green intellectual capital* pada perusahaan energi sudah cukup baik. Kemudian, hasil nilai rata-rata yang masih jauh lebih besar dibandingkan standar deviasinya mengisyaratkan bahwa tidak terdapat nilai ekstrem pada data penelitian.

3) *Carbon Emission Disclosure*

Rata-rata dari *carbon emission disclosure* pada penelitian ini adalah sebesar 0.492424, yang menunjukkan bahwa pengungkapan item *carbon emission disclosure* masih tergolong rendah, yaitu di bawah 50%. Selain itu, nilai rata-rata yang lebih besar dari standar deviasi menunjukkan penyebaran data yang relatif rendah dan bersifat homogen.

4) *Eco-efficiency*

Nilai rata-rata variabel *eco-efficiency* yang diperoleh pada penelitian ini adalah 0.795455, menunjukkan bahwa implementasi *eco-efficiency* telah terlaksana pada sebagian besar perusahaan energi di Indonesia. Rata-rata dari variabel ini juga masih lebih besar dari standar deviasi yang sebesar 0.404906. Artinya, distribusi dari data variabel ini bersifat homogen dan berpusat di sekitar rata-rata.

3.2 Uji Pemilihan Model

Sebelum melakukan analisis regresi data panel, terlebih dahulu dilakukan uji pemilihan model untuk menentukan model estimasi yang paling sesuai digunakan dalam penelitian ini. Terdapat tiga pendekatan yang umum digunakan dalam regresi data panel, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Untuk menentukan model terbaik di antara ketiganya, dilakukan pengujian bertahap menggunakan Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM).

1) Uji Chow

Tabel 2. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f	Prob
Cross-section F	25.9688	(49,96)	0.0000
Cross-section Chi-square	398.5654	49	0.0000

Sumber: Hasil *output* Eviews 13, diolah oleh peneliti (2025).

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa probability dari *cross-section* F menunjukkan angka 0.00 yang merupakan nilai yang lebih kecil (<) 0.05, yang artinya model yang terpilih dalam uji Chow adalah *Fixed Effect Model* (FEM), sehingga pengujian akan dilanjutkan dengan uji Hausman.

2) Uji Hausman

Tabel 3. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	Prob
Cross-section random	0.1573	4	0.9971

Sumber: Hasil *output* Eviews 13, diolah oleh peneliti (2025).

Berdasarkan tabel 3, diperoleh nilai *probability cross-section random* sebesar 0.9971 yang merupakan nilai yang lebih besar (>) 0.05, sehingga dapat disimpulkan model terpilih adalah *Random Effect Model (REM)*. Hasil ini menunjukkan bahwa pengujian harus dilanjutkan ke tahap terakhir, yaitu Uji Lagrange Multiplier untuk menentukan model terbaik.

3) Uji Lagrange Multiplier

Tabel 4. Hasil Uji Lagrange Multiplier

	Cross-section	Test Hypothesis Time	Both
Breusch-Pagan	119.9724 (0.0000)	1.5219 (0.2173)	121.4943 (0.0000)

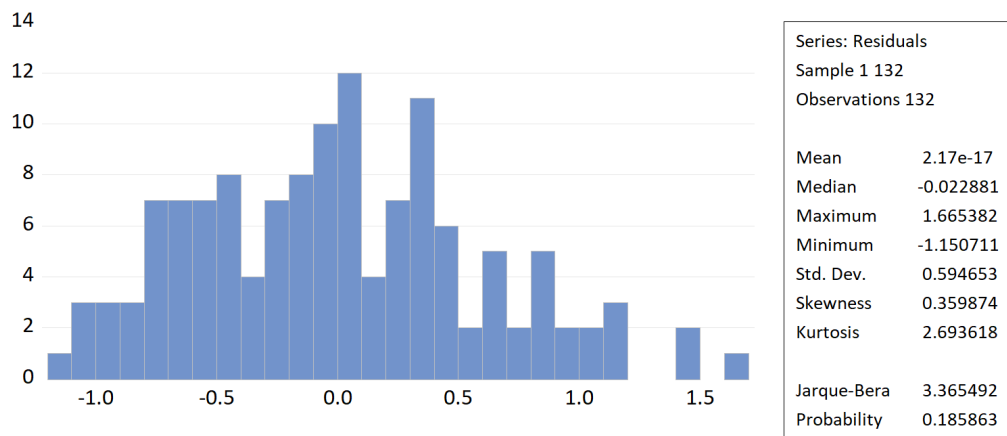
Sumber: Hasil *output* Eviews 13, diolah oleh peneliti (2025).

Nilai *cross-section* Breush-Pagan menunjukkan angka 0.00 yang mana lebih kecil (<) dari 0.05. Artinya, model penelitian terbaik berdasarkan hasil uji Lagrange Multiplier adalah *Random Effect Model (REM)*, sehingga penelitian ini akan menggunakan model REM untuk melakukan pengujian selanjutnya.

3.3 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan sudah memenuhi kriteria kelayakan. Uji asumsi klasik yang dilakukan meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

1) Uji Normalitas



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Sumber: *Output* Eviews 13 dan diolah peneliti (2025).

Hasil Uji Normalitas pada gambar 1 di atas menunjukkan nilai Jarque-Bera *Probability* sebesar 0.1858 yang merupakan nilai yang lebih besar (>) dari 0.05, sehingga data penelitian dapat dinyatakan berdistribusi normal.

2) Uji Multikolinearitas

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.0292	10.5719	NA
GIC	0.0702	14.6613	1.6909
CED	0.0452	5.1812	1.1495
ECO	0.0277	7.9847	1.6332

Sumber: Output Eviews 13 diolah oleh peneliti (2025)

Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat dari nilai centered VIF masing-masing variabel. Jika nilai *centered* VIF lebih kecil (<) 10, maka dapat dinyatakan bahwa data penelitian terbebas dari multikolinearitas. Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa seluruh nilai *centered* VIF lebih kecil (<) 10, maka diambil kesimpulan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

3) Uji Heteroskedastisitas

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Glejser				
Null Hypothesis: Homoskedasticity				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.5083	0.0995	5.1060	0.0000
GIC	-0.0800	0.1542	-0.5187	0.6049
CED	0.1398	0.1239	1.1282	0.2613
ECO	-0.0130	0.0970	-0.1339	0.8937

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji Glejser, dimana uji ini mendeteksi heteroskedastisitas dengan melihat nilai probabilitas (Prob.) dari masing-masing variabel independen. Jika prob. lebih dari (>) 0.05, maka data penelitian dinyatakan bebas dari gejala heteroskedastisitas (variabel residual dianggap homogen). Berdasarkan tabel 6, terlihat bahwa prob. tiap variabel berada di angka lebih dari (>) 0.05, sehingga data penelitian dianggap terbebas dari gejala heteroskedastisitas.

4) Uji Autokorelasi

Tabel 7. Hasil Uji Autokorelasi menggunakan *Durbin-Watson Test*

Durbin-Watson stat	1.0471
--------------------	--------

Sumber: Output Eviews 13 diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan tabel 7, terlihat bahwa nilai Durbin-Watson sebesar 1.0471 yang berada di dalam rentang -2 sampai +2, maka dapat disimpulkan bahwa model penelitian tidak terdapat gejala autokorelasi dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

3.4 Analisis Regresi Data Panel

Penelitian ini menerapkan analisis regresi data panel karena data yang digunakan merupakan kombinasi antara data cross section dan time series. Berikut merupakan model persamaan regresi data panel dalam penelitian ini:

Tabel 8. Hasil Analisis Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.6803	0.1709	3.980	0.0001
GIC	-0.1439	0.2649	-0.5434	0.5878
CED	0.7017	0.2127	3.2988	0.0013
ECO	-0.1691	0.1665	-1.0156	0.3117
ROA	0.0264	0.0040	6.5650	0.0000
R-squared				0.3657

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Adjusted R-Squared			0.3457	
S.E of Regression			0.6039	
Sum squared resid			46.3231	
Log likelihood			-118.1873	
F-statistic			18.3075	
Prob(F-statistic)			0.0000	

Sumber: Output Eviews 13 diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan tabel 8, model persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$NP = \alpha + \beta_1GIC + \beta_2CED + \beta_3ECO + \beta_4ROA + e$$

Keterangan:

- α = Konstanta
- NP = Nilai Perusahaan
- GIC = *Green Intellectual Capital*
- CED = *Carbon Emission Disclosure*
- ECO = *Eco-Efficiency*
- ROA = Profitabilitas (ROA)
- e = *error*

3.5 Uji Hipotesis

1) Uji F (Uji Kelayakan Model)

Model penelitian dianggap layak jika memenuhi uji F. Jika nilai probabilitas (*F-statistic*) berada di angka yang lebih rendah dari (<) 0.05, maka model dianggap layak dan dapat melanjutkan penelitian. Berdasarkan tabel 8, terlihat bahwa nilai *F-statistic* adalah sebesar 0.0000 yang artinya, model penelitian dianggap layak.

2) Uji Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) berfungsi untuk mengukur sejauh mana model regresi mampu menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Berdasarkan tabel 8, terlihat bahwa nilai R² sebesar 0,365730, yang menunjukkan bahwa sebesar 36,57% variasi pada variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen yang terdapat dalam model regresi. Sementara itu, sisanya sebesar 63,43% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian ini.

3) Uji T (Uji Koefisien Regresi Parsial)

Uji T dilakukan untuk mengukur seberapa signifikan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu model penelitian. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 0.05, dimana jika nilai probabilitas lebih besar dari (>) 0.05 maka pengaruh yang diberikan tidak signifikan. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih kecil (<) dari 0.05, maka variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Berdasarkan tabel 8, dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai probabilitas dari variabel *Green Intellectual Capital* (X1) adalah sebesar 0.5878. Angka tersebut menunjukkan nilai yang lebih besar dari (>) 0.05, yang artinya variabel *green intellectual capital* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.
2. Nilai probabilitas dari variabel *Carbon Emission Disclosure* (X2) adalah sebesar 0.0013. Angka tersebut menunjukkan nilai yang lebih kecil dari (<) 0.05, yang artinya variabel *carbon emission disclosure* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

3. Nilai probabilitas dari variabel *Eco-efficiency* (X3) adalah sebesar 0.3117. Angka tersebut menunjukkan nilai yang lebih besar dari ($>$) 0.05, yang artinya variabel *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

3.6 Pembahasan

3.6.1 Pengaruh Green Intellectual Capital terhadap Nilai Perusahaan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa *green intellectual capital* tidak memiliki pengaruh terhadap nilai perusahaan. Temuan ini disebabkan oleh biaya yang cukup besar dan waktu yang cukup lama untuk dapat mengintegrasikan *green intellectual capital* pada proses internal perusahaan [12]. Terdapat banyak aspek yang harus diterapkan dan diselaraskan, seperti pelatihan sumber daya manusia terkait sistem bisnis hijau, penyesuaian dengan teknologi ramah lingkungan, serta perubahan sistem internal perusahaan yang menyesuaikan prinsip-prinsip lingkungan. Hal ini menyebabkan penerapan *green intellectual capital* perlu biaya yang signifikan dan waktu yang tidak sebentar, sehingga dampaknya mungkin baru dapat terasa dalam jangka panjang.

Selain itu, sebagian besar aspek dari *green intellectual capital* dianggap sebagai bagian dari laporan keberlanjutan yang diatur dalam POJK No. 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan yang mewajibkan perusahaan publik untuk menerbitkan laporan keberlanjutan. Adanya peraturan ini menyebabkan pengungkapan *green intellectual capital* masih dianggap sebagai pemenuhan regulasi saja dan bukan untuk menjadi nilai tambah secara finansial untuk perusahaan [13]. Investor pun menganggap pengungkapan ini sebagai hal biasa sehingga tidak mempengaruhi nilai perusahaan. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian dari Bangun et al., (2024), Simbolon et al. (2023), dan Fini & Astuti (2024) yang mengungkapkan bahwa tidak ada korelasi antara *green intellectual capital* dengan nilai perusahaan.

3.6.2 Pengaruh Carbon Emission Disclosure terhadap Nilai Perusahaan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Temuan ini menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon yang dihasilkan perusahaan memberikan sinyal positif bagi investor. Dengan memberikan transparansi mengenai jumlah emisi karbon yang dikeluarkan dan upaya mengurangnya, publik memandang perusahaan sebagai organisasi yang memiliki komitmen terhadap kelestarian lingkungan dan memiliki rasa tanggung jawab untuk meminimalisir dampak lingkungan dari operasional perusahaan mereka [16]. Kesadaran dan kepedulian yang dimiliki perusahaan akan meningkatkan citra dan reputasi perusahaan, yang berujung pada peningkatan nilai perusahaan di pasar. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santoso & Yanti (2024), Rahmasari & Irwansyah (2024), dan Bahriansyah & Ginting (2022) yang menyatakan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

3.6.3 Pengaruh Eco-efficiency terhadap Nilai Perusahaan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Hasil ini disebabkan oleh proksi yang digunakan dalam mengukur implementasi *eco-efficiency* adalah kepemilikan sertifikasi ISO 14001 yang telah dimiliki oleh sebagian besar perusahaan, terutama sektor energi yang berkaitan erat dengan lingkungan. Sebagai konsekuensinya, kepemilikan sertifikasi ISO 14001 tidak lagi memberikan keunggulan kompetitif yang mampu menjadi pembeda antara suatu perusahaan dari perusahaan lainnya [20], [21]. Hal ini terlihat dari data penelitian yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata variabel *eco-efficiency* yang sebesar 79,54%, menunjukkan bahwa di atas 50% perusahaan sektor energi telah memiliki sertifikasi ISO 14001, sehingga hanya dianggap sebagai pemenuhan standar saja dan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliandhari et al., (2023), Amalo & Husen (2024), dan Trisyanto

(2024) dimana ditemukan bahwa *eco-efficiency* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai perusahaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan uji analisis yang telah dilaksanakan mengenai pengaruh *green intellectual capital*, *carbon emission disclosure*, dan *eco-efficiency* terhadap nilai perusahaan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Green Intellectual Capital* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Artinya, seberapa besar penerapan dan pengungkapan *green intellectual capital* yang dilakukan oleh perusahaan tidak akan memiliki dampak terhadap nilai perusahaan.
2. *Carbon Emission Disclosure* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Artinya, semakin banyak item pengungkapan emisi karbon yang diberikan perusahaan, maka nilai perusahaan akan semakin meningkat.
3. *Eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Artinya, implementasi *eco-efficiency* yang dilakukan oleh perusahaan tidak memiliki pengaruh bagi besarnya nilai perusahaan.

REFERENSI

- [1] B. S. Laksono and Y. Rahayu, "Pengaruh Profitabilitas, Keputusan Investasi, dan Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan," *J. Ilmu dan Ris. Akunt.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–17, 2021.
- [2] F. QONITA, M. MOELJADI, and K. RATNAWATI, "The Influence Of Corporate Social Responsibility On Firm Value Through Corporate Reputation And Financial Performance," *Int. J. Environ. Sustain. Soc. Sci.*, vol. 3, no. 3, pp. 691–701, 2022, doi: 10.38142/ijesss.v3i3.271.
- [3] P. Friedlingstein *et al.*, "Global Carbon Budget 2022," *Earth Syst. Sci. Data*, vol. 14, no. 11, pp. 4811–4900, 2022, doi: 10.5194/essd-14-4811-2022.
- [4] A. Nastiti and P. Hardiningsih, "Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Manufaktur," *J. Ilm. Akunt. dan Keuang.*, vol. 4, no. 6, pp. 2668–2681, 2022.
- [5] E. Sustrastanti and Sisty Rachmawati, "Pengaruh Budaya Organisasi Hijau, Modal Intelektual Hijau Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Inovasi Hijau Sebagai Variabel Moderasi," *J. Ekon. Trisakti*, vol. 3, no. 2, pp. 2349–2358, 2023, doi: 10.25105/jet.v3i2.16982.
- [6] G. Gates, J. Ewing, K. Russell, and D. Watkins, "How Volkswagen's 'Defeat Devices' Worked," *New York Times*, 2017. <https://www.nytimes.com/interactive/2015/business/international/vw-diesel-emissions-scandal-explained.html>
- [7] R. Hotten, "Volkswagen: The scandal explained," *BBC*, 2015. <https://www.bbc.com/news/business-34324772>
- [8] M. F. Ericho and M. N. Amin, "The Influence of Carbon Emission Disclosure Green Intellectual Capital and Environmental Performance on Firm Value With Moderation of Firm Size," *Quant. Econ. Manag. ...*, vol. 5, no. 4, 2024, [Online]. Available: <https://sainsmat.org/index.php/qems/article/view/2728>
- [9] K. H. V. Sari and I. G. A. N. Budiasih, "Carbon Emission Disclosure dan Nilai Perusahaan," *E-Jurnal Akunt.*, vol. 32, no. 1, p. 3535, 2022, doi: 10.24843/eja.2022.v32.i01.p16.
- [10] M. Hardiyansah, A. T. Agustini, and I. Purnamawati, "The Effect of Carbon Emission Disclosure on Firm Value: Environmental Performance and Industrial Type," *J. Asian Financ. Econ. Bus.*, vol. 8, no. 1, pp. 123–133, 2021, doi: 10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.123.
- [11] G. Huppel and M. Ishikawa, "Eco-efficiency and Its Terminology," *J. Ind. Ecol.*, vol. 9, no. 4, pp. 43–46, 2005.
- [12] Bangun, A. Mitra, Astuti, Tri, and I. Satria, "Pengaruh Green Intellectual Capital, Green Accounting, dan Firm Size Terhadap Kinerja Keuangan Dengan Good Corporate Governance Sebagai Variabel Moderasi," *J. Ris. Bisnis*, vol. 7, no. 2, pp. 314–335, 2024, [Online]. Available:

<http://journal.univpancasila.ac.id/index.php/jrb>

- [13] W. Winingsih and Suripto, "Pengaruh Green Accounting, Green Intellectual Capital dan Corporate Social Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan," *J. Cendekia Ilm.*, vol. 4, no. 3, pp. 2228–2246, 2025.
- [14] M. Simbolon, A. Henukh, D. J. Putra, and D. P. Simatupang, "E C H N I U," *Tech. Soc. Sci. J.*, vol. 47, pp. 379–397, 2023.
- [15] S. Fini and C. D. Astuti, "Pengaruh Green Accounting Terhadap Nilai Perusahaan," *J. Econ. Bussines Account.*, vol. 7, no. 3, pp. 5751–5766, 2024, doi: 10.31539/costing.v7i3.9130.
- [16] L. Apriliani, K. Kadir, and S. Hifni, "Sustainability Accounting: Nilai Perusahaan Dan Carbon Emission Disclosure," *Gorontalo Account. J.*, vol. 7, no. 1, p. 91, 2024, doi: 10.32662/gaj.v7i1.3306.
- [17] A. M. M. Santoso and H. B. Yanti, "Analisis Pengaruh Eko Efisiensi, Inovasi Hijau, Pengungkapan Emisi Karbon, Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Kontrol," *J. Ekon. Dan Bisnis*, vol. 4, no. 5, pp. 679–692, 2024, doi: 10.47233/jebbs.v4i5.1961.
- [18] J. Rahmasari and Irwansyah, "Pengaruh Implementasi Pengungkapan Emisi Karbon dan Inovasi Hijau terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Lingkungan sebagai Variabel Moderasi," *Inov. J. Ekon. Keuangan, dan Manaj.*, vol. 20, no. 2, pp. 345–354, 2024, doi: 10.30872/jinv.v20i2.1783.
- [19] R. I. Bahriansyah and Y. L. Ginting, "Pengungkapan Emisi Karbon Terhadap Nilai Perusahaan dengan Media Exposure Sebagai Variabel Moderasi," *J. Ris. Akunt. Perpajak.*, vol. 9, no. 02, pp. 249–260, 2022, doi: 10.35838/jrap.2022.009.02.21.
- [20] V. A. Safitri and D. A. Nani, "Does Corporate Governance and Eco-Efficiency Contribute to Firm Value? An Empirical Study in Indonesian State Owned Enterprises (SOEs)," *Akuntabilitas*, vol. 15, no. 1, pp. 73–88, 2021.
- [21] W. S. Yuliandhari, R. S. Saraswati, and Z. M. Rasid Safari, "Pengaruh Carbon Emission Disclosure, Eco-Efficiency dan Green Innovation Terhadap Nilai Perusahaan," *Owner*, vol. 7, no. 2, pp. 1526–1539, 2023, doi: 10.33395/owner.v7i2.1301.
- [22] F. Amalo and G. N. Husen, "The Role Of Financial Performance In Mediating The Relationship Between Green Innovation And Eco-Efficiency On Company Value," *Manag. Stud. Entrep. J.*, vol. 5, no. 2, pp. 3939–3945, 2024, [Online]. Available: <http://journal.yrpiiku.com/index.php/msej>
- [23] A. Trisyanto, "Eco-Efficiency, Green Innovation and Carbon Emission Disclosure on Company Value in High Profile Industrial Companies," *SAR (Soedirman Account. Rev. J. Account. Bus.)*, vol. 01, no. 02, pp. 47–60, 2024, doi: 10.32424/1.sar.2024.9.01.11915.