

PENGARUH *CARBON EMISSION DISCLOSURE*, *GREEN ACCOUNTING* DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN

Afifah Rahmadhani^{1)*}, Anjelina²⁾

¹Manajemen Bisnis, Politeknik Negeri Batam
email: afifahrahmadhani15@gmail.com

²Manajemen Bisnis, Politeknik Negeri Batam
email: anjelina@polibatam.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of carbon emission disclosure (CED), green accounting (GA), and firm size on firm value in the energy sector listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the period 2019–2023. A quantitative approach was employed using secondary data obtained from annual reports and sustainability reports published on company websites and the IDX, involving 10 companies with a total of 50 observations. CED was measured using the CED index, green accounting was proxied through the environmental cost ratio, firm size was measured by the natural logarithm of total assets, and firm value was measured using Tobin's Q. Data were analyzed using panel data regression. The results indicate that carbon emission disclosure has a positive and significant effect on firm value, suggesting that a higher level of carbon emission disclosure enhances investor confidence in a company's commitment to environmental management. In contrast, green accounting and firm size do not have a significant effect on firm value. These findings imply that environmental transparency serves as a critical strategic instrument for companies in enhancing their value in the eyes of stakeholders, regardless of the scale of their operations.

Keywords: *Carbon Emission Disclosure; Green Accounting; Firm Size; Firm Value*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *carbon emission disclosure* (CED), *green accounting* (GA), dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan pada sektor energi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2019-2023. Pendekatan Kuantitatif digunakan dengan data sekunder yang bersumber dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan melalui situs web perusahaan serta IDX, melibatkan 10 perusahaan dengan total 50 data observasi. CED diukur menggunakan indeks CED, *green accounting* diprosikan melalui rasio biaya lingkungan, ukuran perusahaan diukur dengan logaritma natural total aset, dan nilai perusahaan diukur menggunakan Tobin's Q, yang dianalisis melalui regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan, mengindikasikan bahwa tingkat pengungkapan emisi karbon yang tinggi mampu meningkatkan kepercayaan investor terhadap komitmen perusahaan dalam pengelolaan lingkungan. Sebaliknya, *green accounting* dan ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa transparansi lingkungan merupakan instrument strategis yang penting bagi perusahaan dalam meningkatkan nilai di mata pemangku kepentingan, terlepas dari skala usahanya.

Kata Kunci: *Carbon Emission Disclosure; Green Accounting; Ukuran Perusahaan; Nilai Perusahaan*

1. PENDAHULUAN

Di era kemajuan industri saat ini, tantangan global seperti perubahan iklim menjadi hal mendesak yang perlu dikurangi dengan emisi karbon sebagai kontributor utama dalam pemanasan global. Perusahaan sektor energi sedang dihadapkan dalam tekanan untuk mengurangi emisi karbon dan meningkatkan

produktivitas lingkungan perusahaan. Secara global, menurut energy institute data, konsumsi energi primer global mencapai rekor baru selama 2 tahun berturut-turut pada tahun 2022 – 2023 sebesar 35,1 miliar ton CO₂ yang berasal dari emisi karbon dioksida (CO₂) yang

*Corresponding author. E-mail: afifahrahmadhani15@gmail.com

dihasilkan paling besar sepanjang sejarah¹. Konsumsi energi primer ini mencapai 56% dari total energi yang dikonsumsi dengan tingkat rata-rata global sebesar 1,6%, konsumsi energi didominasi oleh perekonomian Tiongkok, India, Indonesia, Jepang dan Korea Selatan².

Berdasarkan informasi yang didapatkan melalui *Statistical Review of World Energy* emisi karbon dioksida di Indonesia telah mencapai 701,4 million ton CO₂e pada tahun 2023 menunjukkan peningkatan emisi yang signifikan. Emisi karbon yang berlebih ini menjadi salah satu penyebab terjadinya gas rumah kaca (GRK). Sebagai respons terhadap urgensi perubahan iklim, pemerintah Indonesia telah menetapkan Peraturan presiden 98 Tahun 2021 terkait penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (NEK). Regulasi ini dirancang sebagai kerangka kebijakan strategis dalam mengatur pedoman pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) serta implementasi mekanisme NEK guna mendukung pencapaian Enhanced Nationally Determined Contribution (E-NDC). E-NDC merupakan komitmen nasional dalam mengurangi emisi GRK sebagai bagian dari agenda pembangunan rendah karbon yang berkelanjutan. Melalui kebijakan ini, Indonesia menetapkan target penurunan emisi GRK sebesar 32% atau sebesar 912 juta ton CO₂e hingga tahun 2030. Selain itu, target untuk penurunan emisi pada sektor energi sebesar 358 juta ton CO₂ pada tahun 2030³.

Menurut Kementerian Perindustrian (Kemenperin), sektor energi Indonesia diperkirakan akan mengeluarkan 238,1 juta ton CO₂e secara keseluruhan pada tahun 2022. Untuk memperkuat temuan empiris di atas, dapat dikemukakan salah satu kasus pelanggaran lingkungan yang terjadi di sektor pertambangan batu bara di Indonesia, yakni oleh PT Kayan Putra Utama Coal. Perusahaan tersebut terbukti melakukan pencemaran

lingkungan akibat runtuhnya dinding penahan limbah, yang menyebabkan limbah batu bara mengalir dan mencemari aliran Sungai Malinau di wilayah Kalimantan Utara. Kejadian ini mencerminkan lemahnya sistem pengelolaan limbah dan mitigasi risiko lingkungan yang seharusnya menjadi bagian integral dari operasional industri ekstraktif. Selain mencemari lingkungan perairan, insiden tersebut turut adanya peningkatan emisi gas rumah kaca melalui pelepasan limbah industri yang tidak terkelola secara optimal. Oleh karena itu, kasus ini menegaskan urgensi penerapan praktik pengelolaan lingkungan yang lebih ketat dan berkelanjutan, sesuai dengan prinsip-prinsip yang diatur dalam regulasi lingkungan nasional.

Perusahaan yang beroperasi di Indonesia harus menyampaikan detail mengenai emisi karbon melalui pengungkapan sebagai wujud tanggung jawab entitas terhadap emisi karbon yang dihasilkan dan bentuk kontribusi terhadap perubahan lingkungan. Pada pengungkapan ini perusahaan diharapkan bersikap transparan dengan mengungkapkan informasi emisi pada laporan tahunannya (Kurnia et al., 2020). Selain itu, untuk mengurangi emisi yang dihasilkan setiap tahunnya, perusahaan harus memprioritaskan pengelolaan lingkungan hidup sejak awal melalui biaya operasional yang dikeluarkan untuk antisipasi perubahan iklim dan pengurangan emisi melalui pelaporan dan praktik *green accounting* (GA) pada perusahaan. *Green Accounting* (GA) mengintegrasikan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan dan konservasi kedalam laporan keuangan yang memungkinkan perusahaan untuk memantau dan memahami dampak strategi bisnis yang berkelanjutan (Astari et al., 2023). Pengungkapan dan praktik ini mendukung transparansi perusahaan dalam memberikan informasi untuk menghadapi dan

¹ Databoks, "Indonesia Salah Satu Penghasil Emisi Karbon Sektor Energi terbesar Global pada tahun 2022", <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/08/11/indonesia-salah-satu-penghasil-emisi-karbon-sektor-energi-terbesar-global-pada-2022> , diakses pada 3 Juli 2024

² Energy Institute, "Statistical Review of World Energy", <https://www.energyinst.org/statistical-review>, diakses pada 3 Juli 2024

³ Kementerian ESDM, "Hadir di Forum IETO 2024, Sekjen ESDM Sampaikan Progres Penurunan Emisi Sektor Energi", <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/hadir-di-forum-ieto-2024-sekjen-esdm-sampaikan-progres-penurunan-emisi-sektor-energi-> . diakses pada 5 Mei 2025

mengatasi resiko yang terjadi terkait pemakaian energi yang berlebih, emisi karbon yang berasal dari aktivitas perusahaan dan perubahan iklim yang terjadi. Selain itu, juga membantu pemangku kepentingan atau *stakeholders* dalam pengambilan keputusan yang diharapkan dapat menunjukkan persepsi positif bagi investor dan pelaku pasar bahwa perusahaan berkomitmen pada keberlanjutan serta pengelolaan risiko lingkungan yang baik. Sinyal ini diharapkan dapat membangun keyakinan investor dan membuka peluang investasi lebih luas, yang berimplikasi pada pertumbuhan nilai perusahaan dalam jangka panjang.

Penelitian ini telah dikaji oleh sejumlah peneliti dengan temuan yang bervariasi, seperti hasil studi dari (Hardiyansah et al., 2021; Kurnia et al., 2021; Widianingsih & Kohardinata, 2024; Yuliandhari et al., 2023; Zuhrufiyah & Anggraeni, 2019) mengemukakan bahwa *carbon emission disclosure* (CED) memberikan pengaruh positif kepada nilai perusahaan yang dapat meningkatkan pertumbuhan perusahaan dan menarik pemegang saham (*shareholders*) di masa depan. Di sisi lain, hasil studi dari yang diteliti oleh (Anggita et al., 2022) menyatakan *carbon emission disclosure* (CED) tidak mempengaruhi nilai perusahaan. Pada penerapan *green accounting*, (Al-Dhaimesh, 2020; Astari et al., 2023; Sukmadilaga et al., 2023) dalam penelitiannya menjelaskan penerapan *green accounting* (GA) menunjukkan pengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Di sisi lain, temuan dari (Fernando et al., 2024; Gantino et al., 2022.; Susilawati et al., 2024.) mengindikasikan bahwa *green Accounting* (GA) tidak memiliki pengaruh positif pada peningkatan nilai perusahaan. Jika dilihat melalui variabel ukuran perusahaan, temuan riset dari (Estiasih et al., 2019) menyimpulkan bahwa ukuran perusahaan juga memberikan efek positif kepada nilai perusahaan yang dimilikinya.

Perbedaan temuan dalam studi sebelumnya memperlihatkan adanya celah penelitian (*research gap*) yang perlu diperbaiki. Karena itu, penelitian ini dilakukan dengan mengadopsi kerangka dari pada hasil penelitian terdahulu (Fernando et al., 2024) yang dikembangkan dengan menambahkan variabel baru yaitu *carbon emission disclosure* (CED) yang

merujuk pada penelitian (Kurnia et al., 2021) dan ukuran perusahaan dari penelitian (Pudji Estiasih et al., 2019) sebagai rujukan untuk mengetahui dan menunjukkan pengaruh dari keterbukaan *carbon emission disclosure*, *green accounting*, dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan. Untuk menyelidiki dan mengklarifikasi temuan yang kontradiktif ini, peneliti memutuskan untuk mengambil pendekatan yang berbeda dalam pemilihan sampel. Penelitian difokuskan untuk perusahaan di sektor energi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Sampel dipilih didasarkan oleh beberapa pertimbangan krusial. Pertama, sektor energi dikenal sebagai salah satu kontributor utama emisi. Kedua, kinerja lingkungan perusahaan-perusahaan di sektor ini memiliki potensi besar untuk mempengaruhi persepsi publik terhadap citra perusahaan. Dengan menggunakan sampel yang spesifik dan terkini ini, penelitian bertujuan untuk memberikan perspektif baru dan mungkin dapat menjembatani perbedaan hasil yang ditemukan dalam studi-studi terdahulu.

Studi ini dilaksanakan dengan dilatar belakangi dengan fokus penelitian untuk meningkatkan pengetahuan yang diharapkan dapat menghasilkan informasi yang berguna sebagai upaya meminimalkan dampak lingkungan, meningkatkan efektivitas operasional bisnis dan memperkuat nilai perusahaan.

2. KAJIAN LITERATUR

Teori Sinyal

Teori sinyal dicetuskan Spence pada tahun 1973 yang mengartikan bahwa informasi yang dipublikasikan oleh perusahaan dapat mengurangi asimetri informasi dan membentuk persepsi pasar dan bagi para investor dalam pengambilan keputusan investasi (Anggita et al., 2022). Apabila informasi tersebut bernilai positif, pelaku pasar diharapkan melakukan analisis mendalam dan menginterpretasikannya sebagai indikasi positif. Persepsi positif ini dapat mendorong peningkatan nilai perusahaan di mata para pemangku kepentingan, termasuk pemegang saham, kreditor dan konsumen. Perusahaan yang secara sukarela mengungkapkan informasi dianggap sebagai entitas yang transparan dan memiliki tingkat akuntabilitas yang tinggi yang diharapkan dapat

memperbaiki performa perusahaan secara berkelanjutan. Oleh sebab itu, strategi komunikasi informasi yang efektif menjadi elemen penting dalam membangun reputasi dan nilai perusahaan.

Teori Legitimasi

Penelitian ini juga didasarkan pada penggunaan teori legitimasi dari Dowling dan Pfeffer di tahun 1975 menjelaskan jika perusahaan memastikan dan terus berupaya untuk memperhatikan norma dan nilai sosial yang diimplementasikan oleh perusahaan untuk membangun persepsi masyarakat bahwa perusahaan peduli terhadap lingkungan tempat organisasi tersebut beroperasi (Nasih et al., 2019). Teori legitimasi memberikan dasar pemikiran yang kuat untuk menafsirkan bagaimana pengungkapan dan pelaporan informasi lingkungan, seperti emisi karbon dan penerapan akuntansi hijau, berperan dalam memperkuat posisi perusahaan di mata pemangku kepentingan.

Pengembangan Hipotesis

Carbon Emission Disclosure

Dalam hal ini, *carbon emission disclosure* (CED) mengelola sistem pengungkapan yang dirancang untuk membantu perusahaan dalam menilai dan mengelola dampak lingkungan yang ditimbulkan (Zuhrufiyah & Anggraeni, 2019). Pengungkapan ini mengungkapkan informasi terkait emisi karbon, penggunaan energi, rencana terkait perubahan iklim dan pengurangan emisi sesuai dengan teori legitimasi sebagai implementasi dalam memenuhi norma sosial guna membangun kepercayaan masyarakat, pemangku kepentingan dan memperkuat teori sinyal positif pada perusahaan yang selanjutnya memberikan efek positif terhadap nilai perusahaan tersebut (Kurnia Et Al., 2020). Pernyataan ini didukung oleh sejumlah penelitian sebelumnya seperti riset dari (Hardiyansah et al., 2021) menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon berdampak positif dan signifikan pada nilai perusahaan. Menurut (Yuliandhari et al., 2023) dalam studinya menyebutkan bahwa *carbon emission disclosure* memiliki dampak positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. (Kurnia et al., 2021) dalam penelitiannya juga menyampaikan bahwa pengungkapan karbon

emisi di Indonesia turut berkontribusi dalam meningkatkan nilai perusahaan. Dengan demikian peneliti menarik hipotesis (Ha):

H1: *Carbon emission disclosure* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

Green Accounting

Penerapan *Green Accounting* (GA) memungkinkan entitas untuk memantau dan memahami dampak strategi bisnis yang berkelanjutan sekaligus kinerja perusahaan melalui pengelolaan biaya lingkungan yang efektif dan peningkatan efisiensi operasional (Sukmadilaga et al., 2023). Pertumbuhan dan peningkatan kesediaan perusahaan dalam mengungkapkan informasi sosial dan lingkungan di dalam laporan keberlanjutannya dilakukan sesuai teori legitimasi untuk mematuhi kontrak sosial untuk memperoleh legitimasi dan wujud komitmen perusahaan kepada lingkungan sehingga dapat meyakinkan *shareholders* terhadap kinerja bisnis yang berimplikasi pada peningkatan nilai perusahaan yang dimilikinya dalam menghasilkan sinyal positif bagi investor. Melalui penelitian-penelitian yang telah didapatkan sebelumnya, sebagian besar ditemukan hubungan antara penerapan *green accounting* pada nilai perusahaan. Menurut temuan (Al-Dhaimesh, 2020), *green accounting* memberikan *impact* positif signifikan pada peningkatan nilai perusahaan pada perusahaan Qatar, Hasil studi lainnya dari (Sukmadilaga et al., 2023) mengemukakan bahwa penerapan *green accounting* dengan dimensi emisi memberikan pengaruh signifikan secara positif terhadap peningkatan nilai perusahaan. Untuk menguji penelitian tersebut, peneliti merumuskan hipotesis penelitian dengan menggunakan hipotesis (Ha):

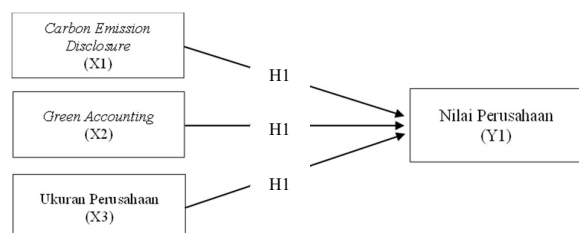
H2: *Green accounting* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan

Ukuran Perusahaan

Tingkat perkembangan atau pertumbuhan entitas bisnis dapat dicerminkan salah satunya melalui ukuran perusahaan, hal tersebut dalam diketahui melalui jumlah aset dari suatu perusahaan. Ukuran perusahaan mencerminkan teori sinyal yang menyatakan perusahaan dengan pertumbuhan yang besar memudahkan pemegang kepentingan (*stakeholders*) dalam

membuat keputusan yang berdampak pada peningkatan ketertarikan pihak investor untuk menanamkan modalnya pada perusahaan, dari sinyal positif inilah nilai perusahaan akan terus meningkat. Pernyataan tersebut dibuktikan pada hasil temuan (Estiasih et al., 2019) mengidentifikasi ukuran perusahaan mempengaruhi nilai perusahaan yang dimiliki perseroan secara signifikan. Sehingga untuk menguji penelitian tersebut, peneliti merumuskan hipotesis penelitian dengan menggunakan hipotesis (H_a):

H3: Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan



Gambar 1. Model Penelitian
Sumber: Data diolah (2025)

3. METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan data sekunder yang diambil dari *annual report* dan *sustainability report* perusahaan yang bergerak dibidang energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam periode 2019-2023. Data sekunder dalam berasal dari IDX (<https://idx.co.id/id>), osiris dan website resmi perusahaan. Sebanyak 87 perusahaan sektor energi dijadikan sebagai populasi dalam penelitian ini dengan 10 perusahaan menjadi sampel penelitian yang dipilih dengan metode yang dikenal sebagai *purposive sampling* atau berdasarkan kriteria untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan penelitian. Tabel 1. Kriteria dalam memilih sampel yang pada penelitian ini:

Tabel 1. Kriteria Pemilihan Sampel

Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah
Perusahaan sektor energi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019-2023	87
Perusahaan tidak mem-publish <i>annual report</i> dan <i>sustainability report</i> secara konsisten pada 2019-2023	(53)
Perusahaan tidak menyajikan informasi mengenai biaya lingkungan selama periode 2019-2023	(24)
Total sampel penelitian	10
Total data yang diolah	50

Sumber: Data diolah (2026)

Variabel dan operasional variabel

Pada studi ini, variabel *carbon emission disclosure* (CED) diidentifikasi berdasarkan indikator pengungkapan dengan teknik *scoring* terhadap indeks emisi karbon untuk mengungkapkan sejauh mana perusahaan mengungkapkan karbon yang dihasilkan dalam laporan keberlanjutan dan laporan tahunannya. Teknik *scoring* ini dilakukan dengan memberikan skor 1 atau 0 dari 18 item yang dikembangkan oleh (Choi et al., 2013), sebagaimana digunakan kembali dalam penelitian (Widagdo et al., 2023). Tabel 2. merupakan Indeks *carbon emission disclosure* (CED) yang digunakan. Untuk variabel *green accounting*, peneliti menggunakan pengukuran rasio biaya lingkungan. Rasio biaya lingkungan tersebut dihitung berdasarkan biaya lingkungan yang diungkapkan oleh perusahaan dibagi dengan total aset perusahaan. Sementara itu, variabel ukuran perusahaan diukur melalui pendekatan Ln total aset. Variabel terikat nilai perusahaan ditentukan berdasarkan metode Tobin's q.

Tabel 2. Indeks *Carbon Emission Disclosure* (CED)

Kategori	Indikator
Perubahan Iklim: Resiko dan Peluang (<i>Climate Change</i>)	CC-1: Penjelasan mengenai risiko terkait peraturan dan regulasi terkait perubahan iklim serta langkah-langkah pengelolaannya.
	CC-2: Uraian terkait dampak keuangan, elemen usaha, serta peluang yang timbul sebagai hasil dari perubahan iklim.
Emisi Gas Rumah Kaca (GHG/ <i>Greenhouse Gas</i>)	GHG-1: Acuan Standar yang diterapkan untuk menghitung emisi karbon, mencakup protokol emisi karbon atau standar ISO
	GHG-2: Terdapat pihak luar dalam memverifikasi perhitungan emisi GRK
	GHG-3: Jumlah keseluruhan emisi karbon yang tercatat, diukur dalam satuan metrik ton CO ₂ -e
	GHG-4: Penjelasan mengenai lingkup emisi karbon langsung kategori 1, 2, dan 3
	GHG-5: Data tentang emisi karbon yang diklasifikasikan berdasarkan asalnya, seperti: listrik, batu bara dan lain-lain
	GHG-6: Data mengenai emisi karbon yang diuraikan menurut unit segmen dan jenis fasilitas
	GHG-7: Perbandingan jumlah emisi karbon berdasarkan perbandingan antar tahun
Konsumsi Energi (EC/ <i>Energy Consumption</i>)	EC-1: Data mengenai total energi yang dikeluarkan
	EC-2: Penjabaran Energi yang diperoleh dari sumber energi terbarukan
	EC-3: Penjabaran konsumsi energi berdasarkan klasifikasi fasilitas, jenis dan segmen.
Pengurangan dan Biaya Emisi Karbon (RC/ <i>Reduction and Cost</i>)	RC-1: Uraian rancangan dan pendekatan untuk penurunan emisi karbon
	RC-2: Uraian tentang langkah-langkah dalam proses penurunan emisi
	RC-3: Sasaran efisiensi biaya dan emisi telah terealisasi terkait upaya pengurangan emisi
	RC-4: Penurunan biaya atau penghematan dilakukan sebagai hasil dari rencana untuk mengurangi emisi.
Akuntabilitas Emisi Karbon (ACC/ <i>Carbon Emission Accountability</i>)	ACC-1: Bukti bahwa komite dewan (perusahaan) memiliki tanggung jawab terkait tindakan perubahan iklim
	ACC-2: Penjelasan eksekutif perusahaan dalam mengawasi dan merespons perubahan iklim

Sumber: Data diolah (2026)

Tabel 3. Operasional Pengukuran Variabel

Variabel	Pengertian	Pengukuran	Referensi
Carbon Emission Disclosure (CED)	Carbon emission disclosure adalah salah satu bentuk pelaporan terkait emisi karbon yang mencakup intensitas emisi karbon, penggunaan sumber daya energi, tujuan dan target pengurangan emisi karbon, serta potensi dan risiko yang terkait dengan dampak perubahan iklim guna menjaga lingkungan hidup.	Variabel Bebas	
		<p>Pengukuran menggunakan Indeks <i>Carbon Emission Disclosure</i> (CED) pada Tabel 2 dan dihitung dengan rumus:</p> $CED = \frac{\sum di}{M} \times 100\%$ <p>Keterangan: CED : <i>Carbon Emission Disclosure</i> $\sum di$: Skor total yang diungkapkan M : Jumlah maksimum yang dapat diungkapkan perusahaan (18 item)</p>	(Choi et al., 2013) dalam (Widagdo et al., 2023)

Green Accounting (GA)	<i>Green accounting</i> adalah konsep akuntansi yang membantu perusahaan mengambil tindakan ramah lingkungan dengan mengidentifikasi, mengukur, dan melaporkan biaya lingkungan dalam proses bisnis perusahaan dengan tujuan mengatasi masalah lingkungan dan mendukung pembangunan keberlanjutan.	Rasio Biaya Lingkungan = $\frac{\text{Biaya Lingkungan yg diungkapkan}}{\text{Total aset yang dimiliki}}$	(Muljono et al., n.d. 2023)
Ukuran Perusahaan (SIZE)	Ukuran perusahaan mengacu pada besar, menengah dan kecilnya perusahaan	Ln Total Assets	(Nasih et al., 2019)
Variabel Terikat			
Nilai Perusahaan (FV)	Nilai perusahaan adalah representasi makna dari keadaan perusahaan yang menunjukkan baik atau buruknya kondisi perusahaan tersebut.	Tobin's q = $\frac{\text{MVE} + \text{Debt}}{\text{TA}}$	(Lestari & Restuningdiah, 2021)
		Keterangan: Q :Nilai perusahaan MVE :Nilai pasar ekuitas (harga penutupan saham x jumlah saham beredar) TA :Total aset Debt :Total liabilities	

Sumber: Data diolah (2026)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Peneliti diketahui memiliki jumlah data yaitu sejumlah 50 data. Data tersebut berasal dari 10 perusahaan sektor energi yang menjadi sampel penelitian. Peneliti menggunakan aplikasi Eviews 12 dalam pengolahan data panel. Analisis ini menjelaskan karakteristik data yang telah dihimpun selama penelitian. Data dideskripsikan dengan mengamati ukuran pemusatan dan penyebaran yaitu nilai tertinggi, terendah, mean dan standar deviasi (Ghozali & Ratmono, 2017).

Tabel 4. Hasil Uji Statistik Deskriptif

	CED	GA	SIZE	FV
Minimum	0.33000	0.00010	1.04000	0.49610
Maximum	0.94000	0.03345	4.73000	1.92470
Median	0.78000	0.00112	3.50000	0.94550
Mean	0.76960	0.00513	3.22400	0.98337
Std Dev	0.14432	0.00779	1.13133	0.28870

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan analisis deskriptif yang dilakukan pada variabel *carbon emission disclosure* (CED), *green accounting* (GA), ukuran Perusahaan (SIZE) dan nilai perusahaan (FV) menunjukkan hasil bahwa nilai mean untuk variabel CED dan GA yaitu 0.769600 dan 0.005183. Variabel ukuran perusahaan memiliki nilai mean yaitu 3.244000 dengan rentang nilai maximum 4.730000 dan minimum 3.500000 yang mengidentifikasikan perusahaan yang besar dalam sampel ini. Nilai mean pada FV sebesar 0.983370. Perbedaan antara rata-rata median pada keempat variabel relatif kecil, menandakan distribusi data yang simetris. Standar deviasi tertinggi berada pada variabel SIZE sebesar 1.13133 yang menandakan terdapat variasi yang cukup besar antar perusahaan. Sebaliknya, GA memiliki standar deviasi yang relatif rendah sebesar 0.007795.

Pemilihan Uji Model Uji Chow

Penggunaan uji ini untuk melihat mana dari model *common effect* (CEM) atau model *fixed effect* (FEM) yang tepat digunakan (Napitupulu

et al., 2021). Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas cross-section F. Model common effect (CEM) digunakan ketika batas signifikansi hasil tes melebihi 0.05. Di sisi lain, jika nilai probabilitas berada dibawah 0.05, maka penggunaan model fixed effect (FEM) lebih tepat.

Tabel 5. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob
Cross-section Chi-square	29.893399	9	0.0005
Cross-section F	3.363868	(9.37)	0.0042

Sumber: Data diolah (2026)

Dari pengujian diatas, didapatkan probabilitas pada cross-section F sebesar $0.0042 < 0.05$, sehingga model *fixed effect* (FEM) paling tepat. Tes ini berperan dalam mengidentifikasi apakah pendekatan *fixed effect* atau *random effect* lebih layak digunakan dibandingkan model *common effect* (Napitupulu et al., 2021). Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas cross-section random, Apabila hasil uji menunjukkan nilai probabilitas diatas 0.05, maka pendekatan *random effect* lebih disarankan. Namun, apabila probabilitas lebih kecil dari 0.05, pendekatan *fixed effect* dinilai lebih akurat.

Tabel 6. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	7.78274	3	0.0507

Sumber: Data diolah (2025)

Pengujian diatas mengidentifikasi probabilitas sebesar 0.0507, melebihi batas signifikansi 0.05, sehingga model yang tepat adalah *random effect model* (REM). Pengujian diterapkan guna menilai ketepatan penggunaan *random effect model* atau *common effect model*. Uji ini tersebut hasil pengembangan Breusch-Pagan (Napitupulu et al., 2021). Kriteria pengambilan keputusan pada *model common effect* (CEM) dipilih apabila probabilitas cross-section melebihi ambang signifikansi 0.05. Namun, jika nilai prob lebih kecil dari 0.05, maka model yang relevan untuk diterapkan adalah model *random effect* (REM).

Tabel 7. Hasil Uji Lagrange Multiplier

	Hypothesis Test		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	2.523031 (0.1122)	1.971640 (0.1603)	4.494672 (0.0340)
Honda	1.588405 (0.0561)	-1.404151 (0.9199)	0.130287 (0.4482)
King Wu	1.588405 (0.0561)	-1.404151 (0.9199)	-0.287236 (0.6130)
Standardized Honda	2.543883 (0.0055)	1.175766 (0.8802)	-2.510700 (0.9940)
Gourieroux, et al.	2.543883 (0.0055)	1.175766 (0.8802)	-2.857922 (0.9979)

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan pengujian diatas, hasil pengujian Breusch-Pagan menunjukkan nilai probabilitas cross-section sebesar 0.1122, yang lebih tinggi daripada tingkat signifikansi 0.05, sehingga *common effect model* (CEM) dipilih sebagai pendekatan yang paling sesuai Berdasarkan hasil dari ketiga pengujian, pendekatan yang tepat dalam penelitian ini adalah *common effect model* (CEM) dengan metode estimasi ordinary least squares (OLS)

Uji Asumsi Klasik

Menurut napitupulu, 2021 dan Widarjono, 2005 pada regresi data panel dengan pendekatan metode OLS, pengujian asumsi yang dilakukan yaitu uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Uji autokorelasi dilakukan pada data yang time series sedangkan uji normalitas bukan syarat BLUE (Best Linear Unbias Estimator (Widarjono, 2005).

Pengujian ini menggunakan metode korelasi berpasangan dalam mendeteksi adanya multikolinearitas antar variabel independen. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada jika nilai korelasi dari setiap variabel bebas < 0.85 , dengan demikian tidak adanya terjadi multikolinearitas (Napitupulu et al., 2021).

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas

	CED	GA	SIZE
CED	1.000000	0.012586	0.589038
GA	0.012586	1.000000	0.125050
SIZE	0.589038	0.125050	1.000000

Sumber: Data diolah (2026)

Dari hasil uji multikolinearitas di atas, nilai koefisien korelasi antara X1 dan X2 adalah 0,012586, antara X1 dan X3 sebesar 0,589038, dan antara X2 dan X3 sebesar 0,125050. Ketiganya memiliki nilai di bawah 0,85, yang menunjukkan bahwa tidak ada isu multikolinearitas di antara variabel bebas.

Pengujian ini untuk mengidentifikasi adanya ketidakhomogenan varians residual antar pengamatan (Ghozali & Ratmono, 2017). Dalam studi ini, uji Glejser pakai dalam mendeteksi heteroskedastisitas dengan meregresikan nilai absolut dari residual (ABS(RESID)) terhadap variabel-variabel independen. Penentuan hasil ditentukan didasarkan pada nilai probabilitas, di mana nilai di atas 0,05 mengindikasikan tidak adanya gejala heteroskedastisitas yang terjadi dalam model.

Tabel 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Std Error	Coefficient	t-Statistic	Prob
CED	0.128681	0.196708	1.528653	0.1332
GA	1.994403	-0.147360	-0.07389	0.9414
SIZE	0.017003	-0.013030	-0.76632	0.4474
C	0.081931	0.001292	0.015772	0.9875

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan diatas, pada variabel CED nilai probabilitas sebesar 0.1332, Probabilitas variabel GA tercatat sebesar 0.9414, sedangkan variabel SIZE memiliki nilai 0.4474. Ketiga variabel independen memiliki nilai probabilitas di atas batas signifikansi 0.05. Kesimpulannya, model regresi tidak memperlihatkan indikasi heteroskedastisitas.

Persamaan Regresi Data Panel

$$Y = 0.23 + 0.79 \cdot X_1 + 5.84 \cdot X_2 + 0.03 \cdot X_3$$

Persamaan regresi diatas menunjukkan hubungan linear antara variabel dependen Y dan tiga variabel bebas X1, X2, dan X3. Nilai konstanta sebesar 0.23 mengindikasikan bahwa

ketika seluruh variabel independen, yakni CED (X1), GA (X2), dan SIZE (X3) bernilai nol, maka nilai perusahaan (Y) akan bertambah sebesar 23%. Variabel X1 memiliki koefisien sebesar 0.79 menunjukkan bahwa peningkatan 1 satuan X1 dengan asumsi variabel lainnya konstan, akan menyebabkan peningkatan 0.79 satuan pada Y. Koefisien pada X2 sebesar 5.84 mengidentifikasi bahwa kenaikan setiap 1 satuan X2 akan meningkatkan Y sebesar 5.84, sedangkan pada X3 dengan koefisien 0.03 menunjukkan peningkatan 1 satuan pada X3 meningkatkan 0.03 pada nilai Y.

Uji T (parsial)

Common Effect Model (CEM) digunakan pada uji ini. Menurut (Ghozali & Ratmono, 2017), Hipotesis alternatif (Ha) diterima apabila hasil signifikan uji $t < 0.05$, ini berarti bahwa variabel independen dan dependen saling memiliki pengaruh. Sebaliknya, ketika tingkat signifikansi melebihi 0.05, maka hipotesis alternatif tidak didukung. Berikut merupakan hasil uji T:

Tabel 10. Hasil Uji T

Variable	Std Error	Coefficient	t-Statistic	Prob
C	0.193342	0.239505	1.238764	0.2217
CED	0.303662	0.794550	2.616560	0.0120
GA	4.706416	5.845824	1.242097	0.2205
SIZE	0.040123	0.031663	0.789148	0.4341

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan pengujian diatas, Variabel *carbon emission disclosure* (CED) menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0120 yang berada di bawah tingkat signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa CED berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan, sedangkan variabel probabilitas pada *green accounting* (GA) sebesar 0.2205 dan variabel ukuran perusahaan (SIZE) sebesar 0.4341, artinya kedua variabel tersebut tidak memiliki pengaruh terhadap nilai perusahaan.

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Uji R² memiliki tujuan untuk menentukan seberapa besar variasi keseluruhan dari variabel output yang mampu dijelaskan oleh variabel predictor dalam model regresi. Menurut

(Ghozali & Ratmono, 2017), Rentang nilai R^2 berada antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang mendekati 1 sangat efektif dalam menjelaskan variasi dari variabel terikat. Sebaliknya, Nilai R^2 yang rendah mengindikasikan bahwa hubungan antara variabel predictor dan terikat bersifat lemah atau memiliki kontribusi penjelasan yang terbatas.

Tabel 11. Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

R-squared	0.273125
Adjusted R-squared	0.225720
S.E. of regression	0.254040
Sum squared resid	2.968675
Log likelihood	-0.349243
F-statistic	5.761522
Prob (F-statistic)	0.001970

Sumber: Data diolah (2025)

Temuan yang ditunjukkan diatas, nilai adjusted R-square sebesar 0,225720 atau 22,572%, menunjukkan bahwa CED, GA, dan SIZE secara bersama-sama menjelaskan 22,572% dari variasi nilai perusahaan (FV). Adapun sisanya yang mencapai 77,428% variasi dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bukan bagian dari model yang diterapkan dalam studi ini.

Pembahasan

Tabel 12. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

Variabel	Coefficient	Prob.	Ket
<i>Carbon Emission Disclosure</i> (CED)	+	0.0120	Ha diterima
<i>Green Accounting</i> (GA) Ukuran Perusahaan (SIZE)	+	0.2205	Ha ditolak
	+	0.4341	Ha ditolak

Sumber: Data diolah (2025)

Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* (CED) terhadap Nilai Perusahaan

Estimasi hasilnya memperlihatkan variabel *carbon emission disclosure* (CED) memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini dibuktikan melalui data yang dikumpulkan dimana nilai dari BUMI sebesar 0.89 memiliki nilai perusahaan sebesar

1.6231. Hasil ini sejalan dengan landasan teori sinyal, dimana *carbon emission disclosure* yang dilakukan perusahaan merupakan wujud nyata dari upaya manajemen dalam menyampaikan informasi bernilai positif kepada pasar guna mengurangi asimetri informasi (Anggita et al., 2022). *Carbon emission disclosure* yang dilakukan ini mencerminkan tingkat transparansi dan akuntabilitas perusahaan dalam mengelola isu-isu lingkungan, khususnya perubahan iklim. Transparansi ini memberikan sinyal positif yang dikirimkan oleh manajemen kepada investor yang menunjukkan perusahaan memiliki komitmen terhadap keberlanjutan sehingga hal ini dapat membangun kepercayaan investor yang akhirnya dapat meningkatkan minat investasi yang menyebabkan kenaikan pada harga saham serta nilai perusahaan secara keseluruhan (Yuliandhari et al., 2023). Perusahaan yang aktif dalam mengungkapkan dan mengelola emisi karbonnya dianggap lebih siap menghadapi risiko lingkungan dan regulasi yang semakin ketat. Hal inilah yang menjadi nilai tambah dari perspektif investor. Selain itu, ditinjau dari teori legitimasi, pengungkapan emisi karbon juga dilakukan sebagai bentuk perwujudan kepatuhan terhadap norma sosial dan regulasi lingkungan, sehingga perusahaan dapat memperkuat citra positifnya di mata masyarakat dan pemangku kepentingan (Nasih et al., 2019). Dengan demikian, *carbon emission disclosure* tidak hanya sekedar kewajiban, melainkan juga strategi yang efektif dalam meningkatkan nilai, reputasi, serta daya saing perusahaan di tengah meningkatnya tuntutan terhadap praktik bisnis yang berkelanjutan. Temuan ini konsisten dengan studi sebelumnya yaitu penelitian (Hardiyansah et al., 2021; Kurnia et al., 2021; Yuliandhari et al., 2023) yang mengindikasikan bahwa pengungkapan emisi karbon (CED) berperan pada peningkatan nilai perusahaan.

Pengaruh *Green Accounting* (GA) terhadap Nilai Perusahaan

Analisis memperlihatkan bahwa *green accounting* (GA) tidak menunjukkan dampak yang signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengeluaran atau alokasi biaya untuk aktivitas

lingkungan sebagai wujud praktik *green accounting* cenderung tidak diapresiasi oleh pasar bahkan bisa dipersepsikan sebagai beban tambahan yang dapat menurunkan efisiensi dan profitabilitas perusahaan dalam jangka pendek karena di Indonesia praktik *green accounting* masih bersifat sukarela dan belum memiliki standar baku yang diterapkan secara seragam oleh seluruh perusahaan (Susilawati et al., 2024.). Tidak adanya kewajiban atau pedoman yang jelas membuat praktik *green accounting* cenderung bervariasi antar perusahaan, baik dalam cakupan, metode pengukuran, maupun pelaporannya (Gantino et al., n.d.). Akibatnya, informasi *green accounting* yang disajikan belum dapat dijadikan dasar pertimbangan yang kuat oleh investor dalam menilai kinerja keberlanjutan perusahaan. Selain itu, berdasarkan data yang sudah didapatkan hanya 10 perusahaan pada sektor energi yang menyajikan biaya lingkungannya secara konsisten selama periode 2019-2023, dengan biaya lingkungan yang dikeluarkan masih tergolong kecil sehingga membuat rasio biaya lingkungan yang didapatkan juga tergolong rendah, seperti rasio biaya lingkungan pada PGAS (Perusahaan Gas Negara Tbk) hanya sebesar 0.00010848, hal inilah yang menyebabkan *green accounting* tidak berpengaruh pada nilai perusahaan.

Temuan ini berbanding terbalik dengan teori sinyal, dimana informasi yang disampaikan oleh manajemen terkait alokasi biaya lingkungan seharusnya dapat memberikan sinyal positif kepada pemegang saham, namun kondisi tersebut belum terwujud akibat rendahnya standarisasi pelaporan *green accounting* di Indonesia (Anggita et al., 2022). Kegagalan pengaruh ini juga mencerminkan bahwa dari perspektif teori legitimasi, masyarakat dan pasar belum sepenuhnya menganggap pelaporan biaya lingkungan sebagai indikator utama legitimasi perusahaan, sehingga praktik *green accounting* belum mampu membentuk persepsi positif yang cukup kuat di mata pemangku kepentingan (Nasih et al., 2019). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Fernando et al., 2024; Gantino et al., 2022.; Susilawati et al., 2024.) menunjukkan bahwa *green Accounting*

(GA) tidak menunjukkan kontribusi positif terhadap peningkatan nilai perusahaan.

Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan

Hasil penelitian mengenai variabel ukuran perusahaan (SIZE) mengindikasikan bahwa variabel ini tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap nilai perusahaan. Temuan ini menunjukkan bahwa besar kecilnya aset atau total kekayaan yang dimiliki perusahaan tidak selalu mencerminkan atau menentukan seberapa tinggi nilai perusahaan dimata investor atau pasar. Hal ini dibuktikan dengan data yang sudah diperoleh dari setiap perusahaan dimana nilai ukuran perusahaan terendah sebesar 1.04 dengan nilai perusahaan sebesar 0.6892 pada perusahaan WINS dan nilai tertinggi pada PGAS sebesar 4.73 dengan nilai perusahaan sebesar 0.9070. Secara umum, perusahaan dengan ukuran besar diasumsikan memiliki kapasitas sumber daya yang lebih memadai serta akses yang lebih luas terhadap pendanaan, namun perusahaan dengan aset besar tetapi tidak mampu dalam mengelola operasionalnya secara optimal dan tidak memiliki strategi pertumbuhan yang efektif bisa menjadi salah satu faktor yang membuat investor tidak tertarik terhadap suatu perusahaan. Ditinjau dari perspektif teori sinyal, ukuran perusahaan yang besar seharusnya dapat berfungsi sebagai sinyal kekuatan finansial, stabilitas operasional, serta kemampuan bertahan di tengah tekanan ekonomi (Anggita et al., 2022). Namun, jika sinyal tersebut tidak didukung dengan kinerja keuangan dan prospek pertumbuhan yang baik, maka ukuran perusahaan tidak akan cukup kuat dalam mempengaruhi persepsi investor dibandingkan sekedar ukuran perusahaan (Goh et al., 2022). Hal ini turut mencerminkan bahwa dari sudut pandang teori legitimasi, skala aset semata tidak cukup untuk membangun legitimasi perusahaan di mata pasar apabila tidak disertai dengan kinerja dan transparansi informasi yang memadai (Nasih et al., 2019). Temuan berikut sejalan dengan penelitian (Afinindy et al., 2021.; Goh et al., 2022) yang menyatakan ukuran perusahaan tidak berimpact pada nilai perusahaan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengamatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *carbon emission disclosure* memberikan dampak positif terhadap nilai perusahaan, yang memperkuat bukti empiris bahwa keterbukaan informasi emisi karbon menjadi faktor strategis dalam meningkatkan nilai perusahaan sekaligus membangun kepercayaan investor dan pemangku kepentingan lainnya. Di sisi lain, praktik *green accounting* tidak terbukti berdampak pada nilai perusahaan, mengingat alokasi biaya lingkungan belum menjadi pertimbangan utama investor dalam menilai kinerja perusahaan akibat masih rendahnya penerapan standar dan keseragaman praktik *green accounting* di Indonesia. Begitu pula ukuran perusahaan tidak berperan dalam menentukan nilai perusahaan, yang mengindikasikan bahwa investor lebih mempertimbangkan kinerja aktual serta prospek bisnis ke depan dibandingkan sekedar skala entitas.

Sebagai tindak lanjut, perusahaan sektor energi disarankan untuk meningkatkan kualitas dan konsistensi *carbon emission disclosure* sebagai bagian dari strategi tata kelola berkelanjutan, sekaligus mengembangkan sistem akuntansi yang mampu mengintegrasikan aspek lingkungan dalam laporan tahunan maupun laporan keberlanjutan. Bagi regulator dan pembuat kebijakan, diperlukan regulasi yang lebih tegas agar tanggung jawab lingkungan perusahaan tidak lagi bersifat sukarela, melainkan menjadi kewajiban yang mengikat seluruh sektor usaha disertai sanksi yang jelas bagi pelanggarnya.

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah masih banyaknya perusahaan sektor energi yang belum mempublikasikan biaya lingkungan dalam laporan perusahaannya, serta tidak semua perusahaan menerbitkan laporan keberlanjutan selama periode 2019-2023, sehingga jumlah sampel yang diperoleh terbatas pada 10 perusahaan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan pengukuran variabel yang berbeda serta memperluas jangka waktu penelitian guna memperoleh hasil yang lebih representatif dan komprehensif.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Afinindy, I., Salim, U., & Ratnawati, D. K. (N.D.). The Effect Of Profitability, Firm Size, Liquidity, Sales Growth On Firm Value Mediated Capital Structure. *International Journal Of Business, Economics And Law*, 24.
- Al-Dhaimesh, O. H. (2020). Green Accounting Practices And Economic Value Added: An Applied Study On Companies Listed On The Qatar Stock Exchange. *International Journal Of Energy Economics And Policy*, 10(6), 164–168. <https://doi.org/10.32479/Ijeep.10199>
- Astari, T. A., Laurens, S., Wicaksono, A., & Sujarminto, A. (2023). Green Accounting And Disclosure Of Sustainability Report On Firm Values In Indonesia. *E3s Web Of Conferences*, 426. <https://doi.org/10.1051/E3sconf/202342602024>
- Bo Bae Choi, Doowon Lee, & Jim Psaros. (2013). An Analysis Of Australian Company Carbon Emission Disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79.
- Fernando, K., Jocelyn, H., Frista, F., & Kurniawan, B. (2024a). The Effect Of Green Accounting Disclosure On The Firm Value Of Listed Mining And Agriculture Companies In Southeast Asia Countries. *International Journal Of Energy Economics And Policy*, 14(1), 377–382. <https://doi.org/10.32479/Ijeep.15151>
- Fernando, K., Jocelyn, H., Frista, F., & Kurniawan, B. (2024b). The Effect Of Green Accounting Disclosure On The Firm Value Of Listed Mining And Agriculture Companies In Southeast Asia Countries. *International Journal Of Energy Economics And Policy*, 14(1), 377–382. <https://doi.org/10.32479/Ijeep.15151>
- Gantino, R., Ruswanti, E., & Widodo, A. M. (N.D.). *Green Accounting And Intellectual Capital Effect On Firm Value Moderated By Business Strategy*. <https://doi.org/10.24912/Jm.V27i1.1118>
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 23* (8th Ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Ghozali, I., & Ratmono, D. (2017). *Analisis Multivariat Dan Ekonometrika Teori, Konsep, Dan Aplikasi Dengan Eviews 10* (2nd Ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Goh, T. S., Henry, H., Erika, E., & Albert, A. (2022). Sales Growth And Firm Size Impact On Firm Value With Roa As A Moderating Variable. *Mix: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 12(1), 99. https://doi.org/10.22441/jurnal_mix.2022.V12i1.008
- Hardiyansah, M., Agustini, A. T., & Purnamawati, I. (2021). The Effect Of Carbon Emission Disclosure On Firm Value: Environmental Performance And Industrial Type. *Journal Of Asian Finance, Economics And Business*, 8(1), 123–133. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.123>
- Kurnia, P., Darlis, E., & Putra, A. A. (2020). Carbon Emission Disclosure, Good Corporate Governance, Financial Performance, And Firm Value. *Journal Of Asian Finance, Economics And Business*, 7(12), 223–231. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no12.223>
- Kurnia, P., Emrinaldi Nur, D. P., & Putra, A. A. (2021). Carbon Emission Disclosure And Firm Value: A Study Of Manufacturing Firms In Indonesia And Australia. *International Journal Of Energy Economics And Policy*, 11(2), 83–87. <https://doi.org/10.32479/ijee.10730>
- Lestari, H. D., & Restuningdiah, N. (2021). *The Effect Of Green Accounting Implementation On The Value Of Mining And Agricultural Companies In Indonesia*.
- Muljono, M., Rachmawati, D., Katolik, U., & Surabaya, W. M. (N.D.). Green Accounting Dan Kinerja Bisnis: Peranan Proper Sebagai Pemoderasi. In *Jurnal Akuntansi* (Vol. 24, Number 1).
- Napitupulu, R. B., Simanjuntak, T. P., Hutabarat, L., Damanik, H., Harianja, H., Sirait, R. T. M., & Ria, C. E. (2021). *Penelitian Bisnis Teknik Dan Analisis Data Dengan Spss=Stata-Eviews* (1st Ed.). Madenatera.
- Nasih, M., Harymawan, I., Paramitasari, Y. I., & Handayani, A. (2019). Carbon Emissions, Firm Size, And Corporate Governance Structure: Evidence From The Mining And Agricultural Industries In Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/su11092483>
- Pudji Estiasih, S., Yuniarsih, N., Barid Nizarudin Wajdi, M., Cendika Surabaya, D., & Miftahul Ula Nganjuk, S. (2019). The Influence Of Corporate Social Responsibility Disclosure, Managerial Ownership And Firm Size On Firm Value In Indonesia Stock Exchange. In *International Journal Of Innovation, Creativity And Change*. *Www.Ijicc.Net* (Vol. 9, Number 9). *Www.Ijicc.Net*
- Sukmadilaga, C., Winarningsih, S., Yudianto, I., Lestari, T. U., & Ghani, E. K. (2023). Does Green Accounting Affect Firm Value? Evidence From Asean Countries. *International Journal Of Energy Economics And Policy*, 13(2), 509–515. <https://doi.org/10.32479/ijee.14071>
- Susilawati, S., Arifiyanti, D., Suryaningsih, M., & Dewi Kuraesin, A. (N.D.). *Green Accounting, Csr Disclosure, Firm Value, And Profitability Mediation* 6 (Vol. 33, Number 1).
- Wenni Anggita, Ari Agung Nugroho, & Suhaidar. (2022). Carbon Emission Disclosure And Green Accounting Practices On The Firm Value. *Jurnal Akuntansi*, 26(3), 464–481. <https://doi.org/10.24912/ja.v26i3.1052>
- Widagdo, A. K., Ika, S. R., Neni, M. F., Hasthoro, H. A., & Widiawati. (2023). Does Carbon Emission Disclosure And Environmental Performance Increase Firm Value? Evidence From Highly Emitted Industry In Indonesia. *E3s Web Of Conferences*, 467. <https://doi.org/10.1051/E3sconf/202346704002>
- Widarjono, A. (2005). *Ekonomerika: Teori Dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis* (1st Ed.). Ekonisia.
- Widianingsih, L. P., & Kohardinata, C. (2024). Carbon Emission Disclosure And Proper: Are They Attractive To Foreign Investors?

Uncertain Supply Chain Management,
12(3), 1903–1910.
<https://doi.org/10.5267/J.Uscm.2024.2.013>

Yuliandhari, W. S., Saraswati, R. S., & Rasid Safari, Z. M. (2023). Pengaruh Carbon Emission Disclosure, Eco-Efficiency Dan Green Innovation Terhadap Nilai Perusahaan. *Owner*, 7(2), 1526–1539. <https://doi.org/10.33395/Owner.V7i2.1301>

Zuhrufiyah, D., & Anggraeni, D. Y. (2019). Pengungkapan Emisi Karbon Dan Nilai Perusahaan (Studi Kasus Pada Perusahaan Di Kawasan Asia Tenggara). *Jurnal Manajemen Teknologi*, 18(2), 80–106. <https://doi.org/10.12695/Jmt.2019.18.2.1>