

Pengungkapan Emisi Karbon dan Nilai Perusahaan: Bukti Empiris Peran Mediasi Profitabilitas

Ai Sindi Andriani^{1*}, Jiprian Ramadhansyah², Senny Maulida³, Sasa S. Suratman⁴

^{1,2,3,4}Magister Akuntansi, Universitas Pasundan, Kota Bandung, Indonesia

Email: ¹asiandri10@email.com, ²jiprianramadhansyah@gmail.com,

³sasa_ssuratman@unpas.ac.id, ⁴senisofia8@gmail.com

Abstract

This study aims to examine the effect of carbon emission disclosure on firm value, with profitability serving as a mediating variable, among energy sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the 2022–2024 period. The study is motivated by inconsistent findings in previous research and the limited use of mediation analysis in this context. Using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) approach with SmartPLS 4.0, the study analyzes 153 observations from 51 companies selected through purposive sampling. The results reveal that carbon emission disclosure does not have a significant direct effect on firm value but has a significant positive effect on profitability. Profitability, in turn, significantly influences firm value. However, the indirect effect of carbon emission disclosure on firm value through profitability is not significant, indicating that profitability does not act as an effective mediating variable. These findings suggest that investors in the Indonesian capital market still place greater emphasis on financial performance than on carbon emission information when evaluating corporate value.

Keywords: Carbon Emission Disclosure, Firm Value, Profitability, PLS-SEM, Energy Sector.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengungkapan emisi karbon terhadap nilai perusahaan dengan profitabilitas sebagai variabel mediasi pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2022–2024. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih adanya perbedaan hasil penelitian terdahulu serta terbatasnya kajian yang menguji peran profitabilitas sebagai mediator. Dengan menggunakan metode Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dan bantuan SmartPLS 4.0, penelitian ini menganalisis 153 data observasi dari 51 perusahaan yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap nilai perusahaan, tetapi berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Selain itu, profitabilitas terbukti berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Namun, profitabilitas tidak mampu memediasi secara signifikan hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa investor di pasar modal Indonesia masih lebih mempertimbangkan kinerja keuangan dibandingkan informasi emisi karbon dalam menilai perusahaan.

Kata Kunci: Pengungkapan Emisi Karbon, Nilai Perusahaan, Profitabilitas, PLS-SEM, Sektor Energi.

1. PENDAHULUAN

Perubahan iklim kini tidak lagi dipandang semata-mata sebagai permasalahan lingkungan, tetapi juga telah menjadi risiko ekonomi yang dapat memengaruhi strategi bisnis perusahaan serta keputusan investasi para pemangku kepentingan. Meningkatnya emisi gas rumah kaca (GRK), terutama karbon dioksida (CO₂), mendorong investor untuk semakin memperhatikan informasi terkait keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan perusahaan dalam menilai prospek serta kinerja jangka panjangnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek lingkungan telah menjadi salah

satu faktor penting dalam menciptakan nilai perusahaan di mata pasar. Data dari United Nations Environment Programme (UNEP) menunjukkan bahwa emisi global pada tahun 2023 mencapai 57,1 GtCO₂e, meningkat sebesar 1,3% dibandingkan tahun sebelumnya, dengan negara-negara G20 berkontribusi sekitar 77% terhadap total emisi global. Fakta tersebut menegaskan bahwa upaya pengelolaan dan pengungkapan emisi karbon semakin penting bagi perusahaan sebagai bentuk komitmen terhadap pembangunan berkelanjutan sekaligus respons terhadap meningkatnya perhatian investor dan masyarakat terhadap isu perubahan iklim [1]. Kondisi tersebut mendorong perusahaan untuk semakin terbuka dalam menyampaikan informasi terkait kinerja lingkungannya, salah satunya melalui pengungkapan emisi karbon. Transparansi ini tidak hanya menjadi bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan, tetapi juga merupakan strategi untuk memperoleh legitimasi dari masyarakat dan pemangku kepentingan serta mengurangi berbagai risiko bisnis yang muncul akibat isu perubahan iklim. Melalui pengungkapan emisi karbon yang lebih baik, perusahaan diharapkan mampu membangun citra positif, meningkatkan kepercayaan investor, dan pada akhirnya memengaruhi penilaian pasar terhadap nilai perusahaan.

Sektor energi dipilih sebagai objek penelitian karena merupakan salah satu sektor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap emisi karbon di Indonesia. Tingginya tingkat emisi pada sektor ini tidak terlepas dari ketergantungan yang masih besar terhadap penggunaan energi fosil sebagai sumber energi utama. Berdasarkan data Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), sekitar 90% bauran energi primer nasional masih didominasi oleh energi fosil, sementara pemanfaatan energi baru dan terbarukan masih berada pada tingkat yang relatif rendah. Kondisi tersebut menjadikan sektor energi sebagai fokus penting dalam upaya pengurangan emisi karbon serta mendorong perusahaan-perusahaan di sektor ini untuk meningkatkan komitmen terhadap praktik bisnis yang lebih berkelanjutan [2]. Kondisi ini menyebabkan perusahaan sektor energi menghadapi tekanan legitimasi yang lebih besar dibanding sektor lain untuk menunjukkan transparansi pengelolaan emisi karbon.

Untuk mendukung tercapainya target pembangunan berkelanjutan dan komitmen nasional dalam pengurangan emisi karbon, pemerintah terus memperkuat regulasi yang mendorong perusahaan untuk lebih transparan dalam mengungkapkan kinerja lingkungannya. Salah satu langkah penting dilakukan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui penerbitan POJK Nomor 51/POJK.03/2017 yang mewajibkan emiten dan perusahaan publik menyusun laporan keberlanjutan, termasuk informasi terkait pengungkapan emisi karbon. Perkembangan ini menunjukkan adanya pergeseran paradigma dari praktik pengungkapan yang sebelumnya bersifat sukarela (*voluntary*) menuju kewajiban yang semakin mengikat. Perubahan tersebut semakin diperkuat dengan peluncuran IDX Carbon pada September 2023 yang menghadirkan mekanisme perdagangan dan penetapan harga karbon secara nyata di Indonesia. Selain itu, pemberlakuan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP) turut menjadi landasan penting dalam penerapan kebijakan ekonomi hijau, sehingga mendorong perusahaan untuk lebih serius dalam mengelola dan mengungkapkan emisi karbon sebagai bagian dari tanggung jawab bisnis yang berkelanjutan [3]. Regulasi-regulasi ini secara langsung mengurangi asimetri informasi akuntansi di pasar modal, sehingga diharapkan dapat menurunkan *cost of capital* perusahaan sektor energi yang selama ini menghadapi premium risiko iklim yang tinggi [4] [5] yakni kondisi di mana manajemen perusahaan memiliki informasi superior mengenai besaran risiko transisi karbon, *stranded asset* potensial, dan liabilitas lingkungan tersembunyi, sementara investor dan kreditur beroperasi dengan informasi yang tidak lengkap. Informasi yang sebelumnya tersembunyi kini dipaksa masuk ke dalam kalkulasi risiko investor institusional dan lembaga pemeringkat kredit menghasilkan re-pricing sistematis terhadap *cost of equity* maupun *cost of debt* perusahaan sektor energi yang belum bertransisi.

Pengungkapan emisi karbon kini tidak lagi dipandang hanya sebagai bentuk kepatuhan terhadap regulasi, melainkan telah menjadi instrumen strategis yang dapat memengaruhi persepsi investor dan pemangku kepentingan terhadap perusahaan. Berdasarkan *signaling theory*, pengungkapan emisi karbon merupakan sinyal positif yang menunjukkan kualitas tata kelola perusahaan serta kemampuan manajemen dalam mengelola risiko perubahan iklim. Sementara itu, menurut *legitimacy theory*, pengungkapan emisi karbon merupakan upaya perusahaan untuk memperoleh dan mempertahankan legitimasi sosial dari masyarakat dan para pemangku kepentingan [6]. Berbagai penelitian dalam literatur *carbon disclosure* juga menunjukkan bahwa *legitimacy theory* menjadi salah satu perspektif yang paling dominan dalam menjelaskan motivasi perusahaan melakukan pengungkapan emisi karbon [7]. Melalui pengungkapan tersebut, perusahaan dapat menunjukkan akuntabilitasnya dalam mengelola dampak lingkungan sekaligus menyampaikan informasi mengenai strategi dekarbonisasi yang telah diterapkan kepada para *stakeholder* [8].

Dari perspektif pasar modal, pengungkapan informasi keberlanjutan dinilai memiliki relevansi ekonomi karena mampu meningkatkan transparansi perusahaan di mata investor. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian Aboud dan Diab [9] menemukan bahwa pengungkapan informasi lingkungan dan keberlanjutan cenderung berkontribusi pada peningkatan nilai perusahaan melalui terbentuknya persepsi positif investor terhadap transparansi dan kualitas informasi yang disampaikan perusahaan.

Meskipun pentingnya transparansi karbon telah didukung oleh berbagai teori dan regulasi, hasil penelitian empiris mengenai pengaruh langsung pengungkapan emisi karbon terhadap nilai perusahaan (*firm value*) masih menunjukkan temuan yang beragam. Sejumlah penelitian menemukan bahwa pengungkapan emisi karbon mampu meningkatkan nilai perusahaan karena dianggap sebagai bentuk transparansi yang dapat mengurangi asimetri informasi antara perusahaan dan investor [3]. Sejalan dengan hal tersebut, Wang et al [10] juga menemukan bahwa kualitas pengungkapan informasi karbon berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan. Namun di sisi lain, bukti empiris kontradiktif diajukan oleh Budiman dkk. [11] menemukan bahwa kualitas pengungkapan informasi karbon berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Namun, hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian Budiman dkk [12] yang menemukan bahwa pengungkapan tersebut tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Liu et al [13] menunjukkan bahwa tingkat emisi karbon memiliki hubungan negatif dengan kinerja perusahaan yang diukur menggunakan Tobin's Q. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa perusahaan dengan tingkat emisi karbon yang tinggi cenderung meningkatkan pengungkapan emisi karbon sebagai strategi untuk memperoleh legitimasi sosial, dan pengungkapan tersebut terbukti berperan sebagai variabel mediasi antara emisi karbon dan kinerja perusahaan, terutama setelah diberlakukannya regulasi pelaporan karbon yang bersifat wajib. Di sisi lain, Han dkk [14] menemukan hasil yang berbeda pada konteks pasar Taiwan, di mana emisi karbon justru berkorelasi positif dengan nilai perusahaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa respons investor terhadap informasi lingkungan dapat berbeda-beda tergantung pada karakteristik pasar dan kondisi ekonomi yang melingkupinya. Beragamnya hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara pengungkapan informasi lingkungan berbasis GRI 305 dan nilai perusahaan tidak selalu terjadi secara langsung. Dalam perspektif akuntansi manajemen strategis, informasi lingkungan perlu terlebih dahulu diintegrasikan ke dalam sistem pengendalian manajemen dan diterjemahkan menjadi kinerja keuangan yang terukur agar dapat direspons oleh pasar sebagai pencipta nilai perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan adanya variabel perantara yang mampu menjembatani hubungan antara kinerja lingkungan dan penciptaan nilai ekonomi perusahaan.

Profitabilitas memiliki peran penting sebagai variabel yang menjembatani hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan. Dalam perspektif akuntansi manajemen strategis, pengungkapan emisi karbon berdasarkan standar GRI 305 tidak serta-merta meningkatkan nilai perusahaan secara langsung. Manfaat dari pengungkapan tersebut perlu terlebih dahulu diterjemahkan ke dalam peningkatan kinerja operasional dan keuangan perusahaan [14] [15]. Upaya pengelolaan serta pengungkapan emisi karbon yang dilakukan secara efektif dapat mendorong efisiensi operasional, mengurangi konsumsi energi, menekan biaya produksi, serta meminimalkan risiko yang timbul akibat regulasi lingkungan. Kondisi ini pada akhirnya berpotensi meningkatkan profitabilitas perusahaan melalui pemanfaatan aset yang lebih optimal dan peningkatan laba yang dihasilkan. Peningkatan efisiensi tersebut dapat tercermin pada naiknya Return on Assets (ROA), yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki, serta Return on Equity (ROE), yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memberikan pengembalian kepada pemegang saham melalui peningkatan laba bersih. Dengan demikian, profitabilitas menjadi mekanisme penting yang menghubungkan keberhasilan perusahaan dalam mengelola dan mengungkapkan emisi karbon dengan peningkatan nilai perusahaan di mata investor dan pasar modal.

Dalam perspektif *Signaling Theory* yang dikemukakan oleh Spence (1973), peningkatan profitabilitas yang diperoleh melalui efisiensi lingkungan dapat menjadi sinyal yang kuat dan lebih mudah dipercaya oleh investor di pasar modal [16]. Berbeda dengan pengungkapan lingkungan yang umumnya bersifat kualitatif dan berpotensi menimbulkan keraguan terkait praktik *greenwashing*, indikator keuangan seperti Return on Assets (ROA) dan Return on Equity (ROE) merupakan informasi yang dapat diukur secara objektif dan diverifikasi melalui laporan keuangan. Oleh karena itu, peningkatan profitabilitas mampu mengurangi asimetri informasi antara manajemen dan investor secara lebih efektif. Dalam konteks ini, profitabilitas berperan sebagai jembatan yang menerjemahkan informasi lingkungan yang diungkapkan perusahaan melalui GRI 305 menjadi sinyal ekonomi yang dapat dipahami dan dihargai oleh pasar. Ketika perusahaan

berhasil mengelola emisi karbon secara efisien, manfaat yang diperoleh akan tercermin pada peningkatan kinerja keuangan, yang selanjutnya mendorong investor untuk memberikan penilaian yang lebih tinggi terhadap perusahaan, baik melalui Price to Book Value (PBV) maupun Tobin's Q. Dengan demikian, hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan berlangsung secara bertahap, yaitu melalui peningkatan efisiensi operasional yang menghasilkan profitabilitas lebih tinggi, kemudian diterjemahkan oleh pasar sebagai indikator prospek dan nilai perusahaan yang lebih baik. Temuan Al-Mari dan Mardini [17] mendukung pandangan tersebut dengan menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki kinerja keuangan lebih baik cenderung melakukan pengungkapan emisi karbon secara lebih luas. Meskipun demikian, kajian mengenai peran profitabilitas sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan masih relatif terbatas, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak menempatkan profitabilitas sebagai variabel moderasi [18] [19], sedangkan penelitian yang menguji profitabilitas sebagai mekanisme yang menjelaskan jalur kausalitas dari transparansi lingkungan menuju penciptaan nilai ekonomi masih belum banyak dilakukan, khususnya pada perusahaan sektor energi [15].

Penelitian ini secara khusus berfokus pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2022–2024. Pemilihan periode tersebut didasarkan pada kondisi transisi yang sangat penting pascapandemi, ketika berbagai kebijakan dan regulasi terkait keberlanjutan mulai diterapkan secara lebih nyata di Indonesia. Pada periode ini, pemerintah dan otoritas pasar modal memperkenalkan berbagai instrumen baru, seperti peluncuran Bursa Karbon Indonesia (IDX Carbon) serta persiapan implementasi Pajak Karbon melalui Undang-Undang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP). Di tengah perubahan tersebut, perusahaan sektor energi menghadapi tantangan yang kompleks. Di satu sisi, mereka dituntut untuk tetap menjaga profitabilitas yang selama ini banyak ditopang oleh aktivitas berbasis energi fosil, namun di sisi lain mereka juga harus meningkatkan transparansi dan pengungkapan emisi karbon untuk memenuhi tuntutan regulasi serta mempertahankan legitimasi di mata investor dan masyarakat. Fokus penelitian ini juga mempertimbangkan karakteristik pasar modal Indonesia yang masih menghadapi berbagai tantangan dalam implementasi praktik keberlanjutan. Munir dan Pratama [20] mengungkapkan bahwa penegakan regulasi keberlanjutan, keseragaman standar pengungkapan, dan ketersediaan audit lingkungan yang kredibel masih menjadi isu yang perlu mendapat perhatian. Selain itu, penelitian ini menawarkan pendekatan yang berbeda dari sebagian besar penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan regresi linier berganda atau regresi data panel konvensional. Penelitian ini menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS), yang memungkinkan pengujian hubungan langsung maupun tidak langsung antarvariabel secara simultan. Pendekatan ini dinilai lebih mampu menangkap hubungan struktural yang kompleks, khususnya dalam menguji peran profitabilitas sebagai variabel mediasi antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengungkapan emisi karbon terhadap nilai perusahaan, pengaruh pengungkapan emisi karbon terhadap profitabilitas, pengaruh profitabilitas terhadap nilai perusahaan, serta menguji peran profitabilitas dalam memediasi pengaruh pengungkapan emisi karbon terhadap nilai perusahaan pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan memanfaatkan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan dan laporan tahunan (*annual report*) perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2022–2024. Populasi penelitian mencakup seluruh perusahaan sektor energi yang tercatat di BEI pada periode tersebut. Pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria yang digunakan meliputi: (1) perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI selama periode 2022–2024; (2) tidak termasuk dalam papan pemantauan khusus; (3) menerbitkan laporan tahunan secara lengkap dan dapat diakses selama periode penelitian; serta (4) tidak mengalami kerugian selama periode pengamatan. Berdasarkan proses seleksi tersebut, diperoleh 51 perusahaan yang memenuhi seluruh kriteria penelitian. Dengan periode observasi selama tiga tahun, jumlah data yang dianalisis mencapai 153 observasi. Rincian proses pemilihan sampel dan jumlah perusahaan yang memenuhi setiap kriteria disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Pengambilan Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI periode 2022–2024	91
2	Perusahaan yang berada pada papan pemantauan khusus BEI selama periode penelitian	(13)
3	Perusahaan sektor energi yang tidak memiliki laporan tahunan lengkap selama periode 2022–2024	(15)
4	Perusahaan sektor energi yang mengalami rugi selama periode 2022–2024	(12)
Jumlah Sampel Perusahaan		51
Jumlah Sampel Perusahaan × 3 Tahun		153

Sumber: Data diolah, 2026

Pemilihan periode penelitian tahun 2022–2024 didasarkan pada pertimbangan ketersediaan dan kelengkapan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Pada saat penelitian ini dilakukan, laporan keuangan dan laporan keberlanjutan (*sustainability report*) perusahaan untuk tahun 2024 merupakan data terbaru yang telah dipublikasikan secara lengkap dan dapat diakses oleh peneliti. Sementara itu, data tahun 2025 belum tersedia secara menyeluruh karena sebagian besar perusahaan baru akan menerbitkan laporan tahunannya pada pertengahan hingga akhir tahun 2026. Selain faktor ketersediaan data, periode 2022–2024 juga dianggap relevan untuk menggambarkan kondisi perusahaan yang lebih stabil setelah pandemi COVID-19. Pada periode tersebut, sebagian besar perusahaan telah kembali menjalankan aktivitas operasional secara normal sehingga kinerja keuangan maupun kinerja keberlanjutan yang tercermin dalam laporan perusahaan dinilai lebih representatif. Dengan demikian, penggunaan periode penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai hubungan antara pengungkapan emisi karbon, profitabilitas, dan nilai perusahaan tanpa adanya pengaruh yang terlalu besar dari kondisi luar biasa yang terjadi selama masa pandemi.

2.4. Operasional Variabel

Tabel 2. Variabel dan Pengukurannya

Variabel	Simbol	Pengukuran	Skala
<i>Carbon Emission Disclosure</i> (Variabel Independen)	CED	$CED = \frac{\text{Indeks GRI 305 yang diungkapkan perusahaan}}{\text{Total item pengungkapan GRI 305}}$	Rasio
Nilai Perusahaan (Variabel Dependen)	Tobin's Q	$\text{Tobin's } q = \frac{\text{Nilai pasar ekuitas} + \text{Nilai pasar hutang}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
	PBV	$PBV = \frac{\text{Harga Pasar per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku per Lembar Saham (BVPS)}}$	Rasio
Profitabilitas (Variabel Mediasi)	ROA	$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio
	ROE	$ROE = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$	Rasio

Sumber: Data diolah, 2026

Penggunaan Global Reporting Initiative (GRI) 305 sebagai indikator untuk mengukur pengungkapan emisi karbon didasarkan pada pertimbangan bahwa standar ini merupakan salah satu pedoman pelaporan keberlanjutan yang diakui dan digunakan secara luas di tingkat internasional. GRI 305 secara khusus mengatur pengungkapan terkait emisi gas rumah kaca dan dampak lingkungan perusahaan, sehingga dinilai mampu memberikan ukuran yang lebih terstandarisasi dan dapat dibandingkan antarperusahaan. Selain itu, indikator dalam GRI 305 bersifat fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai sektor industri, termasuk sektor energi yang menjadi fokus penelitian ini. Pengukuran tingkat pengungkapan emisi karbon dilakukan menggunakan metode *content analysis* terhadap laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan. Penilaian dilakukan dengan pendekatan *dummy*, yaitu memberikan skor 1 apabila perusahaan mengungkapkan suatu indikator sesuai dengan ketentuan GRI 305 dan skor 0 apabila indikator tersebut tidak diungkapkan. Selanjutnya, seluruh skor yang diperoleh

dijumlahkan untuk menggambarkan tingkat pengungkapan emisi karbon masing-masing perusahaan [21]. Adapun indikator pengungkapan emisi karbon yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Indikator Pengungkapan Emisi Karbon GRI 305

No	Indikator GRI 305	Ruang Lingkup
1	305-1	Emisi GRK langsung (Scope 1)
2	305-2	Emisi GRK tidak langsung dari energi (Scope 2)
3	305-3	Emisi GRK tidak langsung lainnya (Scope 3)
4	305-4	Intensitas emisi GRK
5	305-5	Pengurangan emisi GRK
6	305-6	Emisi zat perusak ozon (ODS)
7	305-7	Emisi nitrogen oksida (NOx), sulfur oksida (SOx), dan emisi udara signifikan lainnya

Sumber: Global Reporting Initiative (2016) [22]

Nilai perusahaan dalam penelitian ini diukur menggunakan dua indikator, yaitu Tobin's Q dan Price to Book Value (PBV), karena keduanya mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai bagaimana pasar menilai suatu perusahaan. Tobin's Q dipilih karena tidak hanya mempertimbangkan nilai ekuitas, tetapi juga memasukkan unsur kewajiban atau utang perusahaan, sehingga dapat mencerminkan nilai perusahaan secara lebih menyeluruh. Selain itu, rasio ini banyak digunakan untuk mengukur ekspektasi pasar terhadap prospek pertumbuhan dan kinerja perusahaan di masa mendatang. Di sisi lain, PBV digunakan karena mampu menggambarkan seberapa besar apresiasi pasar terhadap nilai buku perusahaan. Semakin tinggi nilai PBV, terutama jika berada di atas satu, menunjukkan bahwa investor menilai perusahaan memiliki kemampuan untuk menciptakan nilai tambah bagi para pemegang saham di luar nilai aset yang tercatat dalam laporan keuangan.

Profitabilitas dalam penelitian ini diproksikan dengan Return on Assets (ROA) dan Return on Equity (ROE) karena kedua rasio tersebut mencerminkan kinerja perusahaan dari sudut pandang yang berbeda namun saling melengkapi. ROA digunakan untuk menilai seberapa efisien perusahaan memanfaatkan seluruh aset yang dimiliki dalam menghasilkan laba. Oleh karena itu, indikator ini memberikan gambaran mengenai efektivitas pengelolaan sumber daya perusahaan secara keseluruhan. Sementara itu, ROE mengukur tingkat pengembalian yang diperoleh pemegang saham atas modal yang mereka investasikan, sehingga menjadi indikator yang sangat diperhatikan oleh investor. Dengan mengombinasikan ROA dan ROE, penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan serta bagaimana kinerja tersebut berkontribusi terhadap peningkatan nilai perusahaan.

2.5. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4.0. Pemilihan metode ini didasarkan pada kemampuannya untuk menganalisis hubungan yang kompleks antarvariabel secara simultan, termasuk menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung melalui variabel mediasi. PLS-SEM juga dinilai sesuai untuk penelitian ini karena mampu mengakomodasi konstruk laten yang diukur menggunakan lebih dari satu indikator (*multi-indicator latent constructs*), sehingga relevan dengan model penelitian yang menempatkan profitabilitas sebagai variabel mediasi antara *carbon emission disclosure* dan nilai perusahaan, di mana variabel profitabilitas maupun nilai perusahaan diukur menggunakan beberapa indikator [16]. Selain itu, penggunaan SmartPLS 4.0 memberikan keunggulan dalam proses pengujian model karena dilengkapi dengan fitur *bootstrapping* yang memungkinkan peneliti menguji signifikansi hubungan antarvariabel secara lebih robust. Pengujian dilakukan melalui perbandingan nilai *t-statistic* dengan nilai *t-table* sebesar 1,96 serta nilai *p-value* yang harus lebih kecil dari 0,05 untuk menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Tidak hanya itu, SmartPLS 4.0 juga memungkinkan evaluasi model dilakukan secara menyeluruh melalui pengujian *outer model* untuk menilai kualitas instrumen pengukuran dan *inner model* untuk menguji hubungan struktural antarvariabel dalam satu platform yang terintegrasi. Dengan kemampuan tersebut, metode PLS-SEM dinilai mampu memberikan hasil analisis yang lebih komprehensif dan sesuai dengan tujuan penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Deskriptif Variabel

Penelitian ini melibatkan tiga variabel utama yang saling berkaitan, yaitu pengungkapan emisi karbon sebagai variabel independen, nilai perusahaan sebagai variabel dependen, dan profitabilitas sebagai variabel mediasi. Pengungkapan emisi karbon diukur menggunakan indeks *Carbon Emission Disclosure* (CED) yang mengacu pada indikator pengungkapan emisi karbon perusahaan. Sementara itu, nilai perusahaan diukur melalui dua proksi, yaitu Tobin's Q dan *Price to Book Value* (PBV), untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai penilaian pasar terhadap perusahaan. Adapun profitabilitas diukur menggunakan *Return on Assets* (ROA) dan *Return on Equity* (ROE), yang masing-masing mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari penggunaan aset serta tingkat pengembalian yang diberikan kepada pemegang saham. Penggunaan beberapa indikator pada variabel nilai perusahaan dan profitabilitas diharapkan dapat menghasilkan pengukuran yang lebih akurat dan representatif. Berikut disajikan hasil analisis deskriptif dari seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 4. Statistik Deskriptif Variabel

Name	Mean	Median	min	max	Standard deviation	Excess kurtosis	Skewness
CED	0.410	0.429	0.000	1.000	0.342	-1.407	0.078
Tobins'q	1.681	0.998	0.264	14.560	2.221	18.395	4.228
PBV	2.371	1.034	0.182	24.120	4.002	14.830	3.753
ROE	22.021	13.819	0.553	124.660	22.654	5.277	2.108
ROA	12.532	8.072	0.131	61.635	12.664	3.777	1.874

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 4, hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure* atau CED) pada perusahaan sampel masih relatif terbatas, yang tercermin dari nilai rata-rata sebesar 0,410. Angka tersebut menunjukkan bahwa perusahaan rata-rata hanya mengungkapkan sekitar 41% dari total indikator emisi karbon yang seharusnya dilaporkan. Sementara itu, nilai perusahaan yang diukur menggunakan Tobin's Q dan PBV memiliki rata-rata masing-masing sebesar 1,681 dan 2,371, yang menunjukkan bahwa pasar menilai perusahaan lebih tinggi dibandingkan nilai bukunya, sehingga mencerminkan adanya ekspektasi positif investor terhadap prospek perusahaan di masa depan. Pada variabel profitabilitas, rata-rata ROE dan ROA masing-masing sebesar 22,021% dan 12,532%. Namun, nilai median ROE sebesar 13,819% dan median ROA sebesar 8,072% berada cukup jauh di bawah nilai rata-ratanya. Kondisi ini mengindikasikan bahwa distribusi data profitabilitas cenderung menceng ke kanan (*right-skewed*), yang berarti terdapat sejumlah perusahaan dengan tingkat profitabilitas sangat tinggi sehingga meningkatkan nilai rata-rata sampel secara keseluruhan.

3.2. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

3.2.1 Uji Convergent Validity

Evaluasi outer model dilakukan melalui convergent validity, dengan melihat nilai outer loadings Suatu indikator dikatakan valid apabila nilai outer loadings lebih dari 0,70. Hasil pengujian uji ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Outer Loadings

Indikator / Variabel	Nilai Outer Loadings	Keterangan
CED ← Emisi Karbon	1.000	Valid
ROA ← Profitabilitas	0.969	Valid
ROE ← Profitabilitas	0.974	Valid
PBV ← Nilai Perusahaan	0.991	Valid
Tobin's Q ← Nilai Perusahaan	0.991	Valid

Sumber: Data diolah, 2026

Seluruh indikator memperoleh nilai outer loadings melampaui batas minimum 0,70. Nilai ini mengindikasikan bahwa setiap indikator dianggap valid serta layak untuk dianalisis pada tahap berikutnya.

3.2.2 Uji Validitas Diskriminan

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan *nilai loading* pada setiap konstruk, yang seharusnya lebih besar daripada *nilai loading* pada konstruk lainnya. Hasil perhitungan *cross loading* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.:

Tabel 6. Hasil *Cross Loading*

	X	Y	Z
X	1.000		
Y	0.051	0.991	
Z	0.209	0.310	0.972

Sumber: Data primer diolah 2026

Tabel 6 menunjukkan hasil pengujian validitas diskriminan dari seluruh variabel telah memenuhi kriteria yang memadai, sebagaimana terlihat dari nilai diagonal yang lebih tinggi dibandingkan nilai non-diagonalnya

3.2.3 Uji Composite Reliability

Tabel 7. Construct Reliability and Validity

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)
Y	0.981	0.981	0.991
Z	0.941	0.945	0.971

Sumber: Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 7, seluruh konstruk dalam penelitian ini memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* yang lebih besar dari 0,70. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap indikator yang digunakan telah memenuhi kriteria reliabilitas dan mampu mengukur variabel penelitian secara konsisten. Dengan demikian, seluruh konstruk dapat dinyatakan reliabel. Selain itu, hasil evaluasi *measurement model* juga menunjukkan bahwa indikator-indikator penelitian telah memenuhi persyaratan validitas konvergen dan validitas diskriminan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pengukuran yang digunakan memiliki kualitas yang baik, sehingga seluruh variabel dan indikator dalam penelitian ini layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis model struktural (*inner model*) guna menguji hubungan antarvariabel yang diteliti.

3.3. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Evaluasi inner model dilakukan dengan melihat nilai R-Square (R^2) untuk menilai seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Hasil pengujian R^2 disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Hasil R-Square

	R-square	R-square adjusted
Y	0.096	0.084
Z	0.044	0.037

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengujian *inner model*, variabel nilai perusahaan memiliki nilai R^2 sebesar 0,096, yang menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon hanya mampu menjelaskan sekitar 9,6% variasi nilai perusahaan. Sementara itu, variabel profitabilitas memiliki nilai R^2 sebesar 0,044, yang berarti hanya 4,4% variasi profitabilitas yang dapat dijelaskan oleh pengungkapan emisi karbon. Kedua nilai tersebut tergolong sangat rendah, sehingga mengindikasikan bahwa kemampuan model dalam menjelaskan perubahan pada nilai perusahaan maupun profitabilitas masih terbatas. Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara pengungkapan emisi karbon, profitabilitas, dan nilai perusahaan hanya menggambarkan sebagian kecil dari faktor-faktor yang memengaruhi kinerja perusahaan sektor energi. Rendahnya nilai R^2 juga mengisyaratkan bahwa terdapat berbagai faktor lain yang lebih dominan dalam menentukan nilai pasar perusahaan, seperti fluktuasi harga komoditas global, terutama harga batu bara dan minyak mentah yang berpengaruh langsung terhadap pendapatan dan arus kas perusahaan. Selain itu, struktur pendanaan perusahaan yang cenderung memiliki tingkat leverage tinggi serta kualitas tata kelola perusahaan (*corporate governance*), seperti keberadaan komisaris independen dan kepemilikan institusional, juga diduga memiliki peran yang lebih besar dalam memengaruhi persepsi investor dan pembentukan nilai perusahaan, khususnya pada perusahaan sektor energi di pasar berkembang seperti Indonesia [23].

3.4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan teknik bootstrapping dalam SmartPLS 4.0. Hasil pengujian adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Pengujian Path Coefficient Bootstrapping

Jalur	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	STDEV	T Statistics	P Values
Pengungkapan Emisi Karbon → Nilai Perusahaan	-0.015	-0.019	0.050	0.293	0.770
Pengungkapan Emisi Karbon → Profitabilitas	0.209	0.211	0.068	3.092	0.002
Profitabilitas → Nilai Perusahaan	0.313	0.316	0.118	2.650	0.008
Pengungkapan Emisi Karbon → Profitabilitas → Nilai Perusahaan (Mediasi)	0.066	0.068	0.036	1.820	0.069

Sumber: Data diolah, 2026

3.5. Pembahasan

H1: Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon Terhadap Nilai Perusahaan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon memiliki koefisien jalur sebesar -0,015 dengan nilai *T-statistic* sebesar 0,293 dan *p-value* sebesar 0,770. Karena nilai *p-value* lebih besar dari 0,05 dan nilai *T-statistic* berada di bawah batas signifikansi 1,96, maka hipotesis pertama dalam penelitian ini dinyatakan ditolak. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pengungkapan emisi karbon belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai perusahaan sektor energi di Indonesia. Dengan kata lain, informasi mengenai emisi karbon yang disampaikan perusahaan masih belum dianggap sebagai informasi yang memiliki nilai ekonomi yang cukup penting dalam proses penilaian perusahaan oleh investor. Dalam perspektif *Signaling Theory*, pengungkapan emisi karbon seharusnya menjadi sinyal positif yang mencerminkan kualitas tata kelola lingkungan, kesiapan perusahaan dalam menghadapi risiko perubahan iklim, serta komitmen terhadap keberlanjutan jangka panjang. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sinyal tersebut belum sepenuhnya diterjemahkan oleh pasar sebagai faktor yang dapat meningkatkan nilai perusahaan. Hal ini mengindikasikan bahwa investor di pasar modal Indonesia masih cenderung lebih berfokus pada indikator keuangan dan kinerja operasional dibandingkan informasi lingkungan ketika membuat keputusan investasi, sehingga manfaat informasi pengungkapan emisi karbon terhadap pembentukan nilai perusahaan menjadi kurang optimal.

Temuan ini dapat dipahami melalui karakteristik pasar modal Indonesia yang hingga saat ini masih lebih banyak dipengaruhi oleh pertimbangan kinerja keuangan jangka pendek, seperti laba, dividen, arus kas, dan prospek operasional perusahaan, dibandingkan informasi non-keuangan yang berkaitan dengan aspek lingkungan. Selain itu, tingkat dan kualitas pengungkapan emisi karbon antarperusahaan masih menunjukkan variasi yang cukup besar. Kondisi tersebut menyebabkan investor menghadapi kesulitan dalam menilai apakah informasi yang diungkapkan benar-benar mencerminkan kinerja lingkungan yang baik atau hanya sebatas pemenuhan kewajiban pelaporan. Akibatnya, informasi emisi karbon belum mampu memberikan sinyal yang kuat dan seragam kepada pasar dalam proses penilaian perusahaan. Dari perspektif *Institutional Theory*, hasil ini menunjukkan bahwa praktik pengungkapan emisi karbon di Indonesia masih berada pada tahap transisi kelembagaan, yaitu ketika tekanan regulasi, standar pelaporan, dan ekspektasi pasar belum cukup kuat untuk mendorong terbentuknya respons pasar yang konsisten terhadap informasi lingkungan yang disampaikan perusahaan. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Munir dan Pratama [20] serta Budiman dkk [24] yang menyimpulkan bahwa pengungkapan lingkungan belum memberikan pengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan di pasar modal Indonesia karena investor domestik masih cenderung berorientasi pada indikator keuangan jangka pendek [25]. Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Probohudono dkk [26] yang menemukan adanya pengaruh positif dan signifikan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan pada perusahaan yang tergabung dalam indeks LQ45. Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa respons investor terhadap informasi lingkungan dapat dipengaruhi oleh karakteristik perusahaan, tingkat likuiditas saham, serta tingkat perhatian pasar terhadap isu keberlanjutan.

H2: Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon Terhadap Profitabilitas

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas, yang ditunjukkan oleh koefisien jalur sebesar 0,209, nilai *T-statistic* sebesar 3,092, dan *p-value* sebesar 0,002. Karena nilai *p-value* lebih kecil dari 0,05 dan nilai *T-statistic* melebihi batas signifikansi 1,96, maka hipotesis kedua dalam penelitian ini dinyatakan diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa perusahaan yang lebih aktif mengungkapkan informasi emisi karbon cenderung memiliki tingkat profitabilitas yang lebih baik. Salah satu penjelasannya adalah bahwa pengelolaan emisi karbon yang baik sering kali berjalan seiring dengan peningkatan efisiensi operasional, seperti penghematan energi, pengurangan pemborosan sumber daya, dan pengelolaan risiko lingkungan yang lebih efektif. Dalam perspektif *Stakeholder Theory*, perusahaan yang menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan berpotensi memperoleh dukungan yang lebih besar dari berbagai pemangku kepentingan, sehingga dapat memperkuat reputasi perusahaan dan mendukung peningkatan kinerja operasional. Sementara itu, *Signaling Theory* menjelaskan bahwa pengungkapan emisi karbon dapat menjadi sinyal positif bagi investor dan pihak eksternal lainnya mengenai kualitas manajemen serta komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan. Keterbukaan informasi tersebut membantu mengurangi asimetri informasi, meningkatkan kepercayaan investor, dan memperkuat citra perusahaan di pasar. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Adetutu dkk [27] yang menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat pengungkapan emisi yang lebih tinggi cenderung memiliki efisiensi biaya energi yang lebih baik. Penelitian Al-Mari dan Mardini [17] dan Y. L. Emmanuel et al [28] juga menemukan bahwa semakin luas pengungkapan emisi karbon yang dilakukan perusahaan, semakin baik pula kinerja keuangannya. Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Asmeri dkk [29] yang berpendapat bahwa upaya pengelolaan dan pengungkapan lingkungan memerlukan biaya tambahan, sehingga perusahaan perlu melakukan inovasi secara berkelanjutan agar pengeluaran tersebut tidak berdampak negatif terhadap profitabilitas perusahaan.

H3: Pengaruh Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan, yang ditunjukkan oleh koefisien jalur sebesar 0,313, nilai *T-statistic* sebesar 2,650, dan *p-value* sebesar 0,008. Karena nilai *p-value* lebih kecil dari 0,05 dan nilai *T-statistic* melebihi batas signifikansi 1,96, maka hipotesis ketiga dalam penelitian ini dinyatakan diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, semakin tinggi pula nilai perusahaan yang tercermin dalam penilaian pasar. Hasil tersebut sejalan dengan teori valuasi fundamental yang menempatkan profitabilitas sebagai salah satu indikator utama yang diperhatikan investor dalam menilai prospek dan kinerja perusahaan. Dalam perspektif *Signaling Theory*, tingkat profitabilitas yang tinggi, baik yang tercermin melalui ROA maupun ROE, merupakan sinyal keuangan yang kuat dan sulit untuk dimanipulasi karena didukung oleh kinerja operasional yang nyata serta dapat diverifikasi melalui laporan keuangan. Oleh karena itu, investor cenderung merespons informasi tersebut secara positif dengan memberikan valuasi yang lebih tinggi terhadap perusahaan. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Gamar [30] & dan Ummiyina dkk [31] yang menemukan bahwa profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan di pasar modal Indonesia. Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Ningrum dan Indriyani [32] yang menunjukkan bahwa tingkat keuntungan yang tinggi tidak selalu mampu meningkatkan nilai perusahaan. Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa pengaruh profitabilitas terhadap nilai perusahaan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti kondisi pasar, persepsi investor, maupun karakteristik perusahaan yang menjadi objek penelitian.

H4: Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon Terhadap Nilai Perusahaan Melalui Profitabilitas Sebagai Variabel Mediasi

Hasil pengujian efek mediasi menunjukkan koefisien jalur sebesar 0,066 dengan nilai *T-statistic* 1,820 dan *p-value* 0,069. Meskipun arah pengaruhnya positif, nilai tersebut belum memenuhi tingkat signifikansi pada $\alpha = 5\%$, sehingga hipotesis keempat dalam penelitian ini dinyatakan ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa profitabilitas belum mampu memediasi secara signifikan hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pasar modal Indonesia masih belum sepenuhnya mengintegrasikan informasi lingkungan dan keberlanjutan ke dalam proses penilaian perusahaan. Akibatnya, pengungkapan emisi karbon yang dilakukan perusahaan belum secara langsung maupun tidak langsung mampu meningkatkan nilai perusahaan melalui jalur profitabilitas. Dari perspektif *Institutional Theory*, kondisi ini mencerminkan bahwa proses transformasi informasi lingkungan

menjadi nilai ekonomi masih menghadapi berbagai kendala kelembagaan. Praktik pengungkapan emisi karbon di Indonesia masih berada dalam tahap perkembangan dan belum sepenuhnya didukung oleh standar pelaporan yang seragam, kualitas audit lingkungan yang memadai, maupun tekanan investor institusional yang kuat terhadap isu keberlanjutan. Oleh karena itu, peningkatan profitabilitas yang diperoleh dari praktik pengelolaan karbon belum secara otomatis dipersepsikan pasar sebagai faktor yang dapat meningkatkan nilai perusahaan.

Dalam perspektif *Signaling Theory*, hasil ini juga menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon dan peningkatan nilai perusahaan berlangsung melalui proses penyampaian sinyal yang bertahap. Pengungkapan emisi karbon berbasis GRI 305 berfungsi sebagai sinyal awal yang menunjukkan komitmen perusahaan terhadap pengelolaan risiko lingkungan dan keberlanjutan. Namun, sinyal tersebut baru akan memperoleh respons yang lebih kuat dari investor apabila berhasil diterjemahkan menjadi kinerja keuangan yang nyata dan terukur, seperti peningkatan efisiensi operasional, penurunan biaya, kemudahan akses pendanaan, serta berkurangnya risiko regulasi yang pada akhirnya meningkatkan ROA dan ROE perusahaan. Dalam penelitian ini, proses tersebut belum cukup kuat untuk menghasilkan peningkatan nilai perusahaan yang signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri dan Windiarti [12] dan Munir & Pratama [20] yang menyimpulkan bahwa profitabilitas yang tinggi tidak selalu mendorong perusahaan untuk menjalankan tanggung jawab lingkungannya secara lebih baik, karena biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas lingkungan sering kali masih dipandang sebagai beban yang dapat mengurangi laba perusahaan. Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Yin dkk [33] pada perusahaan yang terdaftar di bursa A-Share Tiongkok yang menemukan adanya efek mediasi yang signifikan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kematangan pasar modal, kualitas ekosistem informasi ESG, dan perhatian investor terhadap isu keberlanjutan dapat memengaruhi sejauh mana informasi lingkungan mampu diterjemahkan menjadi nilai ekonomi perusahaan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengungkapan emisi karbon terhadap nilai perusahaan dengan profitabilitas sebagai variabel mediasi pada 51 perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2022–2024 menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap nilai perusahaan. Namun, pengungkapan emisi karbon terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Selanjutnya, profitabilitas juga ditemukan berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Meskipun demikian, profitabilitas belum mampu memediasi secara signifikan hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pasar modal Indonesia masih lebih responsif terhadap informasi kinerja keuangan dibandingkan informasi lingkungan dalam proses penilaian perusahaan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat beberapa implikasi yang dapat dipertimbangkan baik secara praktis maupun teoritis. Bagi manajemen perusahaan, pengungkapan emisi karbon perlu dilakukan secara lebih konsisten dan terintegrasi dalam kerangka pelaporan keberlanjutan yang mengacu pada standar internasional seperti GRI Standards 305 maupun TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*). Langkah ini penting untuk meningkatkan kredibilitas, transparansi, dan keterbandingan informasi yang disampaikan kepada investor. Bagi investor, aspek ESG (*Environmental, Social, and Governance*), khususnya dimensi lingkungan, dapat mulai dipertimbangkan sebagai bagian dari analisis investasi karena perkembangan regulasi iklim global berpotensi memengaruhi risiko dan prospek perusahaan di masa mendatang.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar model penelitian diperluas dengan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan. Misalnya, penggunaan skor PROPER dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dapat membantu membedakan antara kualitas pengungkapan lingkungan dan kualitas kinerja lingkungan yang sesungguhnya. Selain itu, variabel seperti ukuran perusahaan (*firm size*) dan leverage juga layak dipertimbangkan karena struktur aset dan komposisi pendanaan perusahaan dapat memengaruhi sensitivitas pasar terhadap informasi lingkungan. Penelitian mendatang juga dapat memperluas cakupan objek penelitian dengan membandingkan sektor industri berintensitas karbon tinggi dan rendah untuk menguji apakah respons pasar terhadap pengungkapan emisi karbon berbeda pada masing-masing sektor industri.

REFERENCES

- [1] A. Olhoff *et al.*, *Emissions Gap Report 2024: No more hot air ... please! With a massive gap between rhetoric and reality, countries draft new climate commitments*. United Nations Environment Programme, 2024. doi: 10.59117/20.500.11822/46404.
- [2] R. P. Perdana and Jumansyah, "Pengaruh Tunjangan Kinerja, Belanja Modal, dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan," *OIKOS J. Kaji. Pendidik. Ekon. dan Ilmu Ekon.*, vol. 6, no. 2, pp. 108–120, 2022, doi: 10.23969/oikos.v6i2.5347.
- [3] E. Gantyowati, D. Setiawan, Y. A. Aryani, A. Santoso, and R. Wijaya, "Board diversity and carbon emission disclosure in Indonesian banking companies," *Discov. Sustain.*, vol. 7, no. 1, p. 635, Mar. 2026, doi: 10.1007/s43621-026-03013-2.
- [4] M. Nasih, A. Puspitasari, I. Harymawan, F. K. G. Putra, and H. G. Djajadikerta, "The Relationship of Carbon Emission Disclosure on The Cost of Debt," *Sage Open*, vol. 14, no. 4, pp. 1–15, Oct. 2024, doi: 10.1177/21582440241292134.
- [5] Andanrani, D. Irawan, A. Juanda, and S. W. W. Astuti, "Carbon emission disclosure and cost of capital in Indonesian," in *Environmental Issues and Social Inclusion in a Sustainable Era*, no. 71, London: Routledge, 2023, pp. 220–230. doi: 10.1201/9781003360483-25.
- [6] T. Hardianti and S. D. Mulyani, "Pengaruh Carbon Emission Disclosure Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Lingkungan Sebagai Variabel Moderasi," *J. Ilm. Wahana Pendidikan*, vol. 9, no. 9, pp. 275–291, 2023.
- [7] D. Setiawan, A. Santoso, A. Asrihapsari, R. K. Brahmana, and A. H. Jaaffar, "What do we know about carbon disclosure? A bibliometric analysis," *Cogent Soc. Sci.*, vol. 11, no. 1, p., Dec. 2025, doi: 10.1080/23311886.2025.2453899.
- [8] A. Di Vaio, M. Chhabra, A. Zaffar, and D. Balsalobre-Lorente, "Accounting and Accountability in the Transition to Zero-Carbon Energy for Climate Change: A Systematic Literature Review," *Bus. Strateg. Environ.*, vol. 34, no. 5, pp. 5925–5946, Jul. 2025, doi: 10.1002/bse.4282.
- [9] A. Aboud and A. Diab, "The Impact of Social , Environmental and Corporate Governance Disclosures on Firm Value : Evidence from Egypt," pp. 1–33.
- [10] Y. Wang, S. Cao, and M. H. Shah, "The Impact of Carbon Information Disclosure on Firm Value: The Mediating Role of Green M&A—Evidence from China," *Sustain.*, vol. 18, no. 5, pp. 1–22, 2026, doi: 10.3390/su18052225.
- [11] L. S. Budiman, W. Yadiati, and D. Abdul Hasyir, "Uji Teori Institusional: Pengungkapan Emisi Karbon, Leverage, Profitabilitas, dan Nilai Perusahaan," *J. Akuntansi, Keuangan, dan Manaj.*, vol. 5, no. 4 SE-Articles, pp. 383–399, Sep. 2024, doi: 10.35912/jakman.v5i4.3432.
- [12] S. F. Putri and S. Windiarti, "Profitabilitas Memoderasi Akuntansi Hijau dan Pengungkapan Emisi Karbon terhadap Nilai Perusahaan (Profitability Moderating Green Accounting and Carbon Emission Disclosure Effects on Firm Value)," *Akunt. Bisnis Manaj. (ABM)*, vol. 33, no. 1, p. 15, Mar. 2026, doi: 10.35606/jabm.v33i1.1741.
- [13] Y. S. Liu, X. Zhou, J. H. Yang, A. G. F. Hoepner, and N. Kakabadse, "Carbon emissions, carbon disclosure and organizational performance," *Int. Rev. Financ. Anal.*, vol. 90, p. 102846, Nov. 2023, doi: 10.1016/j.irfa.2023.102846.
- [14] Y.-G. Han, H.-W. Huang, W.-P. Liu, and Y.-L. Hsu, "Firm-Value Effects of Carbon Emissions and Carbon Disclosures: Evidence from Taiwan," *Account. Horizons*, vol. 37, no. 3, pp. 171–191, Sep. 2023, doi: 10.2308/HORIZONS-18-164R.
- [15] R. Kurniawan, R. Windari, and S. Rusmita, "The Effect of Carbon Emission Disclosure and Environmental Performance on Financial Performance (Empirical Study of Energy, Basic Materials and Consumer Non-Cyclicals Sector Companies Listed on the Indonesian Stock Exchange in 2020- 2022)," *Int. Res. J. Econ. Manag. Stud.*, vol. 3, no. 2, pp. 245–250, 2024, doi: 10.56472/25835238/IRJEMS-V3I2P130.
- [16] A. R. Riadani, E. Hariyanto, A. Fitriati, and S. E. B. Santoso, "Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Likuiditas dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Sektor Industri di BEI," *J. Ecogen*, vol. 7, no. 1, pp. 88–99, 2024.

- [17] J. R. Al-mari and G. H. Mardini, "Financial performance and carbon emission disclosure," vol. 4, no. 4, pp. 293–307, 2026, doi: 10.1108/JBSED-03-2024-0023.
- [18] W. Lu, N. Zhu, and J. Zhang, "The Impact of Carbon Disclosure on Financial Performance under Low Carbon Constraints," *Energies*, vol. 14, no. 14, p. 4126, Jul. 2021, doi: 10.3390/en14144126.
- [19] Q. (Jenny) Wang, "Financial effects of carbon risk and carbon disclosure: A review," *Account. Financ.*, vol. 63, no. 4, pp. 4175–4219, Dec. 2023, doi: 10.1111/acfi.13090.
- [20] A. R. Munir and A. Pratama, "Emission Performance , Environmental Disclosure , and Firm Value : Evidence from Southeast Asia," no. November 2016, 2025.
- [21] J. Chika and L. P. Widianingsih, "BOARD CHARACTERISTICS AND CARBON EMISSION DISCLOSURE : EVIDENCE FROM INDONESIAN ENERGY AND AGRICULTURAL INDUSTRIES BOARD CHARACTERISTICS DAN CARBON EMISSION DISCLOSURE : STUDI PADA PERUSAHAAN SEKTOR ENERGI DAN AGRIKULTUR DI INDONESIA," vol. 9, no. 1, pp. 1–17, 2024, doi: 10.20473/baki.v9i1.45808.
- [22] Global Reporting Initiative, *GRI 305 : Emisi*. 2016.
- [23] N. P. Utami, S. Paramita, P. S. Manajemen, U. Jenderal, and A. Yani, "PENGARUH GOOD CORPORATE GOVERNANCE , FIRM SIZE DAN INVESTMENT OPPORTUNITY TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (TOBIN ' S Q) PADA PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI INDEKS INVESTOR 33 PERIODE 2018 - 2022," vol. 13, no. 1, pp. 58–75, 2024.
- [24] D. Imelia, S. Rahayu, and Wiralestari, "Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia Dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Bumdes Di Wilayah Kecamatan Karangrejo," *J. Akunt. dan Keuang. Univ. Jambi*, vol. 6, no. 3, pp. 149–163, 2021, doi: 10.18356/9789210051927c006.
- [25] R. D. Ladista and U. Syaipudin, "Determinan Pengungkapan Emisi Karbon dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Keuangan," vol. 7, no. November 2021, pp. 2262–2283, 2023.
- [26] A. N. Probodudono, K. B. Sangka, E. M. Kurniawati, and A. A. Putra, "International Journal of Sustainable Development and Planning Carbon Emission and Firm s ' Value : Moderating Role of Financial Sustainability," vol. 19, no. 10, pp. 3979–3987, 2024.
- [27] M. O. ADETUTU, K. A. ODUSANYA, E. STATHOPOULOU, and T. G. WEYMAN-JONES, "The impact of firm technology on carbon disclosure : the critical role of stakeholder pressure The Impact of Firm Technology on Carbon Disclosure: The Critical Role of Stakeholder Pressure," 2024, doi: 10.1111/obes.12633.
- [28] Y. L. Emmanuel *et al.*, "Carbon Emission Disclosure and Financial Performance of Quoted Nigerian Financial Services Companies," *Int. J. Energy Econ. Policy*, vol. 13, no. 6, pp. 628–635, Nov. 2023, doi: 10.32479/ijeep.14895.
- [29] R. Asmeri, Y. Ardiany, R. P. Sari, A. Suarsa, and L. M. Sari, "DISCLOSURE OF CARBON EMISSIONS : MEDIA EXPOSURE , INDUSTRY TYPE , AND PROFITABILITY OF FOOD AND BEVERAGE COMPANIES," vol. 16, no. 1, pp. 98–106, 2023.
- [30] M. F. Al Gamar and A. A. Widoretno, "Keberlanjutan : Jurnal Manajemen dan Jurnal Akuntansi accounting on the firm value of Indonesia energy companies," *Keberlanjutan J. Manaj. dan J. Akunt.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–12, 2024.
- [31] Ummyiyina, A. Junaid, M. Faisal, and A. R. Pelu, "Pengaruh Profitabilitas , Green Accounting , dan Carbon Emission Disclosure Terhadap Nilai Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Abstrak Pendahuluan," vol. 9, no. 2, pp. 45–57, 2026.
- [32] D. W. Ningrum and F. Indriyani, "The effect of company profitability , leverage , and growth on company value with capital structure as intervening variables," vol. 2, no. 2, pp. 72–90, 2022.
- [33] Y. Yin, Z. Li, K. Li, T. Wang, and S. Cui, "Research on the Role of ESG Performance in Capital Market Pricing Efficiency : An Analysis Based on Stock Price Synchronicity," vol. 15, no. 1, pp. 19–40, 2026.