

The Effects Of Profitability, Carbon Tax, And Capital Expenditure On Climate Disclosure: Evidence From Indonesia Energy Sector Companies (2022-2024)

Pengaruh Profitabilitas, Pajak Karbon, Dan *Capital Expenditure* Terhadap *Climate Disclosure* Pada Perusahaan Sektor Energi Di Indonesia Tahun 2022-2024

Rahmalia Fitri Manik Wulandari¹, Desak Nyoman Sri Werastuti², Sunitha Devi³

Jurusan Ekonomi dan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Pendidikan Ganesha^{1,2,3}

rahmalia@student.undiksha.ac.id¹, sri.werastuti@undiksha.ac.id²,

sunitha.devi@undiksha.ac.id³

**Corresponding Author*

ABSTRACT

Climate change has increased demands for transparency in climate-related information as a form of corporate accountability to stakeholders. Although energy sector companies in Indonesia have begun disclosing climate-related information, the quality of Climate Disclosure still varies and does not yet fully reflect their strategies, risk management, and the financial implications of climate change. This study aims to analyze the effects of profitability, carbon taxes, and Capital Expenditures on Climate Disclosure among energy sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2022–2024 period. The study employs a quantitative approach using secondary data obtained from annual reports and sustainability reports. The sample was selected using purposive sampling, resulting in 28 companies with a total of 84 observations. Data analysis was conducted using multiple linear regression with the assistance of Microsoft Excel and IBM SPSS Statistics 27. The results indicate that profitability and Capital Expenditure do not affect Climate Disclosure, whereas carbon taxes have a significant positive effect on Climate Disclosure. These findings indicate that regulatory pressure, as reflected in exposure to potential carbon tax burdens, has a greater impact on improving the quality of Climate Disclosures than internal company factors, such as profitability and Capital Expenditures.

Keywords : *climate disclosure, profitability, carbon tax, capital expenditures, energy sector.*

ABSTRAK

Perubahan iklim telah meningkatkan tuntutan terhadap transparansi informasi iklim sebagai bentuk akuntabilitas perusahaan kepada para pemangku kepentingan. Meskipun perusahaan sektor energi di Indonesia mulai mengungkapkan informasi terkait perubahan iklim, kualitas *Climate Disclosure* masih bervariasi dan belum sepenuhnya mencerminkan strategi, pengelolaan risiko, serta implikasi finansial perubahan iklim. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh profitabilitas, pajak karbon, dan *Capital Expenditure* terhadap *Climate Disclosure* pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari annual report dan sustainability report. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling, sehingga diperoleh 28 perusahaan dengan total 84 observasi. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan Microsoft Excel dan IBM SPSS Statistics 27. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas dan *Capital Expenditure* tidak berpengaruh terhadap *Climate Disclosure*, sedangkan pajak karbon berpengaruh positif signifikan terhadap *Climate Disclosure*. Temuan ini menunjukkan bahwa tekanan regulasi yang tercermin melalui eksposur terhadap potensi beban pajak karbon lebih mendorong peningkatan kualitas *Climate Disclosure* dibandingkan faktor internal perusahaan, seperti profitabilitas dan *Capital Expenditure*.

Kata Kunci : *climate disclosure, profitabilitas, pajak karbon, capital expenditure, sektor energi.*

1. Pendahuluan

Perubahan iklim menjadi salah satu tantangan global terbesar yang mengancam keberlanjutan kehidupan akibat meningkatnya emisi gas rumah kaca (GRK) dari aktivitas manusia, terutama pembakaran bahan bakar fosil dan perubahan penggunaan lahan.

Berdasarkan *Global Carbon Budget*, total emisi karbon dioksida (CO₂) global pada tahun 2023 mencapai 40,9 miliar ton CO₂, sedangkan suhu rata-rata bumi pada tahun 2024 telah meningkat sekitar 1,55°C dibandingkan era praindustri sehingga tercatat sebagai tahun terpanas dalam sejarah (Pierre *et al.*, 2025; WMO, 2025). Kondisi tersebut mendorong berbagai negara memperkuat komitmen pengendalian perubahan iklim melalui Paris Agreement yang menargetkan pembatasan kenaikan suhu global di bawah 2°C dan pencapaian *Net Zero Emission* pada pertengahan abad (UNFCCC, 2015).

Sektor energi menjadi sektor yang paling mendapat perhatian karena merupakan kontributor utama emisi GRK. IPCC (2024) mencatat bahwa sistem energi bersama sektor pengguna akhir menyumbang sekitar 79% emisi GRK global, sedangkan di Indonesia sektor energi menghasilkan emisi sebesar 752,28 juta tCO₂e pada tahun 2023 (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024). Tingginya kontribusi emisi tersebut meningkatkan tekanan dari regulator, investor, dan masyarakat agar perusahaan sektor energi mengelola dampak lingkungan secara lebih bertanggung jawab. Namun, data *ESG Ratings Morningstar Sustainalytics* menunjukkan bahwa 77% emiten sektor energi di Bursa Efek Indonesia (BEI) masih berada pada kategori *High* dan *Severe Risk*, sedangkan hanya sekitar 42% perusahaan yang telah menerbitkan laporan ESG (Alexander, 2023; Pristiandaru, 2023).

Dalam perspektif *Legitimacy Theory*, perusahaan perlu menjaga kesesuaian antara aktivitas operasional dengan ekspektasi masyarakat agar memperoleh legitimasi sosial. *Stakeholder Theory* menjelaskan bahwa perusahaan juga harus memenuhi kebutuhan informasi para pemangku kepentingan, sedangkan *Signaling Theory* memandang pengungkapan informasi sebagai sinyal mengenai kualitas dan prospek perusahaan. Oleh karena itu, pengungkapan informasi terkait lingkungan, khususnya *Climate Disclosure*, menjadi mekanisme penting bagi perusahaan untuk menunjukkan akuntabilitas dan komitmen terhadap keberlanjutan sehingga dapat mempertahankan kepercayaan publik dan keberlangsungan usahanya di masa depan (Dewi, 2025; Werastuti *et al.*, 2022). Dukungan *stakeholder* kemudian dapat diperoleh ketika perusahaan menjalankan praktik bisnis yang bertanggung jawab. Keberlanjutan perusahaan ditentukan oleh kemampuannya dalam mengelola hubungan dengan stakeholder utama tersebut.

Bagi investor, *Climate Disclosure* tidak hanya berfungsi sebagai media transparansi, tetapi juga sebagai dasar dalam mengevaluasi risiko dan peluang yang berkaitan dengan perubahan iklim. Dalam hal ini, investor membutuhkan informasi yang mampu menggambarkan risiko tersebut secara komprehensif untuk mendukung pengambilan keputusan investasi (Andriadi & Werastuti, 2022; Purnamawati & Dautrey, 2025). Oleh karena itu, penggunaan kerangka *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) menjadi penting karena mampu mengintegrasikan aspek tata kelola, strategi, manajemen risiko, serta metrik dan target dalam pengungkapan perubahan iklim (FSB, 2017).

Meskipun pelaporan keberlanjutan di Indonesia terus mengalami peningkatan, kualitas *Climate Disclosure* masih menjadi tantangan. Bursa Efek Indonesia (2023) mencatat sekitar 94% perusahaan telah menerbitkan laporan keberlanjutan. Namun, pada sektor energi hanya sekitar 33% perusahaan yang mengungkapkan analisis skenario perubahan iklim dan sekitar 27% belum menetapkan target iklim secara eksplisit (Ernst & Young Indonesia, 2025). Fenomena ini menunjukkan bahwa pengungkapan tersebut masih bersifat simbolik atau *compliance-oriented* di mana perusahaan cenderung melaporkan informasi umum untuk memenuhi regulasi namun menghindari pengungkapan risiko-risiko negatif yang dapat memengaruhi penilaian kinerja keuangan mereka (Yasrawan & Werastuti, 2022). Sejalan dengan penelitian Andriadi *et al.* (2023), kebutuhan akan regulasi yang mengikat menjadi krusial untuk meningkatkan kualitas pengungkapan emisi.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kualitas *Climate Disclosure* dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal perusahaan. Dari sisi internal, profitabilitas dipandang

mampu menyediakan sumber daya bagi perusahaan untuk meningkatkan kualitas pengungkapan iklim. Namun, hasil penelitian sebelumnya masih menunjukkan inkonsistensi. Hariatih *et al.* (2024) menemukan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan, sedangkan Dharma *et al.* (2024) menyatakan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh signifikan. Dari sisi eksternal, penerapan pajak karbon dipandang meningkatkan tekanan regulasi sehingga mendorong perusahaan mengungkapkan informasi iklim secara lebih transparan. Akan tetapi, penelitian mengenai hubungan langsung pajak karbon terhadap *Climate Disclosure* masih relatif terbatas. Selain itu, *Capital Expenditure* sebagai indikator komitmen investasi jangka panjang juga menunjukkan hasil yang belum konsisten. Tuan dan Trang (2026) menemukan pengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon, sedangkan Desvita dan Rahma (2025) serta Putri *et al.* (2024) menunjukkan bahwa *Capital Expenditure* tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Berdasarkan fenomena tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai determinan kualitas *Climate Disclosure*, khususnya pada perusahaan sektor energi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh profitabilitas, pajak karbon, dan *Capital Expenditure* terhadap *Climate Disclosure* pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai peran kapasitas finansial, tekanan regulasi, dan investasi jangka panjang dalam meningkatkan kualitas *Climate Disclosure*.

2. Tinjauan Pustaka

Secara teoritis, hubungan antara profitabilitas, pajak karbon, *Capital Expenditure*, dan *Climate Disclosure* dapat dijelaskan melalui *Legitimacy Theory*, *Stakeholder Theory*, dan *Signaling Theory*.

Legitimacy Theory

Legitimacy Theory menjelaskan bahwa keberlangsungan perusahaan dipengaruhi oleh penerimaan masyarakat terhadap aktivitas operasionalnya. Menurut O'Donovan (2000), perusahaan dapat mempertahankan legitimasi apabila aktivitas dan kinerjanya sejalan dengan nilai, norma, serta ekspektasi sosial yang berlaku. Ketika terjadi *legitimacy gap*, perusahaan terdorong melakukan berbagai strategi untuk memperoleh kembali legitimasi, salah satunya melalui pengungkapan informasi nonkeuangan. Dalam konteks perubahan iklim, *Climate Disclosure* menjadi media bagi perusahaan untuk menunjukkan akuntabilitas atas pengelolaan risiko iklim kepada regulator, investor, dan masyarakat Curganesan *et al.* (2006). Sejalan dengan temuan Vijaya (2023), pengungkapan ESG yang transparan terbukti mampu meningkatkan legitimasi perusahaan serta memperkuat kepercayaan investor.

Stakeholder Theory

Stakeholder Theory menjelaskan bahwa perusahaan tidak hanya bertanggung jawab kepada pemegang saham, tetapi juga kepada seluruh pihak yang berkepentingan terhadap aktivitas perusahaan, seperti investor, pemerintah, masyarakat, dan kreditor. Werastuti (2021) menekankan bahwa perusahaan perlu memenuhi harapan *stakeholder* melalui pengungkapan informasi yang relevan. Dukungan *stakeholder* kemudian dapat diperoleh ketika perusahaan menjalankan praktik bisnis yang bertanggung jawab (Yasrawan *et al.*, 2023). Oleh karena itu, keberlanjutan perusahaan ditentukan oleh kemampuannya dalam mengelola hubungan dengan *stakeholder* utama tersebut. Dalam konteks perubahan iklim, *Climate Disclosure* menjadi media komunikasi yang mengurangi asimetri informasi sekaligus membantu *stakeholder* mengevaluasi komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan (Cotter & Najah, 2011).

Signaling Theory

Signaling Theory menjelaskan bahwa terdapat asimetri informasi antara manajemen dan pihak eksternal sehingga perusahaan terdorong memberikan sinyal mengenai kualitas dan prospek perusahaan melalui pengungkapan informasi (Purba, 2023). Dalam konteks perubahan iklim, *Climate Disclosure* merupakan sinyal bahwa perusahaan mampu mengidentifikasi, mengelola, dan mengintegrasikan risiko iklim ke dalam strategi bisnisnya. Hal ini diperkuat oleh Werastuti *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa pengungkapan informasi lingkungan memiliki relevansi nilai bagi investor. Dengan demikian, pengungkapan iklim menjadi sinyal positif mengenai komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan sekaligus meningkatkan kepercayaan investor (Dewi, 2025).

Hipotesis

H1: Profitabilitas berpengaruh positif terhadap *Climate Disclosure*.

Berdasarkan *Legitimacy Theory*, perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi memiliki kapasitas finansial yang lebih besar untuk memenuhi tuntutan legitimasi melalui pengungkapan informasi iklim. Profitabilitas memungkinkan perusahaan mengalokasikan sumber daya dalam pengelolaan risiko iklim, penyusunan laporan keberlanjutan, serta penerapan standar pelaporan seperti TCFD sehingga kualitas *Climate Disclosure* dapat meningkat. Penelitian Siregar *et al.* (2025), Dahiyat dan Al-Balqa (2020), serta Carreira *et al.* (2025) menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan lingkungan. Namun, Dharma *et al.* (2024) menemukan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh signifikan sehingga hubungan tersebut masih menunjukkan inkonsistensi.

H2: Pajak Karbon berpengaruh positif terhadap *Climate Disclosure*.

Legitimacy Theory dan *Signaling Theory* menjelaskan bahwa penerapan pajak karbon merupakan bentuk tekanan regulasi yang mendorong perusahaan meningkatkan transparansi pengungkapan iklim sebagai bentuk kepatuhan sekaligus sinyal komitmen terhadap pengelolaan risiko perubahan iklim. Melalui *Climate Disclosure*, perusahaan dapat menunjukkan bahwa strategi dan kebijakan yang diterapkan telah selaras dengan tuntutan regulator maupun *stakeholder*. Putri *et al.* (2024) menemukan bahwa pajak karbon berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon di Indonesia. Hasil tersebut didukung oleh Ayodele *et al.* (2026) serta Mwang'Onda *et al.* (2026), yang menunjukkan bahwa kebijakan pajak karbon mendorong perusahaan meningkatkan transparansi. Sebaliknya, Firmansyah dan Irawan (2025) menyatakan bahwa implementasi pajak karbon di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala sehingga pengungkapan berpotensi bersifat simbolik.

H3: *Capital Expenditure* berpengaruh positif terhadap *Climate Disclosure*.

Dalam perspektif *Legitimacy Theory*, *Capital Expenditure* mencerminkan komitmen perusahaan dalam melakukan investasi jangka panjang, termasuk investasi pada teknologi rendah karbon, efisiensi energi, dan infrastruktur ramah lingkungan. Investasi tersebut menjadi bentuk nyata tanggung jawab perusahaan terhadap keberlanjutan sehingga perlu dikomunikasikan melalui *Climate Disclosure*. Penelitian Kusiyah *et al.* (2025), Moussa dan Elmarzouky (2023), serta Tuan dan Trang (2026) menunjukkan bahwa *Capital Expenditure* berpengaruh positif terhadap pengungkapan lingkungan. Sebaliknya, Desvita dan Rahma (2025) menemukan bahwa *Capital Expenditure* tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon karena investasi perusahaan belum tentu diarahkan pada upaya dekarbonisasi.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis asosiatif yang bertujuan untuk menguji pengaruh Profitabilitas, Pajak Karbon, dan *Capital Expenditure*

terhadap *Climate Disclosure* pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2022–2024. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh melalui *annual report*, *sustainability report*, dan informasi pendukung yang dipublikasikan pada situs resmi perusahaan. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan *purposive sampling* berdasarkan kriteria tertentu, yaitu: (1) perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI selama periode 2022–2024; (2) menerbitkan *annual report* dan *sustainability report* secara berturut-turut selama periode penelitian; serta (3) memiliki data lengkap mengenai *Return on Assets* (ROA), emisi gas rumah kaca *Scope 1*, dan *Capital Expenditure*. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh 28 perusahaan sebagai sampel dengan total 84 observasi.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Climate Disclosure* yang diukur menggunakan *Climate Reporting Quality* (CRQ) berdasarkan rekomendasi *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD). Penilaian indikator dilakukan melalui metode *content analysis* dengan pendekatan kuantitatif menggunakan model *Climate Reporting Quality* (CRQ) yang dikembangkan oleh Braasch dan Velte (2023) dengan kriteria teknis mengacu pada Loew *et al.* (2021). Variabel independen terdiri atas Profitabilitas yang diproksikan menggunakan *Return on Assets* (ROA), Pajak Karbon yang diukur berdasarkan estimasi potensi beban pajak karbon melalui perkalian total emisi CO₂ dengan tarif pajak karbon sebagaimana diadaptasi dari Che *et al.* (2019) dan Guo dan Lin (2022). Tarif pajak karbon mengacu pada Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan sebesar Rp30.000 per ton CO₂e (Republik Indonesia, 2021) dan ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural. Sementara itu, *Capital Expenditure* diproksikan menggunakan capital spending, yaitu rasio antara belanja modal terhadap total penjualan sebagaimana mengacu pada metodologi (Ratmono *et al.*, 2021).

Table 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Proksi	Rumus
<i>Climate Disclosure</i>	CRQ	Skoring: 0 = tidak mengungkapkan 1 = kualitatif umum 2 = kualitatif spesifik 3 = kuantitatif/moneter Skor maksimum = 33 $CRQ = \frac{\sum \text{skor diperoleh}}{33} \times 100\%$
Profitabilitas	ROA	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$
Pajak Karbon	Estimasi beban fiskal karbon	$\text{Pajak Karbon} = \ln(\text{Total Emisi CO}_2 \times \text{Tarif Pajak})$
<i>Capital Expenditure</i>	Capital Spending	$\text{Capital Spending} = \frac{\text{Total Capital Expenditure}}{\text{Total Sales Revenue}}$

Analisis data dilakukan menggunakan Microsoft Excel dan IBM SPSS Statistics versi 27. Tahapan analisis meliputi analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik yang terdiri atas uji normalitas (*Kolmogorov–Smirnov*), uji multikolinearitas (*Tolerance* dan *Variance Inflation Factor/VIF*), uji heteroskedastisitas (*Glejser*), serta uji autokorelasi (*Durbin–Watson*). Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear berganda, uji parsial (t-test), serta koefisien determinasi (*Adjusted R²*) untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap *Climate Disclosure* dan kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

4. Hasil dan Pembahasan

Analisis Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, *Climate Disclosure* memiliki nilai minimum 0,3030, maksimum 0,9394, dan rata-rata 0,643579, yang menunjukkan bahwa perusahaan sampel rata-rata telah mengungkapkan 64,36% indikator *Climate Disclosure*. Profitabilitas (ROA) memiliki nilai minimum -0,2587, maksimum 0,6026, dan rata-rata 0,108564. Pajak Karbon memiliki nilai minimum 5,6885, maksimum 11,2338, dan rata-rata 9,701368, sedangkan *Capital Expenditure* (Capex) memiliki nilai minimum 0,0024, maksimum 0,5795, dan rata-rata 0,107699 atau sekitar 10,77% dari total penjualan. Nilai standar deviasi menunjukkan bahwa *Climate Disclosure* dan Pajak Karbon memiliki variasi data yang relatif rendah, sedangkan Profitabilitas dan *Capital Expenditure* menunjukkan variasi yang lebih tinggi antarperusahaan.

Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, model regresi terlebih dahulu diuji menggunakan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200 ($>0,05$), sehingga residual berdistribusi normal. Hasil uji multikolinearitas menunjukkan seluruh variabel memiliki nilai Tolerance antara 0,977–0,986 ($>0,10$) dan VIF antara 1,014–1,023 (<10), sehingga tidak terjadi multikolinearitas. Uji heteroskedastisitas menggunakan metode *Glejser* menunjukkan nilai signifikansi Profitabilitas sebesar 0,247, Pajak Karbon sebesar 0,317, dan *Capital Expenditure* sebesar 0,962, yang seluruhnya lebih besar dari 0,05 sehingga tidak terdapat gejala heteroskedastisitas. Selanjutnya, uji autokorelasi menghasilkan nilai *Durbin-Watson* sebesar 1,709 yang berada di antara nilai dU (1,568) dan 4–dU (2,432), sehingga model regresi tidak mengalami autokorelasi. Dengan demikian, model regresi telah memenuhi seluruh asumsi klasik dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis.

Analisis Regresi Linear Berganda dan Uji t

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	0,080	0,135		0,597	0,552
ROA	0,108	0,118	0,091	0,918	0,361
PK	0,060	0,014	0,426	4,291	<0,001
CAPEX	-0,260	0,136	-0,190	-1,917	0,059

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh Profitabilitas (ROA), Pajak Karbon (PK), dan *Capital Expenditure* (CAPEX) terhadap *Climate Disclosure* (CD). Hasil analisis regresi sekaligus pengujian hipotesis secara parsial (uji t) disajikan pada Tabel 6. Persamaan regresi yang diperoleh adalah sebagai berikut.

$$Y = 0,080 + 0,108X_1 + 0,060X_2 - 0,260X_3 + e$$

Berdasarkan persamaan tersebut, nilai konstanta sebesar 0,080 menunjukkan nilai *Climate Disclosure* ketika seluruh variabel independen diasumsikan konstan. Koefisien regresi Profitabilitas sebesar 0,108 dan Pajak Karbon sebesar 0,060 menunjukkan arah hubungan positif terhadap *Climate Disclosure*, sedangkan *Capital Expenditure* memiliki koefisien sebesar -0,260 yang menunjukkan arah hubungan negatif.

Hasil uji parsial menunjukkan bahwa Profitabilitas memiliki nilai t sebesar 0,918 dengan signifikansi 0,361 ($>0,05$) sehingga tidak berpengaruh terhadap *Climate Disclosure*. Dengan demikian, H1 ditolak. Pajak Karbon memiliki nilai t sebesar 4,291 dengan signifikansi

$<0,001$ ($<0,05$) sehingga berpengaruh positif signifikan terhadap *Climate Disclosure*. Oleh karena itu, H2 diterima. Sementara itu, *Capital Expenditure* memiliki nilai t sebesar $-1,917$ dengan signifikansi $0,059$ ($>0,05$) sehingga tidak berpengaruh terhadap *Climate Disclosure*. Dengan demikian, H3 ditolak.

Uji Koefisien Determinasi

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar $0,198$, yang menunjukkan bahwa Profitabilitas, Pajak Karbon, dan *Capital Expenditure* mampu menjelaskan $19,8\%$ variasi *Climate Disclosure*, sedangkan $80,2\%$ sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Pembahasan

Pengaruh Profitabilitas Terhadap *Climate Disclosure* Pada Perusahaan Sektor Energi

Berdasarkan hasil pengujian statistik menggunakan SPSS, variabel profitabilitas yang diprosikan menggunakan *Return on Assets* (ROA) menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,361$ yang lebih besar dari $0,05$ serta nilai t hitung $< t$ tabel ($0,918 < 1,990$), sehingga profitabilitas tidak berpengaruh terhadap *Climate Disclosure*. Nilai koefisien regresi sebesar $0,108$ menunjukkan arah hubungan positif, namun pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) yang menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap *Climate Disclosure* ditolak.

Return on Assets (ROA) dalam penelitian ini tidak berhubungan secara langsung dengan kualitas *Climate Disclosure* yang diukur menggunakan *Climate Reporting Quality* (CRQ) berbasis TCFD. ROA mencerminkan efisiensi perusahaan dalam menghasilkan laba melalui pemanfaatan aset yang dimiliki. Secara teoritis, efisiensi tersebut mengindikasikan kondisi keuangan yang lebih baik sehingga perusahaan memiliki peluang memperoleh *slack resources* untuk mendukung tata kelola, strategi, manajemen risiko, serta metrik dan target iklim. Namun, sebagaimana dijelaskan Cupertino *et al.* (2023), *slack resources* bersifat diskresioner sehingga penggunaannya bergantung pada keputusan manajemen. Oleh karena itu, perusahaan dengan ROA tinggi belum tentu mengalokasikan sumber daya tersebut untuk meningkatkan *Climate Disclosure* karena laba juga dapat diprioritaskan untuk kebutuhan operasional, ekspansi usaha, investasi aset, maupun pembagian dividen.

Penjelasan tersebut relevan dengan karakteristik perusahaan sektor energi yang merupakan industri *capital intensive*, sehingga membutuhkan investasi besar untuk pengembangan infrastruktur energi, pengadaan aset tetap, serta penyesuaian teknologi menuju energi rendah karbon (International Energy Agency, 2021). Dengan karakteristik tersebut, laba perusahaan cenderung dialokasikan untuk mendukung operasional dan investasi strategis. Akibatnya, meskipun profitabilitas tinggi mencerminkan kemampuan menghasilkan laba yang lebih baik, laba tersebut belum tentu dialokasikan untuk meningkatkan kualitas *Climate Disclosure* sesuai rekomendasi TCFD.

Temuan ini sejalan dengan Dharma *et al.* (2024) dan Kristhalia *et al.* (2025) yang menjelaskan bahwa keberhasilan finansial perusahaan tidak selalu menjadi pendorong utama pengungkapan emisi karbon karena keputusan *disclosure* dipengaruhi berbagai pertimbangan strategis. Selain itu, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa *Climate Disclosure* pada perusahaan sektor energi lebih dipengaruhi oleh tekanan regulasi dan ekspektasi *stakeholder* dibandingkan kondisi keuangan perusahaan. Hasil penelitian ini memperkuat temuan tersebut, mengingat pajak karbon terbukti berpengaruh signifikan terhadap *Climate Disclosure*, sedangkan profitabilitas tidak berpengaruh.

Fenomena tersebut dapat dilihat pada PT Adaro Energy Indonesia Tbk yang mencatat laba bersih sekitar Rp38 triliun pada tahun 2022 atau meningkat 167% dibandingkan tahun sebelumnya (Mulyana, 2023). Secara teoritis, peningkatan profitabilitas seharusnya

memberikan ruang yang lebih besar untuk meningkatkan kualitas *Climate Disclosure*. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingginya profitabilitas tidak secara otomatis diikuti oleh peningkatan kualitas pengungkapan iklim. Kondisi ini sejalan dengan Claudia dan Halik (2024) yang menyatakan bahwa perusahaan dengan profitabilitas tinggi belum tentu meningkatkan pengungkapan emisi karbon karena pengungkapan tersebut masih bersifat sukarela dan bukan menjadi prioritas utama perusahaan.

Temuan ini juga didukung oleh hasil penilaian *Climate Disclosure* berdasarkan kerangka TCFD yang menunjukkan bahwa mayoritas perusahaan telah mengungkapkan informasi mengenai emisi karbon, konsumsi energi, dan program lingkungan. Namun, pengungkapan yang bersifat strategis, seperti *climate scenario analysis*, integrasi risiko iklim dalam manajemen risiko, serta evaluasi target iklim, masih relatif terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan sumber daya keuangan belum otomatis diterjemahkan menjadi peningkatan kualitas *Climate Disclosure* yang lebih komprehensif.

Hasil penelitian ini belum memberikan bukti empiris yang mendukung Teori Legitimasi. Secara teoritis, perusahaan dengan profitabilitas tinggi diharapkan memiliki kemampuan yang lebih besar untuk meningkatkan transparansi informasi iklim sebagai upaya memperoleh dan mempertahankan legitimasi sosial. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap *Climate Disclosure*. Temuan ini sejalan dengan Firdausa et al. (2022) yang menyatakan bahwa perusahaan dengan profitabilitas tinggi belum tentu melakukan pengungkapan karbon yang lebih luas, sedangkan perusahaan dengan profitabilitas rendah justru dapat memanfaatkan pengungkapan lingkungan sebagai sarana memperoleh legitimasi.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Dharma et al. (2024), Claudia dan Halik (2024), Kristhalia et al. (2025), serta Firdausa et al. (2022) yang menemukan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keputusan perusahaan melakukan *Climate Disclosure* lebih dipengaruhi oleh tekanan eksternal, kebutuhan legitimasi, dan pertimbangan strategis dibandingkan kemampuan menghasilkan laba.

Pengaruh Pajak Karbon Terhadap *Climate Disclosure* Pada Perusahaan Sektor Energi

Berdasarkan hasil pengujian statistik menggunakan program SPSS, variabel pajak karbon menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001$ yang lebih kecil dari 0,05 serta nilai t hitung $> t$ tabel ($4,291 > 1,990$), sehingga pajak karbon berpengaruh signifikan terhadap *Climate Disclosure*. Nilai koefisien regresi sebesar 0,060 menunjukkan hubungan positif, yang berarti semakin besar potensi beban pajak karbon, semakin besar kecenderungan perusahaan untuk mengungkapkan *Climate Disclosure*. Dengan demikian, hipotesis kedua (H2) diterima.

Pajak karbon dalam penelitian ini diprosikan menggunakan estimasi beban pajak karbon potensial. Proksi tersebut tidak menggambarkan besarnya pajak karbon yang benar-benar dibayarkan perusahaan, melainkan merepresentasikan tingkat eksposur perusahaan terhadap potensi beban finansial akibat emisi karbon. Semakin besar estimasi beban pajak karbon, semakin tinggi pula risiko transisi akibat kebijakan karbon. Risiko tersebut berkaitan dengan kualitas *Climate Disclosure* berbasis TCFD karena perusahaan dituntut mengungkapkan tata kelola, strategi, pengelolaan risiko, serta metrik dan target terkait perubahan iklim. Dengan demikian, semakin besar eksposur perusahaan terhadap potensi beban pajak karbon, semakin besar pula kebutuhan untuk menyampaikan informasi mengenai pengelolaan risiko transisi melalui pengungkapan yang sesuai dengan empat pilar TCFD.

Penjelasan tersebut relevan dengan karakteristik perusahaan sektor energi yang masih memiliki ketergantungan tinggi terhadap bahan bakar fosil sehingga menghadapi tekanan besar dalam proses transisi menuju energi rendah karbon (International Energy Agency, 2021). Tingginya emisi karbon menyebabkan perusahaan menghadapi risiko transisi dan tekanan

regulasi yang lebih besar, sehingga mendorong peningkatan kualitas Climate Disclosure melalui pengungkapan mengenai tata kelola, strategi, pengelolaan risiko, serta metrik dan target perubahan iklim.

Temuan ini menunjukkan bahwa tekanan ekonomi akibat potensi beban pajak karbon mendorong perusahaan meningkatkan transparansi terkait risiko iklim, strategi mitigasi, dan pengelolaan emisi. Melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021, pemerintah mulai menerapkan pajak karbon sebagai upaya menginternalisasi biaya lingkungan ke dalam aktivitas bisnis perusahaan. Akibatnya, perusahaan sektor energi terdorong meningkatkan kualitas *Climate Disclosure* sebagai bentuk respons terhadap tuntutan regulasi. Selain itu, Climate Disclosure juga menjadi sarana untuk menunjukkan kepatuhan perusahaan terhadap kebijakan pemerintah sekaligus mengkomunikasikan pengelolaan emisi, strategi transisi energi, dan pengelolaan risiko iklim kepada *stakeholder*.

Temuan ini juga didukung oleh hasil penilaian *Climate Disclosure* yang menunjukkan bahwa mayoritas perusahaan sektor energi telah mengungkapkan metrik emisi, intensitas karbon, konsumsi energi, serta program pengurangan emisi. Namun, pengungkapan masih relatif terbatas dalam menjelaskan keterkaitan antara risiko iklim, strategi perusahaan, dan dampak bisnis yang mungkin timbul. Hal serupa terlihat pada PTBA, ADRO, PGN, INDY, dan ITMG yang telah mengidentifikasi pajak karbon sebagai risiko regulasi dalam laporan keberlanjutannya, meskipun pengungkapan yang disajikan masih didominasi uraian naratif mengenai potensi dampak dan strategi mitigasi.

Hasil penelitian ini mendukung Teori Legitimasi yang menyatakan bahwa perusahaan berupaya mempertahankan kesesuaian aktivitasnya dengan nilai dan harapan masyarakat. Penerapan pajak karbon menciptakan tekanan yang lebih besar bagi perusahaan untuk menunjukkan tanggung jawab lingkungan melalui *Climate Disclosure*. Temuan ini juga sejalan dengan Teori *Stakeholder* yang menjelaskan bahwa perusahaan perlu memenuhi kebutuhan informasi para *stakeholder*, khususnya pemerintah sebagai pihak yang memiliki kekuatan regulatif dalam mendorong transparansi informasi iklim.

Hasil penelitian ini konsisten dengan Putri et al. (2024), Ayodele et al. (2026), dan Mwang'Onda et al. (2026) yang menunjukkan bahwa pajak karbon mendorong perusahaan meningkatkan transparansi informasi lingkungan sebagai bentuk kepatuhan terhadap regulasi, menjaga kepercayaan investor dan *stakeholder*, serta memberikan sinyal mengenai pengelolaan emisi dan perubahan iklim.

Pengaruh *Capital Expenditure* Terhadap *Climate Disclosure* Pada Perusahaan Sektor Energi

Berdasarkan hasil pengujian statistik, variabel *Capital Expenditure* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,059 yang lebih besar dari 0,05 serta nilai absolut t hitung $< t$ tabel ($1,917 < 1,990$), sehingga tidak berpengaruh terhadap *Climate Disclosure*. Nilai koefisien regresi sebesar -0,260 menunjukkan arah hubungan negatif, namun pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, hipotesis ketiga (H3) yang menyatakan bahwa *Capital Expenditure* berpengaruh positif terhadap *Climate Disclosure* ditolak.

Capital Expenditure dalam penelitian ini diproksikan menggunakan rasio *capital spending*, yaitu perbandingan antara belanja modal dan penjualan, sehingga mencerminkan intensitas investasi jangka panjang perusahaan relatif terhadap aktivitas operasionalnya, bukan jenis investasi yang dilakukan. Semakin tinggi intensitas investasi, semakin besar potensi eksposur perusahaan terhadap risiko transisi, termasuk perubahan kebijakan iklim dan potensi *stranded assets*. Risiko tersebut berkaitan dengan *Climate Reporting Quality* (CRQ) berbasis TCFD karena perusahaan dituntut mengungkapkan tata kelola, strategi, pengelolaan risiko investasi, serta metrik dan target yang digunakan dalam menghadapi transisi energi. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingginya *Capital Expenditure* belum tentu mencerminkan investasi pada teknologi rendah karbon atau aset yang mendukung keberlanjutan. Dengan

demikian, meskipun perusahaan melakukan investasi dalam jumlah besar, investasi tersebut dapat lebih diprioritaskan untuk ekspansi kapasitas produksi, pengembangan aset operasional, atau kebutuhan bisnis lainnya sehingga tidak selalu diikuti oleh peningkatan kualitas *Climate Disclosure*.

Penjelasan tersebut relevan dengan karakteristik perusahaan sektor energi yang merupakan industri *capital intensive*, sehingga memerlukan belanja modal yang besar untuk pembangunan infrastruktur, pengadaan aset tetap, pengembangan kapasitas produksi, serta penyesuaian teknologi menuju energi rendah karbon (International Energy Agency, 2021). Dengan karakteristik tersebut, tingginya *Capital Expenditure* hanya mencerminkan besarnya intensitas investasi perusahaan, namun belum dapat menunjukkan apakah investasi tersebut diarahkan pada teknologi rendah karbon maupun aset yang mendukung pengelolaan perubahan iklim. Akibatnya, peningkatan *Capital Expenditure* belum tentu diikuti oleh peningkatan kualitas *Climate Disclosure* sesuai empat pilar TCFD.

Temuan ini sejalan dengan Desvita dan Rahma (2025) yang menjelaskan bahwa perusahaan cenderung belum memanfaatkan *Capital Expenditure* untuk mendukung kegiatan lingkungan, melainkan lebih berfokus pada pengembangan bisnis dan pencapaian keuntungan finansial. Sejalan dengan itu, Widiyati (2023) menemukan bahwa belanja modal masih berorientasi pada pertumbuhan aset perusahaan, sedangkan Putri et al. (2024) menjelaskan bahwa perusahaan lebih memprioritaskan investasi yang mendukung ekspansi bisnis dibandingkan investasi pengurangan emisi karbon. Kondisi tersebut menyebabkan besarnya *Capital Expenditure* tidak selalu diikuti oleh peningkatan *Climate Disclosure*.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa *Climate Disclosure* pada perusahaan sektor energi lebih responsif terhadap tekanan regulasi dibandingkan besarnya investasi perusahaan. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Pajak Karbon berpengaruh positif signifikan terhadap *Climate Disclosure*, sedangkan *Capital Expenditure* tidak berpengaruh. Widiyati (2023) menjelaskan bahwa pengungkapan emisi karbon masih bersifat sukarela sehingga perusahaan belum memiliki dorongan yang kuat untuk mengaitkan keputusan investasi dengan pengungkapan iklim.

Fenomena tersebut dapat dilihat pada PT Adaro Energy Indonesia Tbk (ADRO) yang meningkatkan belanja modal dari US\$648 juta pada tahun 2023 menjadi US\$840 juta pada tahun 2024. Sebagian besar investasi dialokasikan untuk proyek strategis perusahaan, termasuk pembangunan smelter aluminium di Kalimantan Utara sebagai bagian dari strategi transisi energi. Namun, laporan keberlanjutannya masih lebih banyak menekankan realisasi proyek dan pengembangan aset dibandingkan penjelasan mengenai risiko transisi, stranded assets, maupun dampak finansial perubahan iklim. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa besarnya *Capital Expenditure* tidak berpengaruh terhadap *Climate Disclosure*.

Temuan ini juga didukung oleh hasil penilaian *Climate Disclosure* berdasarkan kerangka TCFD yang menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan telah mengungkapkan program pengurangan emisi, penggunaan energi, dan target lingkungan. Namun, pengungkapan mengenai analisis skenario iklim, dampak finansial risiko iklim, serta integrasi risiko iklim dalam pengambilan keputusan investasi masih relatif terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa besarnya investasi belum otomatis diterjemahkan menjadi peningkatan kualitas *Climate Disclosure*.

Hasil penelitian ini belum mendukung Teori Legitimasi yang digunakan dalam pengembangan hipotesis. Secara teoritis, *Capital Expenditure* dipandang sebagai bentuk komitmen perusahaan dalam merespons tuntutan lingkungan sehingga diharapkan mendorong peningkatan *Climate Disclosure*. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi yang dilakukan perusahaan belum tentu diikuti oleh peningkatan transparansi informasi iklim. Temuan ini mengindikasikan bahwa legitimasi perusahaan tidak selalu

dibangun melalui peningkatan *Climate Disclosure*, tetapi dipengaruhi oleh arah dan prioritas investasi perusahaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Desvita dan Rahma (2025), Widiyati (2023), serta Putri et al. (2024) yang menemukan bahwa *Capital Expenditure* tidak berpengaruh terhadap *Carbon Emission Disclosure*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa besarnya investasi perusahaan belum tentu diarahkan pada aktivitas yang mendukung pengurangan emisi karbon maupun peningkatan transparansi iklim. Oleh karena itu, keputusan perusahaan untuk melakukan *Climate Disclosure* tidak semata-mata ditentukan oleh besarnya investasi, tetapi juga dipengaruhi oleh prioritas investasi, tekanan regulasi, dan pertimbangan strategis perusahaan.

5. Penutup

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Profitabilitas, Pajak Karbon, dan *Capital Expenditure* terhadap *Climate Disclosure* pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Profitabilitas dan *Capital Expenditure* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Climate Disclosure*, sedangkan Pajak Karbon berpengaruh positif signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kualitas *Climate Disclosure* pada perusahaan sektor energi lebih dipengaruhi oleh tekanan regulasi dibandingkan kondisi profitabilitas maupun besarnya investasi perusahaan.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi bahwa perusahaan perlu memperkuat pengelolaan risiko iklim serta meningkatkan kualitas *Climate Disclosure* yang selaras dengan rekomendasi TCFD maupun *IFRS Sustainability Disclosure Standards* (ISSB). Selain itu, regulator diharapkan terus memperkuat implementasi kebijakan dan standar pengungkapan iklim untuk mendorong transparansi informasi yang lebih konsisten.

Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain, seperti *corporate governance*, *environmental performance*, *media exposure*, atau *institutional ownership*, serta memperluas objek penelitian agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi *Climate Disclosure*.

Daftar Pustaka

- Alexander, H. B. (2023). *Mayoritas Emiten Energi Punya Tingkat Risiko ESG Tinggi, Siapa Paling Parah?* Lestari.Kompas.Com.
<https://lestari.kompas.com/read/2023/11/12/204856886/mayoritas-emiten-energi-punya-tingkat-risiko-esg-tinggi-siapa-paling-parah>
- Andriadi, K. D., & Werastuti, D. N. S. (2022). A Comprehensive Study on The Quality of Sustainability Reporting Disclosure Between Indonesia and Other Countries. *Accounting*, 8, 19–26. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.6.010>
- Andriadi, K. D., Werastuti, D. N. S., & Sujana, E. (2023). Determinants of Carbon Emission Disclosure : A Study on Non-Financial Public Companies in Indonesia. *JIA (Jurnal Ilmiah Akuntansi)*, 8(1), 287–310. <https://doi.org/10.23887/jia.v8i1.46152>
- Ayodele, F. O., Ayodele, B. V., Oladele, T. O., Setyaningsih, T., & Munir, S. (2026). Carbon Disclosure Policy as a Strategic Driver for Carbon Emission Reduction : A Systematic Review and Quantitative Policy Synthesis. *Environments*, 13(115), 1–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/environments13020115>
- Braasch, A., & Velte, P. (2023). Climate Reporting Quality Following the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures : A Focus on the German Capital Market. *Sustainable Development*, 31(2), 926–940. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.2430>
- Bursa Efek Indonesia. (2023). *Perkuat Transparansi Data ESG, BEI Luncurkan ESG Reporting untuk Perusahaan Tercatat*. Bursa Efek Indonesia.

- <https://www.idx.co.id/id/berita/siaran-pers/2306>
- Carreira, F., Silva, A., & Cepêda, C. (2025). Does Profitability Support Sustainability ? Examining the Influence of Financial Performance and ESG Controversies on ESG Ratings. *System* 2025, 13(848), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/systems13100848>
- Copyright:
- Che, P., Zhang, Y., & Lang, J. (2019). Emission-Intensity-Based Carbon Tax and Its Impact on Generation Self-Scheduling. *Energies*, 12(5), 1–17. <https://doi.org/10.3390/en12050777>
- Claudia, T. N., & Halik, B. R. (2024). Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Leverage terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Pertambangan Tahun 2019-2021. *JEBS (Jurnal Ekonomi, Bisnis, Dan Sosial)*, 2(2), 152–162. <https://jurnal.uwp.ac.id/feb/index.php/jebbs/article/view/447>
- Cotter, J., & Najah, M. M. (2011). Institutional Investor Influence on Global Climate Change Disclosure Practices. *Australian Journal of Management*, 37(2). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1760633>
- Cupertino, S., Vitale, G., & Taticchi, P. (2023). Interdependencies between Financial and Non-Financial Performances : A Holistic and Short-Term Analytical Perspective. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 72(10). <https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2022-0075>
- Curganesan, S., Ward, L., & Guthrie, J. (2006). *Legitimacy Theory: A Story of Reporting Social and Environmental Matters Within The Australian Food and Beverage Industry*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1360518#
- Dahiyat, A. A., & Al-Balqa. (2020). Determinants of Voluntary Disclosure Quality in Jordan: Evidence From Manufacturing Companies Listed in Amman Stock Exchange. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 24(5), 1–11. https://www.researchgate.net/publication/349679576_DETERMINANTS_OF_VOLUNTARY_DISCLOSURE_QUALITY_IN_JORDAN_EVIDENCE_FROM_MANUFACTURING_COMPANIES_LISTED_IN_AMMAN_STOCK_EXCHANGE
- Desvita, L., & Rahma, Y. (2025). The Effect of Capital Expenditure, Environmental Performance, Environmental Management System, Institutional Ownership and Independent Board of Commissioners on Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Akunansi Bisnis*, 18(1), 126–145. <https://doi.org/10.30813/jab.v18i1.7415>
- Dewi, G. A. K. R. S. (2025). Carbon Emission Disclosure, Environmental Performance, and Firm Value: The Role of Financial Performance. *JIA (Jurnal Ilmiah Akuntansi)*, 10(1), 70–85. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.23887/jia.v10i1.55564>
- Dharma, F., Marimutu, M., & Alvia, L. (2024). Profitability and Market Value Effect on Carbon Emission Disclosures: The Moderating Role of Environmental Performance. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(3), 463–472. <https://doi.org/https://doi.org/10.32479/ijeep.15915>
- Ernst & Young Indonesia. (2025). *How is the proliferation of global guidelines impacting sustainability reporting practices in Indonesia?* https://www.ey.com/content/dam/ey-unified-site/ey-com/en-id/services/climate-change-sustainability-services/documents/how-is-the-proliferation-of-global-guidelines-impacting-sustainability-reporting-practices-in-indonesia_dec-2025.pdf
- Firdausa, M., Fitriyani, L. Y., & Marita. (2022). Pengaruh Profitabilitas, Leverage dan Media Exposure Terhadap Carbon Emission Disclosure. *Seminar Nasional Akuntansi Call for Paper UPN "VETERAN" JATIM*, 2(1), 73–85.
- Firmansyah, A., & Irawan, F. (2025). Integrasi Pajak Karbon dan Pelaporan Keberlanjutan di Indonesia: Sebuah Scoping Review. *JURNALKU*, 5(1), 68–86. <https://doi.org/https://doi.org/10.54957/jurnalku.v5i1.1477>
- FSB. (2017). *Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)*. Financial Stability

- Board (FSB). <https://www.fsb-tcfd.org/about/>
- Guo, Y., & Lin, J. (2022). The Distribution Effects of a Carbon Tax on Urban and Rural Households in China. *Sustainability*, 14(13). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su14137753> Academic
- Hariatih, Rahmah, R., Azzahra, N., & Amri, A. N. (2024). Carbon Emission Disclosure: Reviewed from Profitability and Environmental Performance in Sharia-Based High Profile Companies. *Enrichment : Journal of Management*, 14(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.35335/enrichment.v14i4.2046>
- International Energy Agency. (2021). *Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector*. https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf
- IPCC. (2024). CLIMATE CHANGE 2024 Synthesis Report. In *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). *Laporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca (GRK) dan Monitoring, Pelaporan, Verifikasi (MPV) Tahun 2024*. <https://kemenlh.go.id/dashboard/public/storage/reports/izH4Jz57sTGzXaTLSEgoyfUsQD8SHQCUWjTj7NHd.pdf>
- Kristhalia, P., Setyowati, L., & Oktafiyani, M. (2025). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Leverage, dan Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *PERMANA: Jurnal Perpajakan, Manjaemen, Dan A*, 17(3), 1085–1101. <https://doi.org/10.24905/permana.v17i3.1012>
- Kusiyah, Purnamasari, E., Anggraini, A., Dongoran, P., & Zainuddin, Y. (2025). The Effect Of Capital Expenditure On Environmental Performance With Investment As A Moderating Variable. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 4(3), 1195–1200. <https://doi.org/https://doi.org/10.55826/jtmit.v4i3.1383>
- Loew, T., Braun, S., Fleischmann, J., Franz, M., Klein, A., Rink, S., & Hensel, L. (2021). *Management von Klimarisiken in Unternehmen: Politische Entwicklungen, Konzepte und Berichtspraxis*.
- Moussa, A. S., & Elmarzouky, M. (2023). Does Capital Expenditure Matter for ESG Disclosure ? A UK Perspective. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(429).
- Mulyana, R. N. (2023). *Cetak Rekor, Adaro Energy (ADRO) Raih Laba Bersih Rp 38 Triliun pada 2022*. *Investasi.Kontan.Co.Id*. <https://investasi.kontan.co.id/news/cetak-rekor-adaro-energy-adro-raih-laba-bersih-rp-38-triliun-pada-2022>
- Mwang'Onda, E. S., Steenkamp, L.-A., & Terblanche-smit, M. (2026). Determinants of Firms ' Acceptability of Carbon Taxation : A Systematic Literature Review. *Climate Policy*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/14693062.2026.2627746>
- O'Donovan, G. (2000). *Legitimacy Theory As An Explanation For Corporate Environmental Disclosure* [Victoria University of Technology]. <https://www.econbiz.de/Record/legitimacy-theory-as-an-explanation-for-corporate-environmental-disclosures-donovan-gary/10009481042>
- Pierre, F., Michael, O., Matthew W., J., Robbie M., A., Judithh, H., & Peter, L. (2025). Global Carbon Budget 2024. *Earth System Science Data*, 17(3), 965–1039. <https://doi.org/10.5194/essd-17-965-2025>
- Pristiandaru, D. L. (2023). *Tingkat Risiko ESG Emiten Barang Baku Mayoritas Tinggi, Siapa Paling Parah?* *Lestari.Kompas.Com*. <https://lestari.kompas.com/read/2023/11/14/110000586/tingkat-risiko-esg-emiten-barang-baku-mayoritas-tinggi-siapa-paling-parah>
- Purba, R. B. (2023). Teori Akutansi: Sebuah Pemahaman untuk Mendukung Penelitian di

- Bidang Akuntansi Cetakan. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (1st ed., Vol. 7). CV Merdeka Kr. https://www.researchgate.net/profile/Rahima-Purba/publication/369793571_TEORI_AKUNTANSI_Sebuah_Pemahaman_Untuk_Mendukung_Penelitian_di_Bidang_Akuntansi/links/642cf62f4e83cd0e2f905003/TEORI-AKUNTANSI-Sebuah-Pemahaman-Untuk-Mendukung-Penelitian-di-Bidang-Ak
- Purnamawati, I. G. A., & Dautrey, J. M. (2025). Sustainable Performance and ESG Attractiveness in Increased Value of Banking Companies. *AKRUAL: Jurnal Akuntansi*, 16(2), 136–149. <https://doi.org/10.26740/jaj.v16n2.p136-149>
- Putri, S. A., Apriani, N., & Janiman. (2024). The Effect of Carbon Tax , Capital Expenditure and Firm Size on Carbon Emission Disclosure on the Indonesia Stock Exchange. *Indonesian Journal of Advanced Research (IJAR)*, 3(7), 1005–1016. <https://doi.org/https://doi.org/10.55927/ijar.v3i7.10046>
- Ratmono, D., Darsono, D., & Selviana, S. (2021). Effect of Carbon Performance , Company Characteristics and Environmental Performance on Carbon Emission Disclosure : Evidence from Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(1), 101–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.32479/ijeeep.10456>
- Republik Indonesia. (2021). Undang-Undang No. 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (HPP). *Republik Indonesia*, 12(November), 1–68. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/234926/perpu-no-2-tahun-2022%0Awww.djpk.depkeu.go.id>
- Siregar, H. B., Destalia, M., & Wrdiato, K. (2025). Kinerja Lingkungan dan Profitabilitas Terhadap Carbon Emission Disclosure pada Perusahaan yang Terdaftar di Indeks LQ45. *Jurnal Kompetitif Bisnis*, 3(2), 128–138. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1360518#
- Tuan, D. A., & Trang, V. K. (2026). Examining The Impact of Capital Expenditure on Corporate Carbon Emissions Disclosure: The Role of Environmental Synergy. *Dalat University Journal of Science*, 16(3), 3–36. [https://doi.org/https://doi.org/10.37569/DalatUniversity.16.3.1487\(2026\)](https://doi.org/https://doi.org/10.37569/DalatUniversity.16.3.1487(2026))
- UNFCCC. (2015). *Key Aspects of the Paris Agreement*. UNFCCC. <https://unfccc.int/most-requested/key-aspects-of-the-paris-agreement?utm>
- Vijaya, D. P. (2023). Dampak Kinerja Keuangan atas Enviroment Social Governance (ESG) Score Pada Perusahaan Terindeks IDX ESG Leader. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 15(2), 263–268. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpe.v15i2.78866>
- Werastuti, D. N. S. (2021). Sustainability Performance Determinants With Investment Opportunity As Moderation. *International Journal of Environmental, Sustainability, and Social Sciences*, 2(3).
- Werastuti, D. N. S., Atmadja, A. T., & Adiputra, I. M. P. (2021). Value Relevance of Sustainability Report and Its Impact on Value of Companies. *Proceedings of the 6th International Conference on Tourism, Economics, Accounting, Management, and Social Science (TEAMS 2021)*, 197, 257–267. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.211124.038>
- Werastuti, D. N. S., Siskawati, E., Rachmawati, L., Sondakh, J. J., Widiastuti, R., & Paranoan, S. (2022). Determining The Quality Of Social Responsibility Disclosure: A Study of The Feminist Ethical Theory. *ABAC Journal*, 42(4), 202–217.
- Widiyati, D. (2023). Contributing Factors of Carbon Emission Disclosure : Evidence From Transportation Companies In Indonesia. *ATESTASI: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 6(1), 377–390. <https://jurnal.feb-umi.id/index.php/ATESTASI/article/view/>
- World Meteorological Organization (WMO). (2025). *WMO confirms 2024 as warmest year on record at about 1.55°C above pre-industrial level*. World Meteorological Organization. <https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level?utm>

- Yasrawan, K. T., & Werastuti, D. N. S. (2022). Bagaimana Peran dan Penerapan Akuntansi Hju di Indonesia? *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, 14(3), 151–161. <https://doi.org/https://doi.org/10.33508/jako.v14i3.3514>
- Yasrawan, K. T., Werastuti, D. N. S., & Sujana, E. (2023). Competitive Advantage as A Link Between the Influence of Intellectual Capital and CSR on Financial Performance. *JIA (Jurnal Ilmiah Akuntansi)*, 8(1), 1–27. <https://doi.org/10.23887/jia.v8i1.46981>