



TIPE INDUSTRI DAN KEPEMILIKAN INSTITUSIONAL PADA PENGUNGKAPAN EMISI KARBON DENGAN PROFITABILITAS SEBAGAI VARIABEL MODERASI

Ni Wayan Ratna Sari¹ Ni Ketut Rasmini²

Article history:

Submitted: 08 September 2025

Revised: 11 Desember 2025

Accepted: 21 Februari 2026

Keywords:

Carbon Emissions Disclosure;

Industry Type;

Institutional Ownership;

Legitimacy Theory;

Profitability;

Kata Kunci:

Kepemilikan Institusional;

Pengungkapan Emisi Karbon;

Profitabilitas;

Teori Legitimasi;

Tipe Industri;

Koresponding:

Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Udayana, Bali,
Indonesia

Email:

ratna.sari21@student.unud.ac.id

Abstract

Climate change requires companies to be more transparent in reporting carbon emissions as a form of environmental responsibility. This study uses legitimacy theory to explain the influence of industry type and institutional ownership on carbon emission disclosure, with profitability as a moderating variable. The purpose of this study is to analyze how industry type and institutional ownership influence the level of corporate carbon emission disclosure and to examine the moderating role of profitability in this relationship. A quantitative approach was implemented using secondary data from 156 companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2023. This study employed Moderated Regression Analysis (MRA) as an analytical technique. The results indicate a significant influence of industry type on carbon emission disclosure, while institutional ownership has no significant effect. Profitability is shown to strengthen the relationship between institutional ownership and carbon emission disclosure, but weakens the relationship between industry type and carbon emission disclosure. These findings have strategic implications for companies in formulating sustainability strategies and for regulators in developing more comprehensive environmental reporting policies.

Abstrak

Perubahan iklim mengharuskan perusahaan untuk lebih terbuka dalam melaporkan emisi karbon sebagai wujud tanggung jawab terhadap lingkungan. Penelitian ini menggunakan teori legitimasi untuk menjelaskan pengaruh tipe industri serta kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon, dengan profitabilitas sebagai variabel moderasi. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis bagaimana tipe industri dan kepemilikan institusional mempengaruhi tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan, serta mengkaji peran moderasi profitabilitas dalam hubungan tersebut. Pendekatan kuantitatif diimplementasikan melalui data sekunder dari 156 perusahaan yang terdata dalam Bursa Efek Indonesia tahun 2023. Studi ini menerapkan teknik analisis berupa Moderated Regression Analysis (MRA). Hasil menandakan adanya pengaruh yang signifikan pada tipe industri terhadap pengungkapan emisi karbon, sementara kepemilikan institusional tidak berpengaruh secara signifikan. Profitabilitas terbukti menguatkan hubungan antara kepemilikan institusional dengan pengungkapan emisi karbon, namun memperlemah hubungan antara tipe industri dan pengungkapan emisi karbon. Temuan ini menghasilkan implikasi strategis bagi perusahaan dalam perumusan strategi keberlanjutan serta bagi regulator dalam menyusun kebijakan pelaporan lingkungan yang lebih komprehensif.

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, Bali, Indonesia²

Email: tut_ras@yahoo.com

PENDAHULUAN

Pengungkapan informasi terkait keberlanjutan merupakan aspek utama dalam menilai transparansi dan akuntabilitas perusahaan (GRI Standards, 2021). Salah satu aspek penting dalam pelaporan keberlanjutan adalah emisi karbon, yang secara langsung merefleksikan dampak operasional perusahaan terhadap lingkungan (Sandy & Ardiana, 2023). Meskipun permintaan publik akan keterbukaan informasi meningkat, tingkat pengungkapan emisi karbon di antara perusahaan tercatat di Bursa Efek Indonesia masih bervariasi (Maharani *et al.*, 2022). Hal ini mencerminkan perlunya pemahaman secara lebih mendalam terkait berbagai aspek yang berpengaruh terhadap tingkat pengungkapan tersebut.

Teori legitimasi menyatakan bahwa eksistensi perusahaan sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berintegrasi dengan nilai-nilai maupun norma yang telah terinternalisasi dalam masyarakat. Perusahaan perlu menjaga hubungan timbal balik dengan publik agar tetap memperoleh dukungan sosial. Perusahaan yang secara aktif menyampaikan informasi lingkungan cenderung memperoleh kepercayaan publik yang lebih besar, sehingga mampu memperkuat posisi perusahaan di pasar. Seperti dikemukakan oleh Viratama dan Wirawati (2024), perusahaan yang responsif terhadap isu sosial dan lingkungan akan lebih mudah diterima oleh masyarakat. Lebih lanjut, Suchman (1995) menegaskan bahwa perilaku organisasi dan budaya korporat yang selaras dengan harapan publik menjadi landasan penting dalam membangun legitimasi.

Laporan terbaru dari *Global Carbon Project* menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ketujuh dalam 10 negara yang menimbulkan emisi karbon paling banyak di dunia, yakni sebesar 737 MtCO₂. Posisi ini menunjukkan bahwa Indonesia masih menjadi salah satu penyumbang emisi karbon global yang signifikan, sehingga upaya mitigasi perubahan iklim menjadi semakin penting. Besarnya emisi karbon yang dihasilkan oleh Indonesia, menuntut peningkatan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dampak lingkungan. Pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan semakin dideklarasikan, dalam mendukung kebijakan mitigasi perubahan iklim serta memenuhi ekspektasi pemangku kepentingan terhadap praktik bisnis yang berkelanjutan.

Posisi Indonesia sebagai salah satu kontributor emisi karbon terbesar secara global menunjukkan urgensi bagi perusahaan dalam meningkatkan transparansi lingkungan. Di tingkat nasional, kebijakan seperti POJK No. 51/POJK.03/2017, Perpres No. 98 Tahun 2021, dan Permen LHK No. 21 Tahun 2022 telah mendorong perusahaan untuk lebih akuntabel dalam mengelola dampak lingkungan. Secara global, dorongan serupa tercermin dalam agenda COP28 tahun 2023, yang menekankan pentingnya transisi energi dan pengurangan emisi sebelum 2030. Momentum ini turut meningkatkan perhatian investor dan masyarakat terhadap pelaporan keberlanjutan, khususnya emisi karbon.

Jenis industri diyakini berpengaruh pada tingkat emisi karbon yang dihasilkan perusahaan. Emisi yang dihasilkan oleh sektor-sektor seperti energi, bahan baku, konstruksi, dan transportasi lebih tinggi dibandingkan sektor lain (Ramadhani & Venusita, 2020). Berdasarkan teori legitimasi, perusahaan dalam sektor intensif karbon menghadapi tekanan sosial yang lebih besar, sehingga mendorong mereka untuk meningkatkan keterbukaan informasi sebagai bentuk pertanggungjawaban. Di sisi lain, kepemilikan institusional juga dipandang sebagai salah satu kekuatan eksternal yang mampu mendorong perusahaan untuk lebih transparan terhadap isu lingkungan (Almuaromah & Wahyono, 2022). Investor institusional yang peduli terhadap prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG) akan menuntut perusahaan untuk menyampaikan informasi lingkungan secara lebih lengkap.

Beberapa studi terdahulu menunjukkan bahwa tipe industri serta kepemilikan institusional merupakan aspek yang memengaruhi pengungkapan emisi karbon, namun hasil yang ditemukan masih menunjukkan ketidakkonsistenan. Penelitian oleh Ramadhani & Venusita (2020), Loru (2023), dan Tyas *et al.* (2024) menyimpulkan adanya pelaporan emisi pada perusahaan sektor intensif karbon cenderung lebih terbuka. Sebaliknya, penelitian oleh Mahadewi *et al.* (2023) dan Puspita *et al.* (2023) memaparkan bahwa tipe industri tidak berpengaruh signifikan, bahkan Saptiwi (2019) menemukan pengaruh negatif.

Ketidaksesuaian hasil juga terjadi pada variabel kepemilikan institusional. Beberapa peneliti menemukan bahwa investor institusional mendorong transparansi lingkungan (Safiullah *et al.*, 2022; Angelina & Handoko, 2023), sementara yang lain melaporkan tidak adanya hubungan yang signifikan (Pratama, 2021; Putri *et al.*, 2022). Adanya temuan yang berbeda mengindikasikan bahwa masih terdapat aspek lain yang dapat memengaruhi hubungan tersebut.

Profitabilitas diduga menjadi salah satu faktor yang dapat memperkuat atau melemahkan pengaruh tipe industri dan kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon. Perusahaan dengan kinerja keuangan yang kuat lebih mampu menyediakan sumber daya untuk pelaporan lingkungan secara sukarela, sebagai respons terhadap tekanan dari pemangku kepentingan (Apriliana, 2019). Sebaliknya, perusahaan dengan kinerja keuangan rendah mungkin berfokus pada efisiensi biaya daripada keterbukaan informasi. Profitabilitas juga mencerminkan kapasitas perusahaan dalam memenuhi tuntutan keberlanjutan dari investor institusional dan publik. Dengan demikian, studi ini menyertakan profitabilitas sebagai variabel moderasi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai peran kondisi keuangan dalam praktik pengungkapan emisi karbon.

Kebaruan dalam studi ini terletak pada pengujian peran profitabilitas sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara tipe industri dan kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon. Studi ini juga memanfaatkan sampel setiap perusahaan yang tercatat di BEI tahun 2023, sehingga mampu mendeskripsikan secara komprehensif mengenai praktik pelaporan emisi di Indonesia. Peneliti mengharapkan temuan dari studi ini dapat digunakan sebagai masukan bagi dunia usaha dan pembuat kebijakan dalam menyusun strategi keberlanjutan yang lebih terarah.

Teori legitimasi menyatakan perusahaan akan berupaya mengungkapkan informasi lingkungan guna mendapatkan serta mempertahankan kepercayaan dari masyarakat, terutama perusahaan dengan tingkat emisi tinggi yang menghadapi tekanan sosial lebih besar. Penelitian oleh Putri & Hermi (2024), Loru (2023), Ramadhani & Venusita (2020), serta Maharani *et al.* (2022) menunjukkan adanya pengaruh positif pada tipe industri terhadap pengungkapan emisi karbon. Perusahaan yang beroperasi dalam sektor intensif karbon berupa energi, bahan baku, infrastruktur, dan transportasi sering kali lebih terbuka dalam melaporkan emisi dibandingkan sektor non-intensif karbon seperti keuangan, teknologi, atau layanan kesehatan. Tekanan dari masyarakat dan pemangku kepentingan membuat perusahaan di sektor ini terdorong untuk meningkatkan transparansi sebagai bentuk akuntabilitas lingkungan. Oleh karena itu, dugaan sementara yang diusulkan dalam riset ini adalah:

H₁: Tipe industri berpengaruh positif pada pengungkapan emisi karbon.

Teori legitimasi juga menjelaskan bahwa perusahaan akan menyesuaikan praktik bisnisnya dengan nilai-nilai sosial dan harapan publik untuk memperoleh serta mempertahankan legitimasi (Tana & Bernadetta, 2021). Kepemilikan institusional dipandang sebagai faktor eksternal yang menuntut transparansi perusahaan terhadap isu lingkungan, termasuk emisi karbon. Penelitian oleh Almuaromah & Wahyono (2022), Angelina & Handoko (2023), Okta Dewi & Sisdyani (2022) serta Safiullah *et al.* (2022) mengindikasikan adanya pengaruh positif pada investor institusional dalam mendorong keterbukaan informasi lingkungan. Tekanan dari pihak investor yang memiliki orientasi keberlanjutan bisnis yang mendorong manajemen untuk menunjukkan komitmen lingkungan melalui pengungkapan emisi karbon sebagai bentuk akuntabilitas dan legitimasi publik. Dugaan sementara yang diusulkan dalam riset ini adalah:

H₂: Kepemilikan institusional berpengaruh positif pada pengungkapan emisi karbon.

Pentingnya perusahaan dalam menyesuaikan diri dengan harapan masyarakat untuk memperoleh pengakuan sosial yang sesuai dengan teori legitimasi (Tana & Bernadetta, 2021). Perusahaan yang termasuk intensif karbon menghadapi tekanan lebih besar dalam memaparkan informasi emisi karbon, serta kemampuan mereka dalam merespons tekanan tersebut dapat dipengaruhi oleh tingkat profitabilitas. Penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa perusahaan dengan keuntungan tinggi cenderung transparansi terkait informasi lingkungan dikarenakan memiliki sumber daya serta fleksibilitas yang lebih besar guna memenuhi tuntutan keberlanjutan (Hapsoro & Falih, 2020;

Wahyuningrum *et al.*, 2024). Dalam konteks ini, profitabilitas diperkirakan memperkuat hubungan antara tipe industri dan pengungkapan emisi karbon, karena perusahaan memiliki kapasitas dalam mengelola biaya pelaporan secara lebih kompleks dan transparan apabila margin keuntungannya tinggi. H₃: Profitabilitas memperkuat pengaruh tipe industri pada pengungkapan emisi karbon.

Teori legitimasi mengungkapkan bahwa perusahaan memperoleh serta menjaga legitimasi masyarakat dengan menyelaraskan praktik bisnisnya terhadap nilai dan norma sosial (Suchman, 1995). Pengungkapan emisi karbon merupakan perantara bagi perusahaan dalam membuktikan komitmen lingkungan dan menjawab ekspektasi pemangku kepentingan. Sejumlah penelitian terdahulu, seperti Hapsoro & Falih (2020) serta Wahyuningrum *et al.* (2024), memaparkan bahwa secara positif profitabilitas berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal itu dikarenakan perusahaan memiliki kapasitas dalam menanggung biaya tambahan yang terkait dengan pelaporan lingkungan. Dalam konteks kepemilikan institusional, perusahaan yang lebih menguntungkan cenderung lebih responsif terhadap tekanan investor dalam meningkatkan transparansi. Oleh karena itu, profitabilitas diperkirakan memperkuat pengaruh kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon karena kuatnya kinerja keuangan memungkinkan perusahaan memenuhi tuntutan keberlanjutan secara lebih optimal.

H₄: Profitabilitas memperkuat pengaruh kepemilikan institusi pada pengungkapan emisi karbon.

METODE PENELITIAN

Studi ini mengimplementasikan pendekatan kuantitatif melalui metode asosiatif kausal, dengan tujuan menguji hubungan antara tipe industri dan kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon, dengan profitabilitas sebagai variabel moderasi. Model penelitian dirancang untuk mengamati pengaruh langsung maupun efek interaksi antar variabel, dengan landasan teori legitimasi sebagai kerangka teoretis utama. Teori ini menjelaskan bahwa perusahaan terdorong untuk menyesuaikan praktik operasionalnya dengan nilai sosial yang berlaku guna memperoleh dan mempertahankan legitimasi dari masyarakat.

Jenis data yang dimanfaatkan ialah data sekunder yang mengacu pada laporan tahunan serta laporan keberlanjutan perusahaan yang terdata Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2023, dapat diakses pada laman resmi www.idx.co.id. Studi ini mencakup berbagai sektor industri untuk menangkap variasi intensitas emisi karbon dan perbedaan karakteristik perusahaan.

Variabel dependen dalam studi ini ialah pengungkapan emisi karbon, yang diukur melalui indeks berbasis 18 item pengungkapan dari *Carbon Disclosure Project* (CDP) sebagaimana dikembangkan oleh Choi *et al.* (2013). Setiap item dinilai dengan *dummy* (skor 1 jika diungkapkan, 0 jika tidak), lalu dihitung dalam bentuk persentase dari skor maksimal 18. Variabel independen terdiri atas tipe industri dan kepemilikan institusional, sementara itu profitabilitas digunakan sebagai variabel moderasi yang diasumsikan dapat meningkatkan ataupun melemahkan pengaruh variabel independen terhadap pengungkapan emisi karbon.

Tipe industri dalam studi ini diklasifikasikan sesuai dengan standar *Global Industry Classification Standard* (GICS) yang dikelola oleh *Morgan Stanley Capital Internasional* (MSCI), dengan pengelompokan berdasarkan aktivitas utama perusahaan. Industri yang tergolong intensif karbon mencakup sektor energi, bahan baku material, infrastruktur dan transportasi, karena tingginya tingkat emisi karbon serta mampu mencemari lingkungan (Saptiwi, 2019; Ramadhani & Venusita, 2020). Sementara itu, sektor keuangan, kesehatan, barang konsumsi, industri, teknologi dan properti termasuk dalam kategori non-intensif karena kontribusinya terhadap emisi karbon relatif lebih rendah. Pengukuran tipe industri dilakukan melalui variabel *dummy*, perusahaan intensif karbon memiliki nilai 1 dan perusahaan non-intensif bernilai 0.

Kepemilikan institusional mengacu pada proporsi kepemilikan saham oleh lembaga ataupun institusi tertentu yang berhak dalam memengaruhi kebijakan operasional perusahaan (Zahra & Aryati,

2023). Rasio kepemilikan institusional diukur melalui pembagian jumlah kepemilikan saham institusi dengan total saham beredar perusahaan, berikut ialah rumus yang digunakan:

Kepemilikan Institusional = Jumlah Saham Institusional/Jumlah Saham Beredar.....(1)

Profitabilitas merupakan indikator utama yang mengindikasikan kinerja perusahaan melalui pemanfaatan kepemilikan aset guna menghasilkan laba serta menjadi salah satu pertimbangan utama bagi investor dalam menentukan keputusan (Lestari, 2024). Studi ini menggunakan pengukuran profitabilitas melalui rasio *Return on Assets* (ROA), dikarenakan indikator ini menilai efisiensi perolehan laba perusahaan melalui pengelolaan total aset (Supriyatna & Candradewi, 2023). ROA dipilih karena banyak digunakan dalam studi sebelumnya sebagai proksi profitabilitas dan memberikan gambaran yang menyeluruh terhadap kinerja operasional perusahaan. Perhitungan ROA dilakukan dengan rumus:

$ROA = \text{Net Profit} / \text{Total Assets} \times 100\%$(2)

Populasi dalam studi ini mencakup seluruh perusahaan yang terdata Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2023, yakni sebanyak 903 perusahaan. Penentuan sampel dalam studi ini dilaksanakan melalui metode *probability sampling*, dengan *teknik nonprobability portionate stratified random sampling*, untuk memastikan bahwa setiap sektor industri terwakili secara proporsional karena populasi memiliki karakteristik yang tidak homogen. Ukuran sampel dihitung menggunakan rumus Yamane dan Isaac and Michael dalam Sugiyono (2021:137) dengan tingkat kesalahan 5 persen, sehingga diperoleh 278 perusahaan sebagai sampel awal. Untuk memperkuat kesesuaian data dengan fokus penelitian, pendekatan *nonprobability sampling* juga digunakan melalui teknik *purposive sampling*, yakni proses menentukan sampel berlandaskan pertimbangan serta kriteria yang ditetapkan.

Kriteria sampel yang dipilih dalam studi ini disusun secara selektif agar sesuai dengan tujuan analisis. Pertama, hanya perusahaan yang menerbitkan laporan tahunan atau laporan keberlanjutan tahun 2023 yang dipertimbangkan, karena dokumen ini menjadi sumber utama dalam menilai praktik pengungkapan emisi karbon, baik dari sisi kebijakan, strategi, maupun kinerja lingkungan. Pemilihan tahun 2023 didasarkan pada perannya sebagai periode pasca pandemi COVID-19 yang menandai meningkatnya perhatian terhadap pelaporan keberlanjutan, diperkuat dengan implementasi regulasi seperti POJK No. 51/POJK.03/2017, Perpres No. 98/2021, dan Permen LHK No. 21/2022. Di sisi global, momentum COP28 turut memperkuat relevansi tahun tersebut dalam konteks transparansi lingkungan.

Kedua, perusahaan dalam sampel wajib menyajikan informasi emisi karbon secara eksplisit dalam laporan mereka agar pengukuran indeks *Carbon Emission Disclosure* (CED) dapat dilakukan secara objektif dan konsisten. Ketiga, hanya perusahaan yang memiliki komposisi kepemilikan institusional yang dimasukkan dalam sampel, karena variabel ini merupakan salah satu fokus utama dalam penelitian dan berperan penting menguji pengaruh terhadap praktik pengungkapan emisi karbon. Kombinasi teknik sampling yang digunakan diharapkan mampu menghasilkan sampel yang relevan dan representatif dalam menjawab tujuan penelitian.

Studi ini menggunakan data kuantitatif, yakni penyajian data berbentuk angka ataupun data kualitatif yang telah dikonversi menjadi angka melalui proses skoring (Sugiyono, 2021:23). Penggunaan data dalam studi ini berlandaskan data sekunder yang diperoleh melalui laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan tahun 2023, yang diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) serta website perusahaan masing-masing. Informasi yang dihimpun meliputi pengungkapan emisi karbon berdasarkan indikator dari Choi *et al.* (2013), klasifikasi tipe industri menurut standar *Global Industry Classification Standard* (GICS), data kepemilikan saham institusional, serta pengukuran profitabilitas melalui penggunaan *Return on Assets* (ROA).

Pengumpulan data dilaksanakan melalui metode observasi non-partisipan, dengan begitu peran peneliti terbatas sebagai pengamat tanpa adanya keterlibatan secara aktif dalam aktivitas objek penelitian (Sugiyono, 2021:68). Proses pengumpulan dilakukan dengan mengunduh dokumen laporan perusahaan dan melakukan penilaian menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) terhadap

indikator pengungkapan emisi karbon. Untuk mendukung kelengkapan analisis, studi literatur juga digunakan dengan menelaah artikel ilmiah dan sumber pustaka yang relevan.

Analisis dalam penelitian ini diawali dengan serangkaian prosedur untuk memastikan kualitas dan kelayakan data sebelum pengujian model dilaksanakan. Uji asumsi klasik menjadi langkah awal yang penting untuk memastikan bahwa model regresi tidak bias serta mampu menghasilkan estimasi yang *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Pemeriksaan meliputi uji multikolinearitas untuk memastikan tidak terdapat korelasi tinggi antar variabel independent, uji normalitas guna mengetahui apakah residual menyebar secara normal, serta uji heteroskedastisitas untuk menilai kesamaan varians residual. Statistik deskriptif juga dilakukan untuk memberikan gambaran awal terkait distribusi nilai-nilai tiap variabel penelitian. Uji F dimanfaatkan guna menguji kesesuaian model secara keseluruhan, sedangkan koefisien determinasi (*Adjusted R²*) dipakai guna memahami sejauh mana variabel independen dapat menjelaskan variasi dari variabel dependen. Uji t dilaksanakan guna memahami pengaruh setiap variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat. Seluruh proses analisis dilaksanakan melalui perangkat lunak STATA versi 16, yang menyediakan fitur komputasi statistik yang andal dan efisien untuk pengolahan data regresi moderasi. Adapun model regresi yang dimanfaatkan dalam studi ini ialah:

$$CED = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 M + \beta_4 (X_1 \times M) + \beta_5 (X_2 \times M) + \varepsilon \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

- CED = pengungkapan emisi karbon
 α = konstanta
 $\beta_1, \beta_2 - \beta_5$ = koefisien regresi variabel bebas
 X_1 = tipe industri
 X_2 = kepemilikan institusi
 M = moderasi
 ε = residual/eror

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini dilaksanakan tanpa melakukan kunjungan langsung ke perusahaan, melainkan dengan memanfaatkan data sekunder yang diperoleh melalui situs resmi. Informasi mengenai jumlah perusahaan terdaftar per 31 Desember 2023 diakses melalui laman www.idx.co.id, sedangkan laporan tahunan dan laporan keberlanjutan diunduh dari situs setiap perusahaan untuk memperoleh data mengenai struktur kepemilikan saham, profitabilitas, serta pengungkapan tanggung jawab lingkungan. Populasi yang dimanfaatkan dalam studi ini ialah seluruh perusahaan yang terdata Bursa Efek Indonesia tahun 2023 sejumlah 903 perusahaan. Dari jumlah tersebut, sebanyak 156 perusahaan dipilih sebagai sampel berdasarkan kombinasi teknik *probability sampling* metode *proportionate stratified random sampling* dan *nonprobability sampling* metode *purposive sampling* yang disesuaikan dengan kriteria penelitian.

Statistik deskriptif dimanfaatkan guna mengkaji dan menyajikan data kuantitatif serta untuk memahami deskripsi perusahaan yang disajikan sebagai sampel penelitian. Penggunaan statistik deskriptif mampu menggambarkan suatu data yang dilihat dari nilai maksimum dan minimum, *mean* (rata-rata aritmatika), serta standar deviasi. Adapun temuan uji statistik deskriptif dalam studi ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Pengungkapan Emisi Karbon (Y)	156	0,742	0,143	0,39	1
Tipe Industri (X_1)	156	0,391	0,489	0	1
Kepemilikan Institusional (X_2)	156	0,701	0,211	0,095	0,999

Variabel	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Profitabilitas (M)	156	6,471	6,061	0,050	31,537

Sumber: Data Penelitian, 2025

Temuan pengujian statistik deskriptif menunjukkan bahwa variabel pengungkapan emisi karbon (CED) memiliki nilai minimum sejumlah 0,39 yang diperoleh oleh PT Jasuindo Tiga Perkasa Tbk dan PT Bersama Zata Jaya Tbk, sementara nilai maksimum sebesar 1 diperoleh oleh sejumlah perusahaan yang mengungkapkan seluruh indikator emisi karbon secara lengkap, seperti PT ABM Investama Tbk, PT Perusahaan Gas Negara Tbk, PT Wijaya Karya Beton Tbk, PT Aneka Tambang Tbk, serta beberapa perusahaan dari sektor energi, bahan baku, industri, infrastruktur, dan kesehatan. Rata-rata pengungkapan emisi karbon sejumlah 0,742 dengan standar deviasi 0,143, mengindikasikan terdapat variasi dalam tingkat keterbukaan antar perusahaan.

Pada variabel tipe industri, nilai minimum sebesar 0 merepresentasikan perusahaan non-intensif karbon yang terdiri dari sektor keuangan, properti, kesehatan, dan konsumsi, sedangkan nilai maksimum 1 mengindikasikan perusahaan intensif karbon dari sektor energi, *basic materials*, infrastruktur, serta transportasi. Rata-rata nilai tipe industri ialah 0,391 dengan standar deviasi 0,489 menunjukkan proporsi yang masih dominan berasal dari industri non-intensif karbon. Variabel kepemilikan institusional menunjukkan nilai minimum sebesar 0,095 pada perusahaan sektor kesehatan yang sebagian besar sahamnya dimiliki oleh individu, dan nilai maksimum 0,999 terdapat pada perusahaan sektor infrastruktur dengan dominasi kepemilikan institusi. Nilai rata-rata kepemilikan institusional ialah 0,701 dengan standar deviasi 0,211, yang membuktikan hampir seluruh perusahaan dalam sampel memiliki kepemilikan institusional yang cukup tinggi. Pengukuran variabel profitabilitas melalui *Return on Assets* (ROA) dengan nilai minimum sejumlah 0,050, mencerminkan adanya perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang sangat rendah pada tahun 2023, sedangkan nilai maksimum mencapai 31,537, yang menunjukkan keberadaan perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang sangat tinggi. Rata-rata profitabilitas sebesar 6,471 dan standar deviasi 6,061 menunjukkan variasi yang cukup besar dalam kemampuan menghasilkan laba di antara perusahaan yang menjadi sampel.

Uji multikolinearitas dalam studi ini dilaksanakan guna memahami ada atau tidaknya hubungan antar variabel independen yang lebih dari satu dalam model regresi. Model regresi dikatakan lolos gejala multikolinearitas dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dari setiap variabel termasuk variabel interaksi antara variabel independen dengan variabel moderasi (Angrist & Pischke, 2015: 91). Model regresi dinyatakan lolos gejala multikolinearitas ketika nilai VIF lebih kecil dibandingkan 10. Tabel 2 menunjukkan temuan uji multikolinearitas studi ini.

Tabel 2.
Hasil Uji Multikolinearitas

	VIF	1/VIF
Kepemilikan Institusional X Profitabilitas	29,57	0,033
Profitabilitas	18,35	0,054
Tipe Industri X Profitabilitas	5,82	0,171
Kepemilikan Institusional	2,95	0,337
Tipe Industri	2,85	0,350
Mean VIF	11,91	

Sumber: Data Penelitian, 2025

Temuan uji multikolinearitas mengindikasikan adanya nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada variabel interaksi antara tipe industri dan kepemilikan institusional dengan profitabilitas sebagai variabel moderasi melebihi 10. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan teknik *mean-centering* pada variabel independen dan moderator. Pendekatan ini bertujuan untuk mengurangi multikolinearitas tanpa memengaruhi hasil utama, serta mempermudah interpretasi model (Ghozali, 2021:161; Hayes, 2015).

Hasil setelah dilaksanakan *mean-centering* mengindikasikan model telah bebas dari gejala multikolinearitas. Adapun hasilnya telah tersaji dalam Tabel 3.

Tabel 3.
Hasil Uji Multikolinearitas setelah *Mean-centering*

	VIF	1/VIF
Kepemilikan Institusional X Profitabilitas_Centering	1,77	0,564
Tipe Industri X Profitabilitas_Centering	1,76	0,567
Kepemilikan Institusional_Centering	1,19	0,840
Tipe Industri_Centering	1,16	0,859
Profitabilitas_Centering	1,16	0,860
Mean VIF	1,41	

Sumber: Data Penelitian, 2025

Tabel 3 Hasil setelah dilakukan *mean-centering* menunjukkan bahwa model telah bebas dari gejala multikolinearitas. Kondisi ini umum terjadi pada model moderasi, karena variabel interaksi merupakan hasil perkalian antara dua variabel yang sudah saling berkorelasi (Angrist & Pischke, 2015). Hasil uji multikolinearitas setelah *mean-centering* menunjukkan nilai VIF ≤ 10 yang mengindikasikan bahwa seluruh variabel independen dalam model tidak mengalami gejala multikolinearitas.

Uji normalitas dilaksanakan guna memahami apakah *residual* dari model regresi yang telah dilaksanakan terdistribusi secara normal atau tidak. Studi ini memanfaatkan pengujian normalitas berupa uji *skewness* dan *kurtosis*. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai *p-value* $> 0,05$. Adapun temuan uji normalitas ditunjukkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4.
Hasil Uji Normalitas

Variabel	Obs	Pr (Skewness)	Pr (Kurtosis)	Adj chi (2)	Prob>chi2
resid	156	0,055	0,737	3,83	0,147

Sumber: Data Penelitian, 2025

Tabel 4. menunjukkan hasil uji normalitas dengan *p-value* atau Prob > chi2 residual sebesar 0,147 $> 0,05$ maka data dalam studi ini sudah terdistribusi secara normal.

Uji heteroskedastisitas dilaksanakan guna memahami apakah model regresi terjadi perbedaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya yang dilaksanakan melalui uji *glejser*. Tabel 5 berikut merupakan hasil uji heteroskedastisitas 0,05 maka model tidak mengandung gejala heteroskedastisitas.

Tabel 5.
Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Glejser

Variabel	Coefficient	T-Hitung	P-Value
Tipe Industri_Centering	-0,012	-0,92	0,356
Kepemilikan Institusional_Centering	0,055	1,69	0,094
Profitabilitas_Centering	-0,000	-0,39	0,696
Tipe Industri X Profitabilitas_Centering	-0,000	-0,36	0,718
Kepemilikan Institusional_Centering	0,003	0,47	0,636
cons	0,099	15,51	0,000

F Hitung: 0,62

P-Value > F Hitung: 0,686

R-square: 0,020

Adj R-square: -0,012

Sumber: Data Penelitian, 2025

Tabel 5 temuan uji heteroskedastisitas dengan uji *glejser* menandakan tidak ada variabel yang signifikan mempengaruhi nilai absolut residual ($p > 0,05$), sehingga tidak ditemukan indikasi adanya heteroskedastisitas.

Moderated regression analysis (MRA) dalam studi ini dilaksanakan untuk menjawab hipotesis terkait peran profitabilitas dalam memoderasi hubungan tipe industri dan kepemilikan institusional pada pengungkapan emisi karbon. Hasil olahan data dalam penelitian ini menggunakan *software* STATA versi 16 dengan model *moderated regression analysis* yang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6.
Hasil Uji Moderated Regression Analysis

Variabel	Coefficient	T-Hitung	P-Value
Tipe Industri_Centering	0.116	5.05	0.000
Kepemilikan Institusional_Centering	0.038	0.72	0.474
Profitabilitas_Centering	-0.003	-0.20	0.841
Tipe Industri X Profitabilitas_Centering	-0.010	-2.45	0.016
Kepemilikan Institusional_Centering	0.023	2.14	0.034
cons	0.740	70.06	0.000

F Hitung: 8,03
P-Value > F Hitung: 0,000
R-square: 0,211
Adj R-square: 0,184

Sumber: Data Penelitian, 2025

Temuan uji regresi moderasi melalui pendekatan *Moderated Regression Analysis* (MRA) menunjukkan bahwa model signifikan secara simultan dengan nilai F sebesar 8,03 dan probabilitas sebesar 0,000 pada tingkat signifikansi 5 persen. Nilai *Adjusted R-squared* sejumlah 0,184 mengindikasikan bahwa model mampu menjelaskan 18,4 persen variasi pengungkapan emisi karbon, sementara sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Berikut ialah persamaan regresi berdasarkan hasil pengujian:

$$Y = 0,740 + 0,116X_1 + 0,038X_2 - 0,003X_3 - 0,010X_{1.3} + 0,023X_{2.3} \dots \dots \dots (4)$$

Berdasarkan hasil tersebut, variabel tipe industri berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon dengan nilai koefisien sejumlah 0,116 serta *p-value* 0,000. Kondisi tersebut mengungkapkan bahwa perusahaan yang bergerak di sektor intensif karbon sering kali memiliki tingkat pengungkapan yang lebih tinggi. Variabel kepemilikan institusional memiliki koefisien positif sejumlah 0,038, namun *p-value* sejumlah 0,474 mengindikasikan bahwa pengaruhnya tidak signifikan secara statistik. Variabel profitabilitas menghasilkan koefisien negatif senilai -0,003 dengan *p-value* 0,841, artinya tidak ditemukan pengaruh langsung terhadap pengungkapan emisi karbon. Untuk variabel interaksi, hasil menunjukkan bahwa interaksi antara tipe industri dan profitabilitas memiliki koefisien -0,010 serta *p-value* 0,016, yang berarti profitabilitas secara signifikan memperlemah hubungan antara tipe industri dan pengungkapan emisi karbon. Sementara itu, interaksi antara kepemilikan institusional dan profitabilitas menghasilkan koefisien senilai 0,023 dengan *p-value* 0,034, yang menunjukkan bahwa profitabilitas secara signifikan meningkatkan pengaruh kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon.

Uji kesesuaian model (uji F) diterapkan guna menguji signifikansi simultan antara variabel independen dan moderasi terhadap pengungkapan emisi karbon. Temuan menghasilkan nilai probabilitas sejumlah 0,000, lebih rendah dibandingkan 0,05, yang mengindikasikan bahwa tipe industri, kepemilikan institusional, dan profitabilitas sebagai variabel moderasi secara bersamaan dan signifikan mempengaruhi pengungkapan emisi karbon. Temuan regresi menghasilkan nilai *R-square* sejumlah 0,211, artinya variabel tipe industri, kepemilikan institusional, profitabilitas, serta interaksi moderasi mampu menjelaskan 21,1 persen variasi dalam pengungkapan emisi karbon. Karena model melibatkan lebih dari dua variabel independen, penggunaan *Adjusted R-square* dinilai lebih tepat. Nilai

Adjusted R-square sejumlah 0,184 mengindikasikan adanya 18,4 persen variasi pengungkapan emisi karbon dijelaskan oleh model, sementara sisanya sejumlah 81,6 persen dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Berdasarkan temuan uji t, hipotesis pertama diterima karena ditemukan pengaruh positif yang signifikan pada variabel tipe industri terhadap pengungkapan emisi karbon dengan *p-value* 0,000. Hipotesis kedua ditolak karena variabel kepemilikan institusional tidak menunjukkan pengaruh signifikan (*p-value* 0,474). Hipotesis ketiga ditolak, dengan temuan yang menyatakan adanya pengaruh negatif dan signifikan pada interaksi antara tipe industri dengan profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon (*p-value* 0,016), sehingga profitabilitas memperlemah hubungan antara tipe industri dan pengungkapan. Terakhir, hipotesis keempat diterima karena interaksi antara kepemilikan institusional dan profitabilitas berpengaruh positif signifikan (*p-value* 0,034), yang berarti profitabilitas memperkuat hubungan antara kepemilikan institusional dan pengungkapan emisi karbon.

Temuan studi menandakan adanya pengaruh positif pada tipe industri terhadap pengungkapan emisi karbon, sehingga hipotesis pertama diterima. Temuan ini mengindikasikan bahwa perusahaan yang beroperasi di sektor intensif karbon seperti energi, bahan baku, infrastruktur, dan transportasi cenderung lebih terbuka dalam mengungkapkan informasi emisi dibandingkan sektor lainnya. Studi ini sesuai dengan temuan Liu *et al.* (2023), Tyas *et al.* (2024), dan Putri & Hermi (2024) yang mengungkapkan bahwa perusahaan intensif karbon merespons tekanan masyarakat dengan meningkatkan transparansi. Dukungan serupa juga ditemukan dalam penelitian Asmeri *et al.* (2023), Loru (2023), Ramadhani & Venusita (2020), Tana & Bernadetta (2021), Maharani *et al.* (2022), Haura & Yuliandhari (2024), Eka Dewayani & Ratnadi (2021) serta Dewi & Dewi (2024) yang semuanya menunjukkan bahwa tipe industri memiliki hubungan positif terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon. Hal ini konsisten dengan teori legitimasi, perusahaan berupaya memperoleh dan mempertahankan legitimasi sosial melalui pengungkapan isu lingkungan.

Studi ini menguji hipotesis bahwa kepemilikan institusional secara positif berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Temuan yang diperoleh menunjukkan arah hubungan positif, tetapi secara statistik tidak signifikan (*p-value* > 0,05), dengan begitu hipotesis kedua tidak dapat diterima. Temuan ini mengindikasikan keberadaan investor institusional dalam struktur kepemilikan belum mendorong secara langsung praktik transparansi lingkungan. Temuan ini sesuai dengan studi yang dilaksanakan Choi *et al.* (2024), yang menyebutkan tidak semua institusi memiliki orientasi pada keberlanjutan, serta temuan Rosita *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa institusi cenderung bersikap pasif dalam mendorong pengungkapan. Dukungan tambahan datang dari studi Putri *et al.* (2022), Eleshya & Warnida (2023), Pratama (2021), Sari & Budiasih (2022) dan Syava *et al.* (2025) yang menjelaskan bahwa investor institusional besar lebih mengandalkan akses internal ketimbang transparansi publik, sehingga tidak selalu mendorong peningkatan pengungkapan emisi karbon di ruang publik. Mengacu pada teori legitimasi, perusahaan akan merespons tekanan eksternal dengan meningkatkan keterbukaan informasi, namun hasil ini mengindikasikan bahwa pengaruh legitimasi dari investor institusional belum cukup kuat.

Moderasi profitabilitas pada tipe industri menunjukkan bahwa profitabilitas memperlemah hubungan antara tipe industri dan pengungkapan emisi karbon, sehingga hipotesis ketiga dinyatakan ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa perusahaan dari sektor intensif karbon cenderung lebih terbuka dalam pengungkapan emisi, namun kecenderungan tersebut menurun ketika profitabilitas perusahaan tinggi. Hasil ini diperkuat oleh temuan Oestreich & Tsiakas (2024) yang mengungkapkan bahwa perusahaan dengan kinerja keuangan tinggi cenderung penuh pertimbangan dalam menyampaikan isu lingkungan untuk menghindari tekanan publik. Dukungan tambahan datang dari penelitian Mora Rodríguez *et al.* (2020), Yu *et al.* (2020), dan Khatib *et al.* (2023), yang secara konsisten mengindikasikan profitabilitas dapat memperlemah pengaruh tipe industri terhadap pengungkapan emisi karbon. Berdasarkan teori legitimasi, hal ini dapat dijelaskan bahwa perusahaan yang telah

mencapai keberhasilan finansial merasa legitimasi sosialnya telah terpenuhi, sehingga kebutuhan untuk mengungkapkan isu lingkungan menjadi lebih rendah (Huang *et al.*, 2025).

Studi ini menemukan bahwa profitabilitas memperkuat hubungan antara kepemilikan institusional dan pengungkapan emisi karbon, sehingga hipotesis keempat diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa pengaruh investor institusional terhadap transparansi perusahaan menjadi lebih signifikan ketika perusahaan termasuk dalam tingkat profitabilitas yang tinggi. Hal ini sesuai terhadap pandangan Cohen *et al.* (2023) dan Choi *et al.* (2013), yang memaparkan bahwa perusahaan dengan kapasitas finansial yang kuat lebih mampu merespons permintaan informasi lingkungan dari pemangku kepentingan. Meskipun pengujian sebelumnya menunjukkan bahwa kepemilikan institusional secara langsung tidak signifikan, efeknya menjadi nyata ketika dimoderasi oleh profitabilitas. Hasil ini juga konsisten dengan studi Kiswanto *et al.* (2023), Qiang *et al.* (2025), Xu *et al.* (2025) dan Mujiani *et al.* (2021), yang menegaskan bahwa profitabilitas memperkuat pengaruh kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon. Teori legitimasi menjelaskan investor institusional berperan sebagai agen eksternal yang mendorong akuntabilitas lingkungan, dan perusahaan dengan profitabilitas tinggi secara strategis lebih baik dalam merespons tekanan tersebut melalui peningkatan keterbukaan informasi.

Temuan ini berkontribusi penting bagi penguatan teori legitimasi, yang memaparkan bahwa perusahaan akan mengungkapkan informasi sosial dan lingkungan untuk memperoleh, mempertahankan, atau memulihkan legitimasi di mata publik. Ditemukannya pengaruh positif tipe industri terhadap pengungkapan emisi karbon memperkuat pandangan bahwa perusahaan yang bergerak di sektor intensif karbon menghadapi tekanan sosial yang lebih besar, sehingga terdorong untuk lebih transparan sebagai bentuk pertanggungjawaban atas dampak lingkungan. Sebaliknya, kepemilikan institusional yang tidak berpengaruh signifikan menunjukkan bahwa tekanan dari investor belum cukup kuat mendorong praktik pengungkapan, kecuali disertai dorongan eksternal lainnya.

Temuan bahwa profitabilitas memperlemah hubungan antara tipe industri dan pengungkapan emisi karbon menunjukkan bahwa legitimasi tidak semata dicapai melalui transparansi lingkungan, melainkan dapat dianggap telah diperoleh melalui pencapaian finansial. Perusahaan yang sudah menguntungkan cenderung menghindari isu lingkungan yang dapat memicu kritik tambahan. Sebaliknya, pengaruh positif interaksi antara kepemilikan institusional dan profitabilitas menunjukkan bahwa kapasitas keuangan perusahaan memperkuat respons terhadap tuntutan legitimasi dari investor institusional, mengindikasikan bahwa strategi legitimasi lebih efektif dijalankan ketika didukung oleh sumber daya internal yang memadai.

Secara praktis, temuan ini menjadi acuan bagi perusahaan, terutama sektor intensif karbon, untuk terus meningkatkan transparansi terhadap isu lingkungan. Perusahaan dengan profitabilitas tinggi diharapkan tidak hanya mengandalkan pencapaian finansial, melainkan tetap konsisten dalam pengungkapan emisi karbon guna menjaga reputasi jangka panjang. Bagi regulator, hasil ini memberikan dasar untuk merumuskan kebijakan yang lebih ketat dan terstruktur dalam mendorong keterbukaan informasi, khususnya bagi perusahaan yang memiliki keunggulan keuangan namun belum responsif terhadap isu keberlanjutan. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggali aspek lain yang berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon meliputi kinerja lingkungan, tekanan pemangku kepentingan maupun variabel non-finansial lainnya. Pendekatan kuantitatif lanjutan seperti analisis data panel atau model regresi non-linear juga dapat digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa tipe industri berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon, sehingga perusahaan dari sektor intensif karbon cenderung lebih terbuka dalam menyampaikan informasi lingkungan, sebaliknya, kepemilikan institusional

menunjukkan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, yang mengindikasikan bahwa keberadaan investor institusional saja belum cukup untuk mendorong peningkatan transparansi emisi karbon. Hubungan moderasi, profitabilitas terbukti memperlemah pengaruh tipe industri terhadap pengungkapan emisi karbon, dikarenakan perusahaan dengan profitabilitas tinggi mungkin merasa telah memperoleh legitimasi sosial dari pencapaian keuangan. Sementara itu, profitabilitas memperkuat pengaruh kepemilikan institusional, yang mengindikasikan bahwa perusahaan dengan kondisi keuangan yang kuat lebih baik dalam merespons tekanan dari investor institusional melalui peningkatan pengungkapan emisi karbon.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada periode observasi yang hanya mencakup satu tahun, sehingga belum mampu menggambarkan tren pengungkapan dalam jangka panjang. Selain itu, kepemilikan institusional belum dibedakan berdasarkan asal institusi, padahal perbedaan karakteristik antara investor domestik dan asing dapat memengaruhi pendekatan terhadap isu lingkungan. Model penelitian juga hanya mampu menjelaskan 18,4 persen variasi pengungkapan emisi karbon, yang menunjukkan perlunya mempertimbangkan faktor lain. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian selanjutnya menambah dimensi variabel seperti kinerja lingkungan dan *media exposure*, serta memasukkan variabel kontrol seperti struktur kepemilikan dan umur perusahaan untuk memperkuat validitas model dan memperluas pemahaman terhadap determinan pengungkapan emisi karbon.

REFERENSI

- Almuaromah, D. A., & Wahyono. (2022). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Kepemilikan Institusional, Kepemilikan Manajerial, Profitabilitas, dan Leverage terhadap Carbon Emission Disclosure (Studi Empiris pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020), *10*(1), 578–586.
- Angelina, A., & Handoko, J. (2023). Pengaruh Kepemilikan Institusional, Komite Audit, dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Kompartemen: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, *21*(1), 49. <https://doi.org/10.30595/kompartemen.v21i1.15834>.
- Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2015). *Mastering metrics: The caue from path to effect. Pengaruh Harga Diskon Dan Persepsi Produk Terhadap Nilai Belanja Serta Perilaku Pembelian Konsumen* (Vol. 7).
- Apriliana, E. (2019). Pengaruh Tipe Industri, Kinerja Lingkungan, Dan Profitabilitas Terhadap Carbon Emission Disclosure. *Widyakala Journal*, *6*(1), 84. <https://doi.org/10.36262/widyakala.v6i1.149>
- Asmeri, R., Ardiany, Y., Sari, R., Suarsa, A., & Sari, L. (2023). Disclosure of Carbon Emissions: Media Exposure, Industry Type, and Profitability of Food and Beverage Companies. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen*, *16*(1), 98–106. <https://doi.org/10.23969/jrbm.v16i1.7398>
- Bae Choi, B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, *25*(1), 58–79. <https://doi.org/10.1108/01140581311318968>
- Choi, B., Lee, D., & Luo, L. (2024). Carbon Disclosure and Common Ownership. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*. <https://doi.org/10.1177/0148558X241264668>
- Cohen, S., Kadach, I., & Ormazabal, G. (2023). Institutional investors, climate disclosure, and carbon emissions. *Journal of Accounting and Economics*, *76*(2–3), 101640. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2023.101640>
- Dewi, N. P. L. W., & Dewi, L. G. K. (2024). Sistem Manajemen Lingkungan, Kinerja Lingkungan, dan Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Energi di Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi*, *34*(3), 611. <https://doi.org/10.24843/eja.2024.v34.i03.p05>
- Eka Dewayani, N. P., & Ratnadi, N. M. D. (2021). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Pengungkapan Emisi Karbon. *E-Jurnal Akuntansi*, *31*(4), 836–850. <https://doi.org/10.24843/eja.2021.v31.i04.p04>
- Eleshya, P. A., & Warnida. (2023). Analisis Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Leverage, Kepemilikan Manajerial terhadap Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, *12*.
- GRI Standards. (2021).
- Hapsoro, D., & Falih, Z. N. (2020). The Effect of Firm Size, Profitability, and Liquidity on The Firm Value Moderated by Carbon Emission Disclosure. *Journal of Accounting and Investment*, *21*(2). <https://doi.org/10.18196/jai.2102147>
- Haura, S., & Willy Sri Yulianthari. (2024). The Influence of Industrial Type, Media Exposure and Institutional Ownership on Carbon Emission Disclosure. *Atestasi: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, *7*(2), 917–933. <https://doi.org/10.57178/atestasi.v7i2.874>
- Huang, L., Ji, X., Niu, T., & Ou, W. (2025). The Impact of Carbon Information Disclosure Quality on Enterprise Value: Evidence from Chinese Listed Companies. *Sustainability (Switzerland)*, *17*(2). <https://doi.org/10.3390/su17020402>

- Khatib, S. F. A., Ismail, I. H. M., Salameh, N., Abbas, A. F., Bazhair, A. H., & Sulimany, H. G. H. (2023). Carbon Emission and Firm Performance: The Moderating Role of Management Environmental Training. *Sustainability (Switzerland)*, 15(13), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su151310485>
- Kiswanto, Widhiastuti, R., & Safitri, M. A. (2023). Institutional Ownership in Encouraging Carbon Emission Disclosure for Mining Companies, Basic Industries and Chemicals in Indonesia. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 14(3), 632–644. [https://doi.org/10.14505/jemt.v14.3\(67\).03](https://doi.org/10.14505/jemt.v14.3(67).03)
- KLHK. (2022). Peraturan Menteri LHK No 21 Tahun 2022 Tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon. *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.
- Lestari, I. S., & Lestari, D. I. (2024). Pengaruh Profitabilitas Dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Serta Dampaknya Terhadap Harga Saham. *JAK (Jurnal Akuntansi) Kajian Ilmiah Akuntansi*, 11(2), 209–225. <https://doi.org/10.30656/jak.v11i2.4533>
- Liu, Y. S., Zhou, X., Yang, J. H., Hoepner, A. G. F., & Kakabadse, N. (2023). Carbon emissions, carbon disclosure and organizational performance. *International Review of Financial Analysis*, 90(August), 102846. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102846>
- Loru, T. S. (2023). Pengaruh Tipe Industri, Media Exposure dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 16, 66–82.
- M. C, S. (1995). Managing Legitimacy : Strategic And Institutional Approaches, 20(3), 571–610.
- Mahadewi, I., Ayu, A., Made, N., Erawati, A., Ayu, G., Budiasih, N., & Sudana, I. P. (2023). Carbon Emission Disclosure Pengaruh Kinerja Lingkungan, Jenis Industri, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 4(6), 9565–9576.
- Maharani, D. A., Arofah, A. A., Fatimah, I. S., & Latifah, T. (2022). Ukuran Perusahaan Memoderasi Pengaruh Sensitivitas Industri Dan Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 10(3), 541–550. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v10i3.1482>
- Mora Rodríguez, M., Flores Muñoz, F., & Valentinetti, D. (2020). Corporate impact of carbon disclosures: a nonlinear empirical approach. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 19(1), 4–27. <https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2020-0002>
- Mujiani, S., Ahmar, N., & Darmansyah. (2021). The Moderating Role of Profitability on Good Corporate Governance and Sustainability Report Disclosure. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(4), 1382–1396.
- Oestreich, A. M., & Tsiakas, I. (2024). Carbon emissions and firm profitability. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 0795. <https://doi.org/10.1080/20430795.2024.2386476>
- Okta Dewi, N. K. S. C., & Sisdyani, E. A. (2022). Pengaruh Mekanisme Corporate Governance, Tipe Industri, Dan Kepemilikan Publik Pada Pengungkapan Corporate Social Responsibility (Csr). *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 11(08), 893. <https://doi.org/10.24843/eeb.2022.v11.i08.p03>
- Peraturan Presiden Republik Indonesia. (2021). Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional. *Database Peraturan BPK*, 10(1), 279–288.
- POJK 51 Tahun 2017 Tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik. (2017).
- Pratama, Y. M. (2021). Analisis Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Di Indonesia. *Modus*, 33(2), 120–137. <https://doi.org/10.24002/modus.v33i2.4644>
- Puspita, D. A., Ridlo, A. S., & Sa'adah, L. (2023). Tipe Industri, Kinerja Keuangan, Dan Media Exposure Sebagai Determinant Dari Carbon Accounting Disclosure. *Measurement Jurnal Akuntansi*, 17(1), 23–32. <https://doi.org/10.33373/mja.v17i1.5042>
- Putri, N. A., Pamungkas, N., & Suryaningsum, S. (2022). Pengaruh Kepemilikan Institusional, Kinerja Lingkungan, Profitabilitas, dan Pertumbuhan Terhadap carbon emission disclosure. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 20(2), 183–199. <https://doi.org/10.24167/jab.v20i2.4826>
- Putri, T. B. C., & Hermi, H. (2024). Pengaruh Tipe Industri, Media Exposure, Kinerja Lingkungan, dan Leverage terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis*, 4(3), 996–1010. <https://doi.org/10.37481/jmeb.v4i3.862>
- Qiang, J., Lei, L., Wood, G., & Zhang, D. (2025). Common Institutional Ownership and Corporate Carbon Emissions. *British Journal of Management*, 36(2), 910–929. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12878>
- Ramadhani, P., & Venusita, L. (2020). (Studi Empiris pada Perusahaan Partisipan Sustainability Report Award 2015-2017). *Jurnal Akuntansi Unesa*, 8(3).
- Rosita, V. M., Purnawati, I., & Mulyono, R. D. A. P. (2024). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Kepemilikan Institusional dan Leverage terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Akuntansi, Perpajakan Dan Auditing*, 2(1), 116–124. <https://doi.org/10.21009/japa.0201.02>
- Safiullah, M., Alam, M. S., & Islam, M. S. (2022). Do all institutional investors care about corporate carbon emissions? *Energy Economics*, 115(August 2021), 106376. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106376>
- Sandy, K. E., & Ardiana, P. A. (2023). Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Energi di Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi*, 33(10), 19–41. <https://doi.org/10.24843/eja.2023.v33.i10.p04>

- Saptiwi, N. W. T. (2019). Pengungkapan Emisi Karbon: Menguji Peranan Tipe Industri, Kinerja Lingkungan, Karakteristik Perusahaan dan Komite Audit, *17*(2), 1–23.
- Sari, K. H. V., & Budiasih, I. G. A. N. (2022). Carbon Emission Disclosure dan Nilai Perusahaan. *E-Jurnal Akuntansi*, *32*(1), 3535. <https://doi.org/10.24843/eja.2022.v32.i01.p16>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. (Sutopo, Ed.). Bandung: ALVABETA; cv.
- Supriyatna, K. D., & Candradewi, M. R. (2023). Pengaruh Loan To Deposit Ratio, Non Performing Loan Dan Net Interest Margin Terhadap Profitabilitas. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, *x*(x), 1653. <https://doi.org/10.24843/eeb.2023.v12.i08.p18>
- Syava, B., Zahra, N., Astuti, C. D., Bisnis, E., & Trisakti, U. (2025). Pengaruh Kepemilikan Institusional , Kepemilikan Manajerial , Kinerja Keuangan , dan Women on Board Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon, *6*(2), 545–555.
- Tana, H. F. P., & Bernadetta, D. (2021). Pengaruh Tipe Industri, Tingkat Utang Dan Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, *10*(2), 104–112. <https://doi.org/10.33508/jima.v10i2.3567>
- Tyas, K. Z., Arofah, A. A., & Wirawan, N. B. (2024). Pengaruh Tipe Industri dan Gender Diversity terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ekonomi Dan Akuntansi*, *1*(2), 60–71.
- Viratama, G. F., & Wirawati, N. G. P. (2024). Pengaruh Profitabilitas, Kinerja Lingkungan, Dan Ukuran Perusahaan Pada Pengungkapan Corporate Social Responsibility. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, *13*(04), 789. <https://doi.org/10.24843/eeb.2024.v13.i04.p13>
- Wahyuningrum, I. F. S., Ihlashul'amal, M., Utami, S., Djajadikerta, H. G., & Sriningsih, S. (2024). Determinants of carbon emission disclosure and the moderating role of environmental performance. *Cogent Business and Management*, *11*(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2300518>
- Xu, A., Su, Y., Wang, Y., & Liao, J. (2025). Carbon information disclosure and corporate financial performance— Empirical evidence based on heavily polluting industries in China. *PLoS ONE*, *20*(1), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313638>
- Yu, H. C., Kuo, L., & Ma, B. (2020). The drivers of carbon disclosure: evidence from china's sustainability plans. *Carbon Management*, *11*(4), 399–414. <https://doi.org/10.1080/17583004.2020.1796142>
- Zahra, I. S. A., & Aryati, T. (2023). Analisis Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2019 - 2021. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, *3*, 2067–2076.