



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 13173-13179

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Determinan Pengungkapan Karbon: Komite Keberlanjutan, Keterlibatan Pemangku Kepentingan dan Pengungkapan Limbah pada Perusahaan Energi dan Basic Materials di Indonesia

Refi Apriyani, Juniati Gunawan*

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti

023002202029@std.trisakti.ac.id, juniatigunawan@trisakti.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menguji pengaruh komite keberlanjutan, keterlibatan pemangku kepentingan, dan pengungkapan limbah terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan, mengingat pentingnya isu perubahan iklim saat ini. Penelitian ini juga menggunakan ukuran perusahaan dan kepemilikan institusional sebagai variabel kontrol untuk memperkuat model analisis. Pendekatan kuantitatif diterapkan dalam penelitian ini dengan memanfaatkan data sekunder yang diperoleh secara komprehensif dari laporan tahunan serta laporan keberlanjutan perusahaan sampel. Populasi penelitian meliputi seluruh perusahaan sektor energi dan sektor basic materials yang terdaftar resmi di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode tahun 2023–2024. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria tertentu hingga menghasilkan balanced data sebanyak 139 data pengamatan. Analisis data statistik dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak Eviews 14. Hasil penelitian membuktikan bahwa komite keberlanjutan, keterlibatan pemangku kepentingan, dan pengungkapan limbah terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan karbon. Sementara itu, variabel kontrol ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan kepemilikan institusional berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pengungkapan karbon. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa perusahaan dengan tata kelola keberlanjutan baik, keterlibatan pemangku kepentingan tinggi, dan pengungkapan limbah memadai cenderung lebih transparan dalam melakukan pengungkapan karbon.

Kata kunci: Pengungkapan Karbon, Komite Keberlanjutan, Keterlibatan Pemangku Kepentingan, Pengungkapan Limbah, Ukuran Perusahaan, Kepemilikan Institusional

1. Latar Belakang

Fenomena perubahan iklim global yang kian eskalatif saat ini telah memperkuat dorongan sekaligus urgensi bagi korporasi untuk lebih bertanggung jawab atas segala dampak lingkungan negatif yang timbul dari aktivitas operasi bisnis mereka, khususnya kontribusi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari proses produksi. Dalam ekosistem bisnis modern, pengungkapan karbon telah bertransformasi menjadi sebuah mekanisme pelaporan yang sangat krusial bagi perusahaan untuk menyampaikan informasi yang transparan mengenai besaran dampak, pemetaan risiko iklim, hingga efektivitas rencana mitigasi perubahan iklim, yang secara simultan berkontribusi dalam meningkatkan transparansi serta membangun kembali kepercayaan para pemangku kepentingan [1]. Melalui implementasi yang tepat, pengungkapan karbon tidak lagi hanya dipandang sekadar sebagai kewajiban normatif atau bentuk transparansi formal di atas kertas, melainkan berfungsi sebagai sarana komunikasi strategis interaktif korporasi dalam merespons tekanan, ekspektasi, dan dorongan riil dari investor, regulator, maupun masyarakat luas yang kini memiliki kepedulian kian tinggi terhadap isu keberlanjutan lingkungan [2].

Ironisnya, realitas di lapangan menunjukkan adanya jurang pemisah yang lebar dalam implementasi kebijakan pelaporan ini, di mana pada konteks banyak negara berkembang, praktik pengungkapan karbon di sektor korporasi terpantau masih bersifat sukarela (*voluntary*) dan belum terintegrasi secara mapan ke dalam sistem pelaporan keuangan formal, sehingga memicu terjadinya ketidakkonsistenan yang tinggi pada tingkat serta kualitas pengungkapan antarperusahaan [3]. Kondisi ketidakpastian ini terpantau semakin memburuk di Indonesia akibat belum tersedianya regulasi baku yang bersifat mengikat untuk mewajibkan pelaporan emisi karbon secara terstandarisasi, yang berimplikasi pada mutu dan kuantitas laporan emisi karbon yang sepenuhnya hanya bergantung pada inisiatif serta kapasitas individual masing-masing perusahaan [4]. Masih rendahnya transparansi

serta kualitas dalam pengungkapan informasi karbon ini merefleksikan bahwa adopsi praktik keberlanjutan terintegrasi di sejumlah perusahaan domestik masih belum berjalan maksimal [5]. Oleh karena itu, efektivitas sistem tata kelola perusahaan (*corporate governance*) memegang peranan yang sangat sentral dan menentukan dalam mengarahkan, mengawasi, serta mendorong peningkatan kualitas pengungkapan karbon ke depan.

Di samping sebagai instrumen transparansi, komitmen pengungkapan emisi karbon korporasi pada dasarnya merupakan bagian integral dari kontribusi aktif perusahaan dalam mendukung ketercapaian target *Sustainable Development Goals* (SDGs), terutama tujuan yang berkaitan erat dengan tindakan penanganan perubahan iklim serta penguatan tanggung jawab lingkungan hidup [6]. Atas dasar tersebut, upaya restrukturisasi dan peningkatan mekanisme pengelolaan internal, yang meliputi penguatan peran strategis dewan komisaris beserta komite khusus yang membidangi keberlanjutan, menjadi elemen mutlak yang harus dipenuhi guna memperbaiki mutu pelaporan informasi karbon secara berkelanjutan [7]. Penelitian ini secara spesifik mengarahkan fokus pengamatannya pada perusahaan-perusahaan yang beroperasi di sektor energi serta material dasar (*basic materials*), karena karakteristik operasional kedua sektor ini menempatkan mereka sebagai entitas yang paling intensif menghasilkan emisi karbon, sehingga mereka menghadapi tekanan legitimasi yang lebih masif dan cenderung dituntut untuk mengungkapkan lebih banyak informasi iklim sebagai bentuk respons langsung atas desakan para pemangku kepentingan [8]. Pengondisian mekanisme internal perusahaan, seperti keberadaan komite keberlanjutan, dinilai mampu memengaruhi kualitas pengungkapan karbon karena komite ini bertindak selaku organ pengawas yang memperkuat nilai transparansi sekaligus akuntabilitas manajemen atas emisi karbon yang dihasilkan korporasi [9], serta memastikan adanya keselarasan yang konstan antara performa lingkungan riil perusahaan dengan narasi informasi yang disampaikan kepada publik [10].

Keberadaan komite keberlanjutan yang diposisikan di tingkat dewan secara empiris diakui mampu mengeskalasi kualitas substantif serta kredibilitas laporan emisi karbon, sekaligus memfasilitasi peningkatan akuntabilitas korporasi dalam memitigasi isu perubahan iklim [11]. Dalam menjalankan fungsinya, komite ini mengemban tanggung jawab penting untuk mengawasi isu-isu keberlanjutan, merumuskan saran strategis bagi dewan, serta memastikan bahwa seluruh rancangan strategi keberlanjutan dapat dieksekusi secara efisien dan tepat sasaran [12]. Adanya sinyal atau penerapan regulasi yang mulai mengarah pada kewajiban pelaporan emisi karbon juga ikut memotivasi perusahaan untuk mengekstensi jumlah keanggotaan komite lingkungan mereka demi memperkuat fondasi tata kelola perusahaan secara menyeluruh [13]. Mengacu pada kerangka pemikiran tersebut, keberadaan dan efektivitas komite keberlanjutan diperkirakan akan memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap perluasan pengungkapan karbon perusahaan (H1).

Variabel determinan lain yang dianggap krusial adalah keterlibatan pemangku kepentingan (*stakeholder engagement*), yang membuka ruang dan kesempatan bagi manajemen perusahaan untuk memahami secara mendalam apa saja ekspektasi riil pemangku kepentingan, serta menetapkan prioritas isu material yang wajib diakomodasi dan disajikan dalam laporan keberlanjutan [14]. Partisipasi aktif dari multitaraf pemangku kepentingan, yang mencakup elemen pemerintah, investor, masyarakat sekitar, pelanggan, hingga internal karyawan, memungkinkan korporasi untuk menyelaraskan arah strategi bisnisnya dengan tujuan keberlanjutan global serta meningkatkan efisiensi taktis dalam pelaksanaan kebijakan di lapangan [15]. Semakin besar tekanan pengawasan dan intensitas partisipasi pemangku kepentingan yang dihadapi perusahaan dalam mempertahankan legitimasi sosial serta kepercayaan publik, maka akan semakin besar pula dorongan internal bagi perusahaan untuk meningkatkan transparansi dan kualitas pengungkapan karbon mereka [16]. Berdasarkan premis pemikiran tersebut, tingkat keterlibatan pemangku kepentingan diperkirakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan karbon (H2).

Selanjutnya, aspek akuntabilitas lingkungan korporasi juga direfleksikan melalui pengungkapan limbah (*waste disclosure*), yang mengindikasikan sejauh mana tingkat transparansi suatu perusahaan dalam mengidentifikasi, mengelola, serta meminimalkan dampak buruk dari sisa operasionalnya terhadap ekosistem sekitar. Perusahaan yang secara aktif, terbuka, dan detail memberikan informasi mengenai pengelolaan limbahnya cenderung dinilai memiliki tingkat komitmen yang lebih tinggi terhadap kepatuhan praktik keberlanjutan serta program pengendalian pencemaran lingkungan [17]. Kinerja pengelolaan limbah yang dirancang secara efisien terbukti mampu mendorong penguatan aspek transparansi perusahaan melalui penyajian data limbah yang valid sebagai komponen utama dari pelaporan informasi lingkungan secara menyeluruh [18]. Sinergi antara pengungkapan limbah dan pengungkapan karbon pada dasarnya mencerminkan potret utuh kepedulian lingkungan korporasi yang berfungsi strategis dalam memperbaiki citra, memitigasi risiko sanksi hukum, serta menjaga keberlangsungan usaha korporasi dalam jangka panjang [4]. Dengan demikian, luasnya pengungkapan limbah diprediksi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengungkapan karbon perusahaan (H3) [19].

Di samping mengevaluasi ketiga variabel independen di atas, penelitian ini mengintegrasikan ukuran perusahaan (*firm size*) dan kepemilikan institusional (*institutional ownership*) sebagai variabel kontrol untuk menjaga kestabilan model regresi dari potensi bias spesifikasi. Secara teoretis, perusahaan berskala besar memiliki kecenderungan yang lebih kuat untuk membagikan informasi emisi karbon mereka secara sukarela karena mereka memiliki visibilitas publik yang jauh lebih tinggi di masyarakat, serta menghadapi tekanan pengawasan yang lebih signifikan baik dari kelompok pemangku kepentingan maupun otoritas regulator [3], [20]. Di sisi lain, kepemilikan institusional yang mencerminkan porsi kepemilikan saham oleh organisasi formal seperti perbankan, dana pensiun, dan lembaga keuangan lainnya, dinilai memiliki kapasitas sumber daya yang besar untuk memperkuat fungsi monitoring eksternal terhadap kinerja manajemen [21]. Struktur kepemilikan ini biasanya diprediksi dapat mendorong peningkatan pengungkapan karbon karena investor institusi memiliki basis sumber daya analisis serta motivasi ekonomi jangka panjang untuk menuntut peningkatan transparansi non-keuangan [22]. Namun demikian, bukti empiris yang dihasilkan oleh para peneliti terdahulu mengenai pengaruh kepemilikan institusional terhadap pengungkapan karbon nyatanya masih menunjukkan inkonsistensi yang tajam; di mana penelitian oleh Lina dan Rohmah [23] justru menemukan adanya pengaruh negatif, sementara pada beberapa kasus lain pengaruhnya dapat menjadi tidak signifikan yang sangat bergantung pada karakteristik, orientasi, serta tujuan investasi spesifik yang diusung oleh investor institusional tersebut [24], [25].

Berdasarkan seluruh uraian fenomena dan tinjauan literatur di atas, dapat disimpulkan bahwa hubungan kausalitas antara pengungkapan karbon dengan variabel Komite Keberlanjutan, Keterlibatan Pemangku Kepentingan, dan Pengungkapan Limbah, maupun dengan variabel kontrol Ukuran Perusahaan dan Kepemilikan Institusional, masih memunculkan temuan empiris yang tidak konsisten (*inconclusive*) pada berbagai penelitian terdahulu. Lebih dari itu, sejauh ini masih sangat sedikit penelitian empiris yang menguji dan mengaitkan seluruh variabel-variabel tersebut secara simultan dalam satu model penelitian yang utuh, khususnya pada perusahaan-perusahaan yang menghadapi tingkat risiko pencemaran lingkungan yang tinggi seperti sektor energi dan material dasar di konteks negara berkembang. Berangkat dari adanya celah penelitian (*research gap*) tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menemukan bukti empiris yang kuat, valid, dan mendalam mengenai pengaruh Komite Keberlanjutan, Keterlibatan Pemangku Kepentingan, dan Pengungkapan Limbah terhadap Pengungkapan Karbon, dengan menyertakan Ukuran Perusahaan dan Kepemilikan Institusional sebagai variabel kontrol, pada perusahaan-perusahaan di sektor energi dan *basic materials* yang terdaftar resmi di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode pengamatan tahun 2023–2024.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bersifat asosiatif kausalitas untuk menguji dan menganalisis pengaruh komite keberlanjutan, keterlibatan pemangku kepentingan, dan pengungkapan limbah sebagai variabel independen terhadap pengungkapan karbon sebagai variabel dependen. Guna memperkuat akurasi estimasi dan mengontrol karakteristik internal perusahaan, penelitian ini juga menyertakan ukuran perusahaan dan kepemilikan institusional sebagai variabel kontrol. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keberlanjutan (*sustainability report*) yang dipublikasikan secara berturut-turut selama periode 2023–2024. Analisis dilakukan dengan memanfaatkan struktur data panel karena kemampuannya dalam menggabungkan data lintas perusahaan (*cross-section*) dan runtut waktu (*time-series*). Teknik pengambilan sampel dilakukan melalui metode *purposive sampling* untuk menghasilkan data panel yang seimbang (*balanced data*) agar dapat memberikan gambaran empiris yang representatif terhadap fenomena yang diteliti.

Pengukuran terhadap variabel dependen, yaitu pengungkapan karbon, dilakukan melalui metode analisis konten (*content analysis*) berdasarkan sebelas indikator yang disusun dari kerangka kerja *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD). Kerangka kerja ini mencakup aspek tata kelola, strategi, manajemen risiko, serta metrik dan target, dengan kriteria skoring ordinal berupa skor nol jika perusahaan tidak mengungkapkan, skor satu untuk pengungkapan kualitatif, dan skor dua jika perusahaan memaparkan informasi secara kualitatif dan kuantitatif. Indeks akhir variabel ini diformulasikan melalui perhitungan jumlah skor yang diungkapkan dibagi total skor pengungkapan maksimum kemudian dikalikan dua. Sementara itu, variabel komite keberlanjutan dinilai menggunakan variabel *dummy*, di mana skor nol diberikan untuk perusahaan yang tidak memiliki komite tersebut dan skor satu untuk perusahaan yang memilikinya, dengan rasio akhir berupa jumlah skor yang diungkapkan dibagi total skor pengungkapan.

Variabel independen berikutnya, yaitu keterlibatan pemangku kepentingan, diukur berdasarkan analisis konten atas lima kategori utama *AA1000 Stakeholder Engagement Standard* (AA1000SES) yang meliputi *dependency*,

responsibility, tension, influence, dan diverse perspectives, menggunakan formula jumlah skor yang diungkapkan dibagi total skor pengungkapan lalu dikalikan dua. Pengukuran variabel pengungkapan limbah juga menerapkan metode analisis konten serupa dengan merujuk pada lima indikator yang terstandarisasi dalam *Global Reporting Initiative* (GRI 306: *Waste*) mengenai limbah dan efluen, dengan rumus jumlah skor yang diungkapkan dibagi total skor pengungkapan dikalikan dua. Untuk variabel kontrol, ukuran perusahaan diproseskan melalui logaritma natural dari total aset perusahaan, sedangkan kepemilikan institusional dihitung berdasarkan proporsi atau rasio jumlah saham yang dimiliki oleh instansi atau lembaga keuangan terhadap total saham korporasi yang beredar.

Populasi target dalam penelitian ini mencakup seluruh perusahaan pada sektor energi (*energy*) dan sektor material dasar (*basic materials*) yang terdaftar resmi di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode amatan tahun 2023-2024. Sampel penelitian dipilih berdasarkan kriteria spesifik, yaitu perusahaan harus terdaftar secara konsisten di BEI pada kedua sektor tersebut selama tahun 2023-2024, memublikasikan laporan tahunan serta laporan keberlanjutan secara berturut-turut pada periode yang sama, dan menyajikan data yang lengkap tanpa cacat pelaporan atas seluruh variabel operasional yang diteliti. Berdasarkan penerapan kriteria-kriteria eliminasi tersebut, diperoleh sampel akhir sebanyak 139 perusahaan yang terdiri atas 66 perusahaan dari sektor energi dan 73 perusahaan dari sektor material dasar. Mengingat penelitian ini menerapkan pengolahan data panel seimbang, total unit analisis yang diobservasi secara keseluruhan berjumlah 278 data amatan selama dua tahun periode penelitian.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menerapkan analisis regresi linear data panel dengan bantuan perangkat lunak *Eviews 14* melalui spesifikasi model persamaan empiris yaitu pengungkapan karbon sama dengan konstanta ditambah koefisien komite keberlanjutan ditambah koefisien keterlibatan pemangku kepentingan ditambah koefisien pengungkapan limbah ditambah koefisien ukuran perusahaan ditambah koefisien kepemilikan institusional dan ditambah dengan *error term*. Proses pemilihan model estimasi terbaik di antara tiga alternatif struktur, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM) dilakukan secara bertahap melalui Uji Chow dan Uji Hausman. Setelah model estimasi panel terbaik ditetapkan, tahapan pengujian kebenaran hipotesis formal dievaluasi melalui analisis koefisien determinasi yang disesuaikan (*Adjusted R-squared*) untuk menilai kapasitas prediktif model, uji F untuk mengevaluasi kelayakan model secara simultan, serta uji statistik t untuk membuktikan pengaruh masing-masing variabel secara parsial pada tingkat signifikansi nol koma nol lima.

3. Hasil dan Diskusi

Penelitian ini menggunakan 139 perusahaan sektor energi dan basic materials yang terdaftar di BEI periode 2023-2024, dengan total 278 observasi balanced data. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa Pengungkapan Karbon (CD) memiliki nilai minimum 0,0455, maksimum 1,0000, mean 0,3476, dan standar deviasi 0,2384, yang mengindikasikan bahwa rata-rata tingkat pengungkapan karbon perusahaan masih tergolong rendah (34,76%). Komite Keberlanjutan (SC) memiliki mean 0,1330 dan standar deviasi 0,3402, menunjukkan bahwa hanya 13,30% perusahaan sampel yang telah memiliki komite keberlanjutan. Keterlibatan Pemangku Kepentingan (SE) memiliki mean 0,6370 dan standar deviasi 0,1958, sedangkan Pengungkapan Limbah (WD) memiliki mean 0,6546 dan standar deviasi 0,2586. Ukuran Perusahaan (SIZE) memiliki mean 28,8566 dengan standar deviasi 1,9682, sedangkan Kepemilikan Institusional (INST) memiliki mean 3,9022 dengan standar deviasi 31,4960 yang menunjukkan variasi sangat tinggi antarperusahaan.

Hasil content analysis menunjukkan rata-rata pengungkapan Keterlibatan Pemangku Kepentingan berdasarkan indikator AA1000SES sebesar 61%, dengan indikator Dependency tertinggi dan Diverse Perspectives terendah. Pada Pengungkapan Limbah berdasarkan indikator GRI 306, rata-rata pengungkapan sebesar 62%, dengan GRI 306-2 (Management of Significant Waste-Related Impacts) tertinggi (86%) dan GRI 306-4 (Waste Diverted from Disposal) terendah (48%). Pada Pengungkapan Karbon berdasarkan indikator TCFD, indikator GHG Emissions memperoleh rata-rata tertinggi (53%) sedangkan indikator Ketahanan (resilience) terendah (15%), menunjukkan perusahaan lebih fokus mengungkapkan informasi kuantitatif yang mudah diukur dibandingkan pengungkapan yang bersifat strategis dan prospektif [27].

Berdasarkan sektor, rata-rata pengungkapan Keterlibatan Pemangku Kepentingan pada sektor energi stabil sebesar 30% (2023–2024), sedangkan sektor basic materials meningkat dari 32% menjadi 35%. Rata-rata Pengungkapan Limbah pada sektor energi meningkat dari 30% menjadi 32%, sedangkan sektor basic materials stabil pada 34%. Rata-rata Pengungkapan Karbon pada sektor energi meningkat dari 40% menjadi 45%, sedangkan sektor basic

materials meningkat dari 33% menjadi 35%, mengindikasikan kesadaran perusahaan terhadap transparansi lingkungan mulai meningkat dari tahun ke tahun [10].

Pemilihan model regresi data panel dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman. Uji Chow menunjukkan probabilitas Cross-section F sebesar 0,0000 ($< 0,05$), sehingga model yang lebih sesuai adalah Fixed Effect Model (FEM) dibandingkan Common Effect Model. Uji Hausman menunjukkan probabilitas Cross-section random sebesar 0,0017 ($< 0,05$), sehingga FEM kembali terpilih dibandingkan Random Effect Model. Karena model terpilih adalah FEM, Uji Lagrange Multiplier dan uji asumsi klasik tidak diperlukan sebagai tahap pengujian terpisah, karena FEM mampu mengontrol perbedaan karakteristik tetap antarperusahaan yang tidak terukur secara langsung [26].

Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan R-squared sebesar 0,4313 dan Adjusted R-squared sebesar 0,4209, berarti variabel independen dan kontrol mampu menjelaskan Pengungkapan Karbon sebesar 42,09%. Hasil uji F menunjukkan F-statistic sebesar 41,2614 dengan probabilitas 0,0000 ($< 0,05$), menunjukkan seluruh variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Pengungkapan Karbon.

Tabel 1. Hasil Uji T

Variable	Prediksi Pengaruh	Coefficient	t-Statistic	Prob.	Hasil
Komite Keberlanjutan	Positif dan signifikan	0,168025	4,970889	0,0000	H1 Diterima
Keterlibatan Pemangku Kepentingan	Positif dan signifikan	0,170819	2,580329	0,0104	H2 Diterima
Pengungkapan Limbah	Positif dan signifikan	0,208862	4,041263	0,0001	H3 Diterima
Ukuran Perusahaan	Positif dan signifikan	0,037833	6,029994	0,0000	H4 Diterima
Kepemilikan Institusional	Positif dan tidak signifikan	0,000445	1,265298	0,2068	H5 Ditolak

Sumber: Data diolah Eviews 14

Persamaan regresi yang diperoleh: $CD = -1,0138 + 0,1680 SC + 0,1708 SE + 0,2089 WD + 0,0378 SIZE + 0,0004 INST$. Komite Keberlanjutan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pengungkapan Karbon (koefisien 0,1680; probabilitas 0,0000), sehingga H1 diterima — keberadaan komite keberlanjutan mendorong peningkatan transparansi perusahaan terkait informasi emisi karbon, konsisten dengan [11] dan [9].

Keterlibatan Pemangku Kepentingan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pengungkapan Karbon (koefisien 0,1708; probabilitas 0,0104), sehingga H2 diterima — interaksi yang intensif dengan pemangku kepentingan meningkatkan tuntutan transparansi perusahaan, konsisten dengan temuan [16] dan [15].

Pengungkapan Limbah berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pengungkapan Karbon (koefisien 0,2089; probabilitas 0,0001), sehingga H3 diterima — perusahaan yang lebih transparan dalam pengelolaan limbah memiliki komitmen lebih besar terhadap tanggung jawab lingkungan, sejalan dengan temuan [19] dan [4].

Ukuran Perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pengungkapan Karbon (koefisien 0,0378; probabilitas 0,0000), sehingga H4 diterima, sejalan dengan temuan [3]. Sementara itu, Kepemilikan Institusional berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap Pengungkapan Karbon (koefisien 0,0004; probabilitas 0,2068), sehingga H5 ditolak — investor institusional cenderung lebih berorientasi pada kinerja keuangan dibandingkan pengungkapan informasi lingkungan, konsisten dengan temuan [25].

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Komite Keberlanjutan, Keterlibatan Pemangku Kepentingan, dan Pengungkapan Limbah terhadap Pengungkapan Karbon, dengan Ukuran Perusahaan dan Kepemilikan Institusional sebagai variabel kontrol, pada perusahaan sektor energi dan basic materials yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2023-2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Komite Keberlanjutan, Keterlibatan Pemangku Kepentingan, Pengungkapan Limbah, dan Ukuran Perusahaan masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pengungkapan Karbon, sedangkan Kepemilikan Institusional berpengaruh positif namun tidak signifikan. Keberadaan komite keberlanjutan terbukti mendorong perusahaan untuk lebih transparan dalam mengungkapkan informasi emisi karbon dibandingkan perusahaan yang tidak memilikinya, sehingga komite ini dapat dipahami sebagai salah satu mekanisme tata kelola yang mendukung peningkatan transparansi perusahaan kepada para pemangku kepentingan. Perusahaan yang secara aktif melibatkan pemangku kepentingan serta yang lebih luas mengungkapkan informasi pengelolaan limbah juga cenderung memiliki tingkat pengungkapan karbon yang lebih tinggi, karena interaksi yang intensif dengan pemangku kepentingan serta transparansi atas dampak lingkungan operasionalnya meningkatkan tuntutan akuntabilitas perusahaan. Perusahaan berukuran lebih besar pula cenderung mengungkapkan informasi karbon secara lebih luas karena memiliki sumber daya yang lebih memadai serta menghadapi tuntutan transparansi yang lebih tinggi dari para pemangku kepentingan. Sebaliknya, besarnya kepemilikan institusional belum mampu mendorong peningkatan pengungkapan karbon secara signifikan, mengindikasikan bahwa investor institusional belum menjadikan pengungkapan karbon sebagai pertimbangan utama dalam menjalankan fungsi pengawasannya terhadap perusahaan. Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu tidak seluruh perusahaan sampel mengungkapkan informasi pengungkapan karbon secara lengkap dan konsisten sepanjang periode penelitian, serta perbedaan standar dan tingkat rincian pengungkapan antarperusahaan, sehingga membatasi jumlah sampel dan tingkat generalisasi hasil penelitian. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas periode dan cakupan sampel penelitian serta memanfaatkan sumber data tambahan di luar laporan tahunan dan laporan keberlanjutan agar hasil penelitian dapat lebih representatif. Secara praktis, perusahaan disarankan memperkuat peran komite keberlanjutan, meningkatkan komunikasi dan keterlibatan dengan pemangku kepentingan, serta memperluas transparansi pengelolaan limbah guna meningkatkan kualitas pengungkapan karbon sebagai bentuk akuntabilitas terhadap isu lingkungan.

Referensi

1. Abdullah, A., Yamak, S., Korzhnitskaya, A., Rahimi, R., & McClellan, J. (2024). Sustainable development: The role of sustainability committees in achieving ESG targets. *Business Strategy and the Environment*. <https://doi.org/10.1002/bse.3596>
2. Abdul Majid, J., Che Adam, N., Ab Rahim, N., & Razak, R. (2023). CEO power, regulatory pressures, and carbon emissions: An emerging market perspective. *Cogent Business & Management*, 10(3), 2276555. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2276555>
3. Abedin, S. H., Haque, H., Shahjahan, T., & Kabir, M. N. (2022). Institutional ownership and firm performance: Evidence from an emerging economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(12), 1-17. <https://doi.org/10.3390/jrfm15120567>
4. AccountAbility. (2015). AA1000 Stakeholder Engagement Standard (AA1000SES 2015). London: AccountAbility.
5. Aksom, H., & Vakulenko, V. (2024). Revisiting the scope and suggesting novel domains of institutional theory in the public administration research. *Teaching Public Administration*, 42(2), 230-250. <https://doi.org/10.1177/01447394231191935>
6. Alcaide-Ruiz, M. D., Bravo-Urquiza, F., & Moreno-Ureba, E. (2022). Sustainability Committee Research: A Bibliometric Study. *Sustainability*, 14(23), 16136. <https://doi.org/10.3390/su142316136>
7. Ali, W., Wilson, J., & Frynas, J. G. (2024). Corporate governance mechanisms and carbon disclosure: A multilevel and multitheory literature survey. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/csr.2869>
8. Ali, W., Mahmood, Z., Wilson, J., & Ismail, H. (2023). The impact of sustainability governance attributes on comprehensive CSR reporting: A developing country setting. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 1-20. <https://doi.org/10.1002/csr.2677>
9. Alvehus, J., & Hallonsten, O. (2022). Institutional logics and functionalist differentiation theory: Challenges and pathways forward. *Organization Theory*, 3(3). <https://doi.org/10.1177/26317877221109276>
10. Anggraini, C. L., & Gunawan, J. (2024). Board of commissioners' proportion, green innovation, and carbon disclosure in enhancing firm value: The role of firm size. *Jurnal Akuntansi*, 16(2), 313-326. <https://doi.org/10.28932/jam.v16i2.9431>
11. Anitaria Siregar, A., & Khomsiyah. (2023). The effect of CEO characteristics and carbon emission disclosure on firm performance with business ethics disclosure as a moderating variable. *ASSETS: Jurnal Akuntansi dan Pendidikan*, 12(1), 25-45. <https://doi.org/10.25273/jap.v12i1.12177>

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.11014>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

12. Awa, H. O., Etim, W., & Ogbonda, E. (2024). Stakeholders, stakeholder theory and Corporate Social Responsibility (CSR). *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 9(11). <https://doi.org/10.1186/s40991-024-00094-y>
13. Barros, R. S., & Ferreira, A. M. D. S. D. C. (2023). Management control systems and innovation: A case study grounded in institutional theory. *Journal of Management Control*, 34(1), 109–133. <https://doi.org/10.1007/s00187-023-00351-4>
14. Bateman, M. E., & Goldberg, L. R. (2023). Ownership of ESG characteristics. *Journal of Asset Management*, 24(7), 534–540. <https://doi.org/10.1057/s41260-023-00335-y>
15. Bauer, R., Derwall, J., & Tissen, C. (2023). Private shareholder engagements on material ESG issues. *Financial Analysts Journal*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/0015198X.2023.2220648>
16. Bentzen, J., & Tung, L. T. (2023). Does firm size improve firm growth? Empirical evidence from an emerging economy. *Economics and Business Review*, 9(3), 9–21. <https://doi.org/10.18559/ebv.2023.3.793>
17. Benvenuto, M., Aufiero, C., & Viola, C. (2023). A systematic literature review on the determinants of sustainability reporting systems. *Heliyon*, 9(3), e14893. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14893>
18. Boamah, E. O. (2022). Mandatory carbon disclosure and green committees. *Economics Letters*, 219, 110767. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110767>
19. Bogdan, V., Sabău-Popa, C. D., Boloş, M.-I., Popa, D.-N., & Beleneşi, M. (2022). Tracking waste management information disclosure behavior connected to financial performance through moderating variables. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13068. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013068>
20. Bolibok, Piotr M.. (2024). Does Firm Size Matter for ESG Risk? Cross-Sectional Evidence from the Banking Industry. *Sustainability*, 16, 679. <https://doi.org/10.3390/su16020679>
21. Borghai, Z. (2021). Carbon disclosure: A systematic literature review. *Accounting & Finance*. <https://doi.org/10.1111/acfi.12757>
22. Budianto, B., Setiawan, D., Widarjo, W., & Arifin, T. (2025). Influence of corporate sustainability committees, environmental performance, and environmental costs on carbon disclosure in energy, mining, and transportation companies in Indonesia. *Journal of Asian Energy Studies*, 9, 91–110. <https://doi.org/10.24112/jaes.090006>
23. Bui, B., Hoque, M. N., & Zaman, M. (2020). Climate governance effects on carbon disclosure and performance. *The British Accounting Review*, 52(2), 100880. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.100880>
24. Chowdhury, M. A. A., Rahman, M. M., Dey, M., Moudud-Ul-Huq, S., & Hossain, S. A. (2023). Perceived pressures and motivations for environmental disclosures: Role of certification. *SAGE Open*, 13(4). <https://doi.org/10.1177/21582440231215570>
25. David, B., & Giordano-Spring, S. (2021). Climate reporting related to the TCFD framework: An exploration of the air transport sector. *Social and Environmental Accountability Journal*, 42(1-2), 18–37. <https://doi.org/10.1080/0969160X.2021.2007784>
26. Desai, R. (2022) Determinants of corporate carbon disclosure: A step towards sustainability reporting. *Borsa Istanbul Review*, 22(5), 886-896. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.06.007>
27. Dewi, A. A., Saraswati, E., Rahman, A. F., & Atmini, S. (2023). Materiality, stakeholder engagement disclosure, and corporate governance: Critical elements for the quality of sustainability reporting. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2175437. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2175437>
28. Dias, A. I., Pinheiro, P., & Fernandes, S. (2026). *Gender diversity and climate disclosure: a TCFD perspective*. *Environment, Development and Sustainability*, 28, 6025–6047. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-05203-2>
29. Doni, F., Corvino, A., & Martini, S. B. (2019). Corporate governance model, stakeholder engagement and social issues: Evidence from European oil and gas industry. *Social Responsibility Journal*, 16(3), 339–361. <https://doi.org/10.1108/SRJ-08-2020-0336>
30. Driss, H., Drobetz, W., El Ghoul, S., & Guedhami, O. (2024). *The sustainability committee and environmental disclosure: International evidence*. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 221, 602–625. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2024.02.019>