



CURRENT
Jurnal Kajian Akuntansi dan Bisnis Terkini
<https://current.ejournal.unri.ac.id>



DETERMINASI PENGUNGKAPAN EMISI KARBON: PERAN PROFITABILITY, ENVIRONMENTAL PERFORMANCE, DAN GENDER DIVERSITY PADA PERUSAHAAN SEKTOR ENERGI

DETERMINANTS OF CARBON EMISSION DISCLOSURE: THE ROLE OF PROFITABILITY, ENVIRONMENTAL PERFORMANCE, AND GENDER DIVERSITY IN ENERGY SECTOR COMPANIES

Meilda Wiguna^{1*}, Hardi², Eka Hariyani³, Ulfa Afifah⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Riau, Pekanbaru

*Email: meilda.wiguna@lecturer.unri.ac.id

Keywords

Carbon Emission
Disclosure; Profitability;
Environmental
Performance; Gender
Diversity

Article informations

Received:
2025-09-13
Accepted:
2025-11-11
Available Online:
2025-11-20

Abstract

Since carbon emissions are becoming a worldwide problem, businesses are being urged to increase environmental reporting's openness. As seen by coal production surpassing the national target in 2023 at 703.14 million tons, Indonesia's energy industry continues to be the biggest source of carbon emissions. Nonetheless, energy corporations continue to disclose carbon emissions at a comparatively low level. This study aims to investigate how energy companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) disclose carbon emissions in relation to gender diversity, environmental performance, and profitability. The impact of independent variables on disclosure of carbon emissions is investigated using multiple linear regression analysis. The research findings indicate that profitability, environmental performance, and gender diversity have a positive and significant effect on carbon emission disclosure. It is anticipated that the results would shed light on the variables influencing environmental transparency and help formulate policy suggestions to improve disclosure procedures and sustainability in Indonesia's energy industry. Theoretically, these findings reinforce the relevance of Legitimacy Theory in explaining the drive of energy companies to increase carbon emission disclosures in order to maintain social acceptance and address public pressure.

PENDAHULUAN

Di era modern, perubahan iklim telah menjadi isu global yang mendesak. Sektor industri, khususnya energi yang berbasis karbon, berperan besar sebagai penyumbang emisi gas rumah kaca (GRK) yang mempercepat pemanasan global (Oktaviani et al., 2024). Indonesia termasuk dalam sepuluh negara penghasil emisi karbon terbesar di dunia, dengan produksi karbon mencapai 700 juta ton pada 2022, meningkat 18,3 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Peningkatan ini terutama disebabkan oleh sektor energi, khususnya penggunaan batu bara, dengan produksi sebesar 703,14 juta ton pada 2023 yang melampaui target produksi



nasional (Annur, 2023).

Aktivitas perusahaan yang berorientasi pada keuntungan turut memperparah peningkatan emisi karbon. Sebagai upaya mengurangi dampak tersebut, *Carbon Emission Disclosure* diadopsi untuk melaporkan jejak karbon dari kegiatan operasional perusahaan. Pengungkapan ini diharapkan mampu menjadi instrumen transparansi yang mendukung keberlanjutan lingkungan (Ulfa & Ermaya, 2019). Fenomena pencemaran lingkungan baik di tingkat global maupun nasional menunjukkan perlunya pengungkapan yang lebih baik. Sebagai contoh, Negara Kazakhstan, ada perusahaan Buzachi Neft dikenai denda sebesar 780 ribu dolar AS akibat kebocoran metana yang berdampak lebih berbahaya daripada karbon dioksida (Awaliyah & Azizah, 2024). Di Indonesia, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bahkan menghentikan operasional beberapa perusahaan seperti PT Indoaluminium Intikarsa Industri, PT Raja Goedang Mas, dan PT Multy Makmur Limbah Nasional karena polusi udara yang tinggi (Kartika, 2024). Kasus-kasus ini mencerminkan masih rendahnya perhatian perusahaan terhadap keberlanjutan lingkungan.

Indonesia, sebagai salah satu negara dengan emisi karbon tertinggi, menghadapi tantangan besar akibat produksi batu bara yang terus meningkat. Situasi ini menunjukkan perlunya akuntabilitas perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan dari aktivitas operasional mereka. Sebagai respons, pengungkapan emisi karbon (*Carbon Emission Disclosure*) muncul sebagai instrumen transparansi untuk mengukur dan melaporkan jejak karbon perusahaan, sejalan dengan teori legitimasi yang mendorong perusahaan untuk memperoleh pengakuan sosial.

Menurut teori legitimasi (Putri & Trisnawati, 2024) perusahaan beroperasi di bawah kontrak sosial dalam batas-batas norma dan harapan masyarakat (*social contract*). Ketika terjadi kesenjangan (*legitimacy gap*) antara operasi perusahaan dengan ekspektasi publik, perusahaan akan melakukan tindakan strategis untuk menutup kesenjangan tersebut. Pengungkapan emisi karbon merupakan bentuk penyajian data kuantitatif maupun kualitatif mengenai emisi karbon, baik yang telah terjadi maupun perkiraan di masa depan (Efendy et al., 2023). Selain itu, sebagai salah satu mekanisme utama yang digunakan perusahaan untuk mengelola kesan publik, memproyeksikan citra bertanggung jawab, dan memperoleh serta mempertahankan legitimasi mereka. Oleh karena itu, tingkat pengungkapan emisi karbon dapat dipandang sebagai respons proaktif perusahaan terhadap tuntutan *stakeholder* eksternal agar tetap dianggap sebagai anggota masyarakat korporasi yang sah dan bertanggung jawab.

Seiring meningkatnya tuntutan dari masyarakat, regulator, dan investor, perusahaan dituntut untuk lebih responsif dalam mengungkapkan informasi terkait emisi karbon (Aeni & Murwaningsari, 2023). Namun, di Indonesia praktik pengungkapan ini masih bersifat sukarela karena belum ada regulasi yang mewajibkan perusahaan untuk menyajikan data tersebut dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan (Anshari & Isnalita, 2020; Florencia & Handoko, 2021).

Penelitian ini mengembangkan studi sebelumnya (Putri & Trisnawati, 2024) dengan beberapa aspek kebaruan. Pertama, penelitian berfokus pada sektor energi yang merupakan penyumbang terbesar emisi karbon di Indonesia, berbeda dengan penelitian terdahulu yang lebih banyak menyoroti sektor manufaktur. Kedua, periode penelitian lebih mutakhir, yaitu 2021–2024, sehingga memperbarui temuan terkait faktor-faktor yang memengaruhi pengungkapan emisi karbon. Ketiga, penelitian ini menambahkan variabel keberagaman gender (*Gender Diversity*) yang belum banyak diperhatikan, meskipun ada indikasi bahwa keberadaan perempuan dalam dewan direksi dapat memengaruhi kebijakan perusahaan terkait isu keberlanjutan.

Faktor-faktor yang berpotensi memengaruhi pengungkapan emisi karbon meliputi *profitability*, *Environmental performance*, dan *Gender Diversity*. Profitabilitas mencerminkan kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan dari aktivitas operasionalnya. Perusahaan



dengan profitabilitas tinggi umumnya dipersepsikan memiliki prospek baik sehingga terdorong untuk mengungkapkan informasi lingkungan, termasuk emisi karbon (Sandi et al., 2021; Septriyawati & Anisah, 2019). Faktor kedua adalah kinerja lingkungan (*Environmental performance*), yang menunjukkan sejauh mana perusahaan menjalankan praktik ramah lingkungan. Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih transparan dalam mengungkapkan emisi karbon (Mita Sari & Sulfitri, 2023). meskipun penelitian lain menunjukkan hasil berbeda (Hilmi et al., 2020). Faktor ketiga adalah keberagaman gender (*Gender Diversity*) dalam dewan direksi. Keberagaman ini dapat memperkaya perspektif dalam pengambilan keputusan, terutama terkait isu keberlanjutan. Anggota dewan perempuan diyakini lebih peka terhadap isu sosial dan lingkungan (Tingbani et al., 2020), meskipun bukti empiris terkait pengaruhnya terhadap pengungkapan emisi karbon masih beragam (Febrianto et al., 2022; Gonenc & Krasnikova, 2022).

PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Pengaruh Profitability Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Rasio pengukuran yang digunakan untuk mengevaluasi kemampuan suatu bisnis dalam menghasilkan keuntungan dikenal dengan istilah profitabilitas (Kasmir, 2019:115). Kemampuan suatu bisnis untuk menghasilkan keuntungan dari operasinya tercermin dalam profitabilitasnya (Pangestu & Hati, 2024). Bisnis dengan profitabilitas tinggi biasanya memiliki sumber daya yang diperlukan untuk mendukung inisiatif pengungkapan, termasuk sistem informasi, pelaporan lingkungan, dan pembiayaan ahli. Di sisi lain, bisnis dengan profitabilitas rendah biasanya memprioritaskan pencapaian tujuan keuangan, yang membatasi keterlibatan mereka dalam inisiatif transparansi non-finansial seperti emisi karbon (Eka Dewayani & Ratnadi, 2021).

Menurut teori sinyal, perusahaan dengan profitabilitas tinggi akan memberikan sinyal positif kepada pemangku kepentingan melalui pengungkapan informasi lingkungan, termasuk emisi karbon (Rooschella & Sulfitri, 2023). Hal ini sejalan dengan Anggraeni (2015) bahwa investor merespons positif keterbukaan informasi yang dilakukan manajemen. Hamdiyani (2023), Sandi et al. (2021), Tana dan Nugraheni (2021), serta Pratiwi et al. (2021). Dari uraian diatas hipotesis yang dibangun adalah:

H₁: Profitability berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

Pengaruh Environmental Performance Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Salah satu tolok ukur tanggung jawab lingkungan suatu bisnis adalah kinerja lingkungannya (Purnayudha, 2022). Sebagai taktik untuk menampilkan citra yang menguntungkan, bisnis dengan kinerja lingkungan yang baik biasanya lebih terbuka dengan informasi tentang emisi karbon (Oktaviani et al., 2024). Di sisi lain, bisnis yang berkinerja buruk dalam hal lingkungan sering menyembunyikan informasi untuk mencegah publisitas negatif dari publik dan media.

Hubungan ini dapat dijelaskan melalui *legitimacy theory*, yang menekankan pentingnya transparansi perusahaan untuk menjaga legitimasi di mata pemangku kepentingan. Dengan demikian, perusahaan yang berhasil mencapai kinerja lingkungan baik umumnya lebih aktif dalam mengungkapkan informasi emisi karbon. Penelitian Oktaviani et al. (2024), Sari dan Sulfitri (2023), serta Saptiwi (2019) memperkuat temuan bahwa Environmental Performance Berpengaruh Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. Dari uraian diatas hipotesis yang dibangun adalah:

H₂: Environmental performance berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon

Pengaruh Gender Diversity terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.

Gender diversity mengacu pada komposisi wanita yang menduduki posisi tertinggi di perusahaan. (Ziaul-Haq dan Suryani, 2021). *Gender Diversity* dalam dewan direksi dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan perusahaan, termasuk dalam isu lingkungan. Dewan dengan keragaman gender lebih cenderung menerapkan praktik bisnis yang bertanggung jawab dan pro-lingkungan (Ziaul-Haq & Suryani, 2021). Keberagaman ini juga meningkatkan independensi dewan, anggota perempuan lebih berani menyuarakan isu sosial dan lingkungan yang mungkin diabaikan oleh dewan dengan komposisi homogen (Kyaw et al., 2022).

Direktur wanita umumnya memiliki komitmen lebih kuat terhadap keberlanjutan dan mendukung praktik ramah lingkungan, bahkan ketika memerlukan biaya tambahan (Ziaul-Haq & Suryani, 2021). Teori *upper echelon* menjelaskan bahwa karakteristik dewan, termasuk gender, memengaruhi keputusan strategis perusahaan. Kehadiran perempuan dalam dewan direksi mendorong pengungkapan informasi lingkungan yang lebih luas. Penelitian Hariswan et al. (2022), Kyaw et al. (2022), Saraswati et al. (2021), Inawati dan Taufiqi (2022), serta Tingbani et al. (2020) mendukung bahwa *Gender Diversity* berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Dari uraian diatas hipotesis yang dibangun adalah:

H3: *Gender Diversity* berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

METODE PENELITIAN

Penelitian berupa data sekunder perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dari www.idx.co.id dengan periode pengamatan 2021-2023. Metode pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Terdapat 83 perusahaan dalam populasi penelitian. Namun, menurut kriteria sampling yang digunakan penelitian ini, hanya 42 perusahaan yang memenuhi persyaratan pengambilan sampel penelitian. Dengan demikian, terdapat 126 sampel secara keseluruhan untuk analisis data dalam penelitian ini. SPSS Versi 25 digunakan untuk memproses data dalam penelitian ini. Analisis regresi berganda adalah metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

Variabel *Carbon Emissions Disclosure (CED)* diukur dengan skala rasio mengacu pada rumus yakni jumlah item yang di ungkapkan perusahaan dibagi dengan 18 item yang mengacu Choi et al., (2013). Sementara variabel independen profitabilitas diukur dengan *Return on Equity (ROE)* mengacu pada Kasmir, (2019:115). Variabel *Environmental Performance* diukur dengan Menggunakan peringkat PROPER yang mengacu (Hilmi et al., 2020). Terakhir, variabel *gender diversity* yang diukur dengan proporsi keberadaan wanita di jajaran dewan direksi mengacu pada (Ziaul-Haq dan Suryani, 2021).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan data penelitian tanpa melakukan generalisasi. Hasil perhitungan dilakukan dengan bantuan SPSS 25. Tabel berikut merupakan hasil dalam statistik deskriptif:

Tabel 1

Hasil Uji Analisis Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Profitability</i>	126	0.02	0.80	0.2804	0.15463
<i>Environmental Performance</i>	126	0	5	1.7900	1.96500
<i>Gender Diversity</i>	126	0	0.67	0.1377	0.18211
<i>CED</i>	126	0	0.89	0.4599	0.26622

Sumber: Data Olahan SPSS, 2025



Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Untuk mengetahui bagaimana variabel independen memengaruhi variabel dependen, digunakan uji regresi linier berganda. Tabel berikut menampilkan hasil uji regresi:

Tabel 2

Hasil Analisis Regresi Linear Berganda dan Uji Multikolinearitas

Model	<i>Coefficients^a</i>				<i>Collinearity Statistics</i>	
	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			VIF
(Constant)	0.176	0.040		4.392	0.000	
Profitability	0.454	0.134	0.264	3.395	0.001	0.751
Environmental Performance	0.070	0.011	0.515	6.414	0.000	0.701
Gender Diversity	0.229	0.103	0.157	2.238	0.027	0.920

a. Dependent Variable: CED

Sumber: Data Olahan SPSS, 2025

Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (Adjusted R Square) adalah 0,434 menurut Tabel 3. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen (profitabilitas, kinerja lingkungan, dan keberagaman gender) dapat menjelaskan 43,4% variasi pada variabel dependen (pengungkapan emisi karbon). Sementara itu, faktor-faktor yang tidak termasuk dalam model penelitian berpengaruh pada 56,6% sisanya.

Tabel 3

Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

<i>Model Summary^b</i>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.669 ^a	0.448	0.434	0.2002

a. Predictors: (Constant), Gender Diversity, Profitability, Environmental Performance

b. Dependent Variable: CED

Sumber: Data Olahan SPSS, 2025

Hasil Uji Hipotesis dan Pembahasan

Tabel berikut menunjukkan hasil uji hipotesis. Tujuan dari uji T adalah untuk mengevaluasi seberapa besar dampak satu variabel independen terhadap variasi variabel dependen:

Tabel 4

Hasil Uji Hipotesis

Variabel Independen	t _{hitung}	t _{tabel}	Sig	Keterangan
Profitability	3,395	1,6575	0,001	H1 Diterima
Environmental Performance	6,414	1,6575	0,000	H2 Diterima
Gender Diversity	2,238	1,6575	0,027	H3 Diterima

Sumber: Data Olahan SPSS, 2025

Berdasarkan Tabel di atas, nilai t hitung sebesar 3,395 dengan nilai signifikansi sebesar 0,001 sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis pertama diterima. Ini menunjukkan bahwa kinerja keuangan perusahaan meningkat seiring dengan meningkatnya profitabilitas. Selain itu, profitabilitas yang kuat mencerminkan manajemen bisnis yang efektif. Akibatnya, perusahaan yang menguntungkan lebih mampu mengawasi dan mendistribusikan dana untuk pengungkapan lingkungan yang lebih luas serta menjalankan operasinya dengan penekanan yang lebih besar pada perlindungan lingkungan.

Hal ini konsisten dengan teori legitimasi, yang menyatakan bahwa perusahaan

mengungkapkan informasi dalam laporan korporat terutama untuk memengaruhi opini dan kesadaran publik. (Dowling dan Pfeffer, 1975). Menurut Choi et al. (2013), perusahaan yang baik secara finansial akan lebih tangguh terhadap tuntutan eksternal dan mampu memberikan sumber daya finansial atau manusia tambahan yang dibutuhkan untuk pelaporan sukarela. Dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki tingkat profitabilitas rendah, perusahaan Penelitian ini mendukung hasil penelitian Muniroh dan Sasongko (2023), Putri dan Trisnawati (2023), dan Saraswati, et al (2021).

Tabel 4 menunjukkan hasil nilai *t* hitung sebesar 6,414 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 sehingga dapat disimpulkan hipotesis kedua diterima. Ini menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon sangat dipengaruhi oleh kinerja lingkungan. Dengan kata lain, pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan akan lebih baik jika perusahaan tersebut memiliki nilai PROPER yang lebih tinggi.

Pengungkapan Emisi Karbon adalah instrumen yang digunakan perusahaan berdasarkan Teori Legitimasi untuk mempertahankan kontrak sosial dengan para pemangku kepentingan. Kinerja Lingkungan yang baik akan meningkatkan motivasi perusahaan untuk menggunakan pengungkapan ini secara proaktif sebagai strategi legitimasi untuk menunjukkan keselarasan antara operasi perusahaan dan norma-norma sosial. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sari dan Sulfitri (2023), dan Oktaviani et al (2023) yang mengungkapkan bahwa *environmental performance* berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure*.

Tabel 4 menunjukkan hasil nilai *t* hitung sebesar 2,238 dengan nilai signifikansi 0,027, maka hipotesis ketiga diterima. Hal ini menunjukkan bahwa *gender diversity* berpengaruh signifikan terhadap *carbon emission disclosure*. Artinya, semakin beragam komposisi gender dalam jajaran dewan direksi, semakin tinggi tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan. Keberagaman gender mendorong pengambilan keputusan yang lebih berkualitas melalui perbedaan perspektif dan informasi yang tersedia, serta meningkatkan sensitivitas terhadap isu lingkungan. Dengan demikian, *gender diversity* dapat membantu perusahaan dalam mengidentifikasi risiko dan peluang terkait emisi karbon, sekaligus memperkuat pengambilan keputusan yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Teori *upper echelon* menyatakan bahwa karakteristik dan nilai-nilai pimpinan puncak organisasi sangat memengaruhi keputusan serta tindakan organisasi (Hambrick & Mason, 1984). Perusahaan dengan dewan direksi yang lebih beragam cenderung menunjukkan kepedulian lebih besar terhadap isu lingkungan serta bersikap transparan dalam mengungkapkan emisi karbon. Direksi wanita, khususnya, dinilai lebih berorientasi pada penghindaran risiko, berpikiran progresif, serta etis dalam pengambilan keputusan (Ararat & Sayedy, 2019).

Penemuan ini sejalan dengan Tyas et al. (2024), Hariswan et al. (2022), dan Kyaw et al. (2022) yang menyatakan bahwa *gender diversity* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*. Kehadiran direksi wanita meningkatkan kepedulian terhadap isu keberlanjutan dan mendorong perusahaan untuk lebih transparan dalam pengungkapan informasi emisi karbon.

SIMPULAN

Temuan dari tinjauan model, teknik penelitian, dan hasil pengujian hipotesis adalah pengungkapan karbon di sektor energi didorong oleh kombinasi tekanan legitimasi (PROPER), ketersediaan sumber daya (profitabilitas), dan karakteristik tata kelola (*gender diversity*). Pertama, perusahaan sektor energi dengan tingkat profitabilitas tinggi cenderung lebih siap mengalokasikan sumber daya untuk memperluas pengungkapan emisi karbon serta menjalankan aktivitas operasional dengan perhatian yang lebih besar terhadap aspek lingkungan. Kedua, pengungkapan emisi karbon dipengaruhi oleh kinerja lingkungan. Tingkat pengungkapan emisi karbon meningkat seiring dengan kinerja lingkungan perusahaan. Hal ini



menunjukkan bahwa bisnis dengan skor PROPER tinggi lebih peduli terhadap masalah lingkungan, termasuk transparansi emisi karbon. Ketiga, bisnis dengan dewan direksi yang lebih beragam cenderung lebih terbuka dalam berbagi informasi dan lebih peduli terhadap isu-isu lingkungan. Pembuatan keputusan yang lebih inklusif dan bertanggung jawab, perhatian terhadap masalah sosial dan lingkungan, serta perspektif yang lebih luas semuanya dimungkinkan oleh keberagaman gender.

Faktor lain yang dapat memengaruhi pengungkapan emisi karbon, seperti reputasi firma akuntansi publik, sebaiknya disertakan dalam penelitian di masa depan. Perusahaan yang diaudit oleh KAP Big Four umumnya lebih luas dalam melakukan pengungkapan serta memberikan informasi yang lebih transparan kepada pemangku kepentingan, sehingga reputasi auditor berpotensi memengaruhi pengungkapan emisi karbon. Bagi perusahaan, disarankan untuk konsisten menerbitkan pengungkapan emisi karbon. Hal ini penting karena pengungkapan emisi karbon tidak hanya bermanfaat bagi transparansi informasi, tetapi juga mendukung keberlanjutan perusahaan dalam jangka panjang.

REFERENSI

- Aeni, N. A. N. N., & Murwaningsari, E. (2023). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon Dan Investasi Hijau Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(2), 3135–3148. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i2.17890>
- Annur, C. . (2023). *Indonesia Masuk Daftar 10 Negara Penghasil Emisi Karbon Terbesar Dunia*. Databoks.Katadata.Co.Id.
- Anshari, L., & Isnalita, L. (2020). The Effect of Profitability, Liquidity, Leverage and Firm Growth of Firm Value with its Dividend Policy as a Moderating Variable. *International Journal of Managerial Studies and Research*, 6(10). <https://doi.org/10.20431/2349-0349.0610005>
- Awaliyah, G., & Azizah, N. (2024). *Perusahaan Minyak Kazakhstan Didenda Rp 12 Miliar karena Kebocoran Metana*. Republika.Co.Id. <https://esgnow.republika.co.id/berita/s9cjm8463/perusahaan-minyak-kazakhstan-didenda-rp-12-miliar-karena-kebocoran-metana>.
- Cecilia, R., & Virna, S., (2023). Analisis Pengaruh Tata Kelola, Belanja Modal, Profitabilitas Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Postgraduate Management Journal*, 2(2), 1–12. <https://doi.org/10.36352/pmj.v2i2.430>
- Choi, B. 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>
- Efendy, D. G., Ulum, I., & Widyastuti, A. (2023). The effect of company profitability, leverage, and size on carbon emission disclosure with environmental performance as a moderating variable (empirical study on manufacturing companies listed on the stock exchange in 2020). In *Environmental Issues and Social Inclusion in a Sustainable Era* (pp. 347–356). Routledge. <https://doi.org/10.1201/9781003360483-40>
- Eka Dewayani, N. P., & Ratnadi, N. M. D. (2021). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Pengungkapan Emisi Karbon. *E-Jurnal Akuntansi*, 31(4). <https://doi.org/10.24843/EJA.2021.v31.i04.p04>
- Febrianto, R., Verginia, M., & Fontanella, A. (2022). Pengaruh Gender Diversity Dan Board Independence Terhadap Emisi Karbon Dengan Media Exposure Sebagai Moderasi. *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika*, 12(2), 238–246. <https://doi.org/10.37859/jae.v12i2.4209>
- Florencia, V., & Handoko, J. (2021). Uji Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Media Exposure Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Dengan Pemoderasi. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 9(3), 583–598. <https://doi.org/10.17509/jrak.v9i3.32412>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*.

- Gonenc, H., & Krasnikova, A. V. (2022). Board Gender Diversity and Voluntary Carbon Emission Disclosure. *Sustainability*, 14(21), 14418. <https://doi.org/10.3390/su142114418>
- Hilmi, H., Puspitawati, L., & Utari, R. (2020). Pengaruh Kompetisi, Pertumbuhan Laba dan Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Informasi Emisi Karbon pada Perusahaan. *Owner (Riset Dan Jurnal Akuntansi)*, 4(2), 296. <https://doi.org/10.33395/owner.v4i2.232>
- Kartika, R. (2024). *KLHK Setop Operasional 3 Perusahaan Penyebab Polusi Udara Jabodetabek*. CNN Indonesia.
- Kyaw, K., Treepongkaruna, S., & Jiraporn, P. (2022). Board gender diversity and environmental emissions. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 2871–2881. <https://doi.org/10.1002/bse.3052>
- Mita Sari, N., & Sulfitri, V. (2023). The Effect of Media Exposure, Environmental Performance, and ISO 14001 Certification on Carbon Emission Disclosure. *Journal Of Economics, Finance And Management Studies*, 06(08).
- Oktaviani, A. A., Herawati, V., Utami, K. S., & Awanis, D. F. (2024). Corporate Governance atas Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Sistem Manajemen Lingkungan Terhadap Carbon Emission Disclosure. *FOCUS*, 4(2), 242–261. <https://doi.org/10.37010/fcs.v4i2.1449>
- Pangestu, J. C., & Hati, D. P. (2024). Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Sektor Energi Di BEI Periode 2020-2022. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMA)*, 4(1), 321–331. <https://doi.org/10.47709/jebma.v4i1.3658>
- Purnayudha, N. A. and P. B. H. (2022). Pengaruh Karakteristik Tata Kelola Perusahaan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Diponegoro Journal of Accounting*, 11(1), 1–11. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/accounting>
- Putri, A. Y., & Trisnawati, R. (2024). The Impact Of Company Size, Profitability, Industry Type, Leverage, And Environmental Performance On Carbon Emission Disclosure. *National Conference on Applied Business, Education, & Technology (NCABET)*, 3(1), 17–32. <https://doi.org/10.46306/ncabet.v3i1.103>
- Sandi, D. A., Soegiarto, D., & Wijayani, D. R. (2021). Pengaruh Tipe Industri, Media Exposure, Profitabilitas Dan Stakeholder Terhadap Carbon Emission Disclosure (Studi Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Indeks Saham Syariah Indonesia Pada Tahun 2013-2017). *Accounting Global Journal*, 5(1), 99–122. <https://doi.org/10.24176/agj.v5i1.6159>
- Septriyawati, S., & Anisah, N. (2019). Pengaruh Media Exposure, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018. *SNEB : Seminar Nasional Ekonomi Dan Bisnis Dewantara*, 1(1), 103–114. <https://doi.org/10.26533/sneb.v1i1.417>
- Tingbani, I., Chithambo, L., Tauringana, V., & Papanikolaou, N. (2020). Board gender diversity, environmental committee and greenhouse gas voluntary disclosures. *Business Strategy and the Environment*, 29(6), 2194–2210. <https://doi.org/10.1002/bse.2495>
- Ulfa, F. N. A., & Ermaya, H. N. L. (2019). Effect of Exposure Media, Environmental Performance and Industrial Type on Carbon Emission Disclosure Fenny Novia Aulia Ulfa, Husnah Nur Laela Ermaya. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Universitas Pamulang*, 7(2), 149–158. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JIA>
- Ziaul-Haq, M., & Suryani, E. (2021). Pengaruh Gender Diversity, Kebijakan Dividen dan Corporate Social Responsibility terhadap Nilai Perusahaan (Studi pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Periode 2016-2019). *E-Proceeding of Management*, 8(5), 4989–4996.

