

Pengaruh *Leverage*, *Profitabilitas*, dan *Ukuran Perusahaan* terhadap *Carbon Emission Disclosure* pada Perusahaan Pertambangan di BEI Tahun 2019-2023

Nenden Indah Nawangsih^{1)*}, Eksa Ridwansyah²⁾, Depita Anggraini³⁾

¹⁾nawangsihnendenindah@gmail.com

¹²³⁾Politeknik Negeri Lampung

Jl. Soekarno Hatta No.10, Rajabasa Raya, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 3514, Indonesia

ABSTRACT

Jejak Artikel:

Upload: 02 November 2024
Revisi: 15 November 2024
Diterima: 21 November 2024
Tersedia online: 10 Februari 2025

Kata Kunci:

Mining Sector
Greenhouse Gas Emissions
Profitability
Company Size
Carbon Emission Disclosure

This research is motivated by increasing global warming due to high levels of greenhouse gases, some of which are produced from company operational activities. This research aims to obtain empirical evidence regarding the influence of leverage, profitability and company size on carbon emissions disclosure in mining sector companies. The research population consisted of 48 companies. The sample was selected using a purposive sampling method and obtained 10 companies which were observed for 5 years, so that the total data tested was 50 data. The data analysis methods used in this research include descriptive statistical analysis, classical assumption testing, multiple linear regression and hypothesis testing where data processing is assisted using SPSS 26 software. The results of this research prove that there is a positive influence between company size on carbon emissions disclosure. Meanwhile, leverage and profitability have no influence on carbon emissions disclosure. The implications of the results of this research indicate that company size can be a determining factor for companies to disclose their carbon emissions, so it is important for the government to consider policies that encourage transparency in environmental disclosure, especially for small and medium companies.

* Corresponding author

PENDAHULUAN

Saat ini pemanasan global tengah menjadi isu utama bagi seluruh dunia, yang erat kaitannya dengan gas rumah kaca. Pemanasan global merupakan fenomena kenaikan temperatur rata-rata bumi yang dipicu karena tingginya kadar gas efek rumah kaca yang terlepas ke atmosfer yang berasal dari penggunaan energi fosil (Samidjo & Suharso, 2017). Pemanasan global terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan laporan dari *Copernicus Climate Change Service* (C3S)-Uni Eropa menyatakan bahwasannya terjadi peningkatan suhu rata-rata global mencapai 1,48°C pada tahun 2023 (Pristiandaru, 2024). Karbon dioksida merupakan penyumbang terbesar dalam meningkatnya emisi gas rumah kaca di atmosfer. Data dari tim ilmuan internasional menyatakan bahwasanya emisi karbon dioksida melonjak drastis sejak pencatatan tahun 1900 hingga tahun 2023, dimana tahun 2023 menjadi tahun tertinggi dalam menghasilkan emisi karbondioksida. Peningkatan tersebut terjadi akibat konsumsi bahan bakar fosil sebesar 40,6 miliar ton ditambah dari aktivitas alih fungsi lahan menjadi sebesar 45,1 miliar ton (Faaizah, 2023). Aktivitas industri turut berkontribusi dalam meningkatnya emisi gas rumah kaca, karena saat menjalankan kegiatannya perusahaan banyak menggunakan sumber energi fosil sehingga akhirnya menghasilkan gas-gas karbon seperti karbon dioksida dan metana (Pratiwi, 2018).

Pemanasan global dapat berdampak pada lingkungan dan keberlanjutan sumber daya alam seperti perubahan cuaca, hilangnya lapisan es di kutub utara, peningkatan curah hujan, kepunahan tumbuhan dan hewan, migrasi hewan dan penurunan hasil produksi lahan pertanian (Samidjo & Suharso, 2017). Komitmen dunia dalam mengatasi permasalahan terkait pemanasan global dimulai sejak terbentuknya Protokol Kyoto yang ditujukan untuk meminimalisir jumlah emisi efek gas rumah kaca. Kemudian sebagai kelanjutan dari Protokol Kyoto terbentuk perjanjian baru yaitu *Paris Agreement* yang ditujukan untuk menjaga kestabilan suhu global berada di antara 1,5°C dan 2°C (Apriliana, 2019).

Tanggung jawab dan peran industri dalam memitigasi dampak dari pemanasan global berperan penting demi keberlanjutan usaha. Upaya mitigasi dari dampak pemanasan global tersebut dapat dilakukan dengan cara perusahaan ikut berkontribusi dalam pengurangan emisi karbon dengan menyajikan laporan terkait emisi karbon yang dihasilkannya dalam *annual report* maupun *sustainability report*. Penyajian laporan terkait emisi karbon adalah bukti tanggung jawab entitas sehubungan dengan dampak lingkungan akibat kegiatan operasionalnya, melalui pengukuran jumlah emisi yang dihasilkan dan penetapan target untuk menguranginya (Cahya, 2016).

Penelitian terkait *carbon emission disclosure* didasarkan pada penelitian (Yeni et al., 2021). Terdapat beberapa perbedaan pada pengujian saat ini dengan pengujian sebelumnya diantaranya: (1) Pengujian sebelumnya menggunakan sampel perusahaan LQ-45. Sementara, penelitian ini menggunakan perusahaan pertambangan. (2) Perbedaan tahun penelitian dimana penelitian sebelumnya meneliti tahun 2014-2018. Sementara, penelitian ini meneliti tahun 2019-2023. (3) Penelitian sebelumnya terdiri dari 2 variabel independen (pemicu) yakni profitabilitas dan ukuran perusahaan. Sementara kajian saat ini mempunyai 3 variabel independen (pemicu) diantaranya *leverage*, profitabilitas dan ukuran perusahaan.

Variabel pertama yang akan diteliti yaitu *leverage*, teori *stakeholder* menyebutkan bahwasannya entitas yang memiliki tingkat *leverage* tinggi akan mendapat tekanan dari kreditur sehingga entitas akan lebih mengutamakan pelunasan utang dari pada pengungkapan emisi karbonnya. Sudut pandang ini didukung oleh penelitian (Laksani et al., 2021) yang mengatakan jika entitas memiliki tingkat *leverage* tinggi kemungkinan besar akan meminimalisir

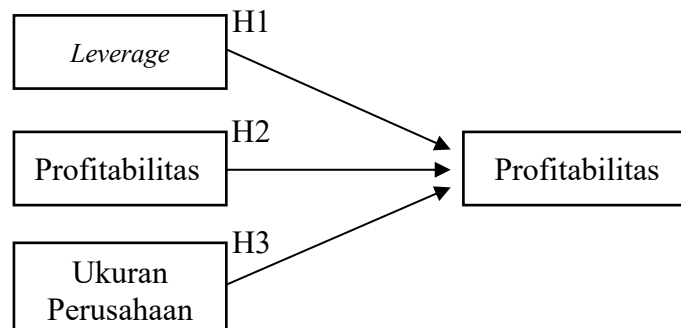
pengungkapan informasi terkait emisi karbonnya. Sementara, hasil pengujian oleh (Widiyani & Meidawati, 2023) mengungkapkan bahwasannya *leverage* tidak membawa dampak pada *carbon emission disclosure*.

Variabel selanjutnya yaitu profitabilitas, teori legitimasi yang menjelaskan bahwasannya entitas yang memiliki tingkat profitabilitas tinggi berpotensi mendapat tekanan lebih untuk melakukan pengungkapan terkait emisi karbonnya, karena mempunyai anggaran yang memadai untuk menanggung seluruh pengeluaran untuk mengungkapkan emisi karbonnya. Hasil pengamatan ini sesuai dengan riset yang disusun oleh (Sandi et al., 2021) yang menyebutkan jika perusahaan memiliki tingkat profitabilitas tinggi lebih berpotensi untuk menyajikan laporan terkait emisi karbonnya, sebaliknya pengujian oleh (Wiratno & Muaziz, 2020) mengungkapkan bahwasannya profitabilitas tidak membawa dampak pada *carbon emission disclosure*.

Variabel ketiga yaitu ukuran perusahaan, konsep legitimasi dan *stakeholder* menerangkan jika entitas besar aktivitas operasionalnya akan lebih tampak dibandingkan perusahaan kecil. Begitupun dampaknya terhadap lingkungan, sehingga perusahaan akan mendapat tekanan dari masyarakat untuk lebih peduli terkait dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh perusahaan. Temuan pengamatan ini selaras dengan riset yang disusun oleh (Koeswandini & Karlina, 2019) yang menyebutkan jika ada dampak positif ukuran perusahaan pada *carbon emission disclosure*. Sebaliknya pengujian oleh (Yuniharto et al., 2024) mengungkapkan bahwasannya tidak terdapat pengaruh ukuran perusahaan pada *carbon emission disclosure*.

Adanya kesenjangan dari hasil penelitian sebelumnya menandakan perlunya pengujian lebih lanjut perihal aspek-aspek yang membawa dampak pada *carbon emission disclosure*. Adapun tujuan pengujian ini yaitu menganalisis pengaruh *leverage*, profitabilitas dan ukuran perusahaan terhadap *carbon emission disclosure* pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2019-2023.

Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Perumusan Hipotesis

H1: *Leverage* berpengaruh negatif pada *carbon emission disclosure*.

H2: Profitabilitas berpengaruh positif pada *carbon emission disclosure*.

H3: Ukuran Perusahaan berpengaruh positif pada *carbon emission disclosure*.

METODE PENELITIAN

Riset ini memakai pendekatan kuantitatif dan memakai data sekunder yang diambil dari www.idx.co.id serta laman resmi perusahaan, meliputi informasi mengenai laporan keuangan dan laporan keberlanjutan. Prosedur pengumpulan informasi menggunakan studi pustaka dan dokumentasi. Populasi pada riset ini yaitu sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2019-2023 berjumlah 48 perusahaan. Pemilihan sampel diperoleh melalui metode *purposive sampling*, karena dalam riset ini memerlukan sampel berdasarkan kriteria khusus yang relevan dengan riset yang dilakukan dan mampu mewakili populasi. Setelah proses pemilihan sampel didapat 10 perusahaan yang relevan dengan kriteria riset ini. Setiap perusahaan diamati selama 5 tahun, sehingga total data yang dianalisis yaitu 50 data. Berikut merupakan acuan dalam menetapkan sampel yaitu:

Tabel 1. Hasil Pemilihan Sampel

No.	Kriteria Sampel	Jumlah
1	Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI selama tahun 2019-2023.	48
2	Perusahaan pertambangan yang tidak konsisten dalam mempublikasikan laporan keuangan dan laporan keberlanjutan selama tahun 2019-2023.	(32)
3	Perusahaan pertambangan yang mengalami kerugian selama tahun 2019-2023.	(6)
	Jumlah sampel sesuai kriteria	10
	Total unit analisis selama 5 tahun	50

Sumber: Data diolah penulis, (2024)

Metode analisis data yang dipakai pada riset ini mencakup analisis statistik deskriptif uji asumsi klasik, regresi linear berganda dan uji hipotesis dengan bantuan *software* SPSS versi 26. Uji statistik deskriptif digunakan untuk memastikan sebaran data, uji asumsi klasik digunakan untuk menguji kelayakan model regresi, uji hipotesis digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Riset ini memakai tiga variabel independen (*Leverage*, *Profitabilitas* dan *Ukuran Perusahaan*) dan satu variabel dependen (*Carbon Emission Disclosure*).

Leverage adalah rasio untuk mengukur perbedaan tingkat jumlah utang perusahaan terhadap jumlah aset. *Leverage* dapat mencerminkan jumlah aset suatu entitas yang didanai oleh utang. Menurut (Rudianto, 2013) *leverage* dapat diukur menggunakan *Debt To Asset Ratio* (DAR), dengan mengimplementasikan rumus sebagai berikut:

$$DAR = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}} \quad (1)$$

Profitabilitas ialah indikator untuk menilai kapabilitas suatu entitas untuk memperoleh pendapatan dengan memanfaatkan jumlah asetnya. Menurut (Rudianto, 2013) *profitabilitas* dapat diukur dengan rasio *Return On Asset (ROA)*, dengan mengimplementasikan rumus berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \quad (2)$$

Ukuran perusahaan adalah indikator untuk memberi gambaran mengenai besar atau kecilnya suatu entitas (Sekarini & Setiadi, 2022). Pengukurannya dapat dilakukan dengan memakai logaritma natural dari jumlah aset perusahaan, mencakup aset lancar ataupun aset tidak lancar. Merujuk pada penelitian (Septriyawati & Anisah, 2019) ukuran perusahaan diukur dengan

mengimplementasikan rumus berikut:

$$Size = Ln (\text{Total Aset}) \quad (3)$$

Variabel dependen pada riset ini yaitu *Carbon emission disclosure* (CED), sebagai wujud komitmen entitas pada lingkungan yang bertujuan mengukur jumlah emisi karbon yang dilepaskan dan menentukan target untuk pengurangan emisi karbon (Cahya, 2016). Variabel CED diukur berdasarkan indeks pengungkapan dari Choi, et al (2013) dalam (Pranasyahputra et al., 2020) yang dirancang oleh CDP (*Carbon Disclosure Project*) berisi 18 poin pengungkapan dan terbagi dalam lima kategori utama. *Checklist* yang dipakai saat pengukuran *Carbon emission disclosure* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Carbon Emission Disclosure Checklist

Kategori	Item
Perubahan Iklim: risiko dan peluang (CC/ <i>Climate Change</i>)	CC1: Penilaian/deskripsi dari risiko (peraturan/regulasi khusus maupun umum) yang berhubungan dengan perubahan iklim dan tindakan yang dilakukan untuk mengatasi risiko tersebut.
	CC2: Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, implikasi bisnis dan peluang dari perubahan iklim.
Penghitungan Emisi Gas Rumah Kaca (Greenhouse Gas/ GHG)	GHG1: Deskripsi tentang metodologi yang digunakan untuk mengkalkulasi (menghitung) emisi gas rumah kaca (misal protokol GRK atau ISO).
	GHG2: Keberadaan verifikasi dari pihak eksternal dalam mengukur jumlah emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.
	GHG3: Total emisi GRK yang dihasilkan (ton CO ₂ -e).
	GHG4: Pengungkapan lingkup 1, lingkup 2, atau lingkup 3 emisi GRK langsung.
	GHG5: Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (misal: barubara, listrik, dan lain-lain).
	GHG6: Pengungkapan emisi GRK menurut fasilitas atau tingkat segmen (golongan).
	GHG7: Perbandingan emisi GRK dengan tahun sebelumnya.
Konsumsi Energi (EC/ <i>Energy Consumption</i>)	EC1: Total energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau peta-joule)
	EC2: Perhitungan energi yang digunakan dari sumber terbarukan.
	EC3: Pengungkapan menurut tipe, fasilitas atau segmen.
Biaya dan pengurangan Gas Rumah Kaca (RC/ <i>Reduction and Cost</i>)	RC1: Rencana atau strategi detail untuk mengurangi emisi GRK.
	RC2: Spesifikasi dari target tingkat/level dan tahun untuk mengurangi emisi GRK.
	RC3: Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan (<i>Cost or saving</i>) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi karbon.
	RC4: Biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (<i>capital expenditure planning</i>).
Akuntabilitas Emisi Karbon (AEC/ <i>Accountability of Emission Carbon</i>)	AEC1: Indikasi dari dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) yang bertanggungjawab atas tindakan yang berhubungan dengan perubahan iklim.
	AEC2: Deskripsi dari mekanisme dimana dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) meninjau kemajuan perusahaan mengenai perubahan iklim.

Sumber: Choi, et al (2013) dalam (Pranasyahputra et al., 2020).

Penilaian dilakukan dengan melihat apakah perusahaan mengungkapkan data emisi karbon dalam laporan keberlanjutan, setiap item pengungkapan yang tercakup dalam indikator akan mendapat skor. Masing-masing item yang disampaikan diberikan nilai 1, sementara nilai 0 diberikan jika item tersebut tidak disampaikan, sehingga total maksimum yang dapat diperoleh sebesar 18. Total pengungkapan tersebut kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah maksimum pengungkapan. Merujuk penelitian (Septriyawati & Anisah, 2019) rumus

perhitungan CED adalah sebagai berikut:

$$\text{CED} = \frac{\text{Total item yang diungkapkan}}{\text{Total item keseluruhan}} \quad (4)$$

Penelitian ini memakai metode analisis regresi linier berganda, menggunakan persamaan berikut:

$$\text{CED} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e \quad (5)$$

Dengan rincian, CED adalah *Carbon Emission Disclosure*; α adalah konstanta; β adalah Koefisien regresi variabel; X_1 adalah *leverage*; X_2 adalah profitabilitas; X_3 adalah ukuran perusahaan; dan e adalah standar error.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leverage	50	,103	,676	,33168	,151858
Profitabilitas	50	,001	,454	,09249	,091046
Ukuran Perusahaan	50	28,388	32,758	30,59149	1,079055
CED	50	,167	,833	,49111	,175811
Valid N (listwise)	50				

Sumber: Data diolah SPSS, 2024.

Tabel 3 memperlihatkan data berjumlah 50, leverage mempunyai rata-rata nilai 0,33168 menunjukkan jika perusahaan mempunyai persentase utang yang dijamin aset sebesar 0,33168. Profitabilitas mempunyai rata-rata nilai 0,09249 menunjukkan jika perusahaan mempunyai laba rata-rata dari aset sebanyak 0,09249. Ukuran perusahaan mempunyai rata-rata nilai 30,59149 yang menggambarkan jika rata-rata ukuran perusahaan sebesar 30,59149 dan *Carbon Emission Disclosure* (CED) mempunyai rata-rata nilai 0,49111 menunjukkan jika perusahaan menyajikan emisi karbonnya sebanyak 49,11 %.

Uji Asumsi Klasik

Uji ini dirancang untuk mengevaluasi valid atau tidaknya model regresi. Dalam pengujiannya terdiri dari 4 pengujian yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

Uji Normalitas Data

Menurut (Ghozali, 2018) uji normalitas bertujuan untuk menilai apakah pada model regresi, nilai residual terdistribusi secara normal atau tidak dalam variabel penelitian. Pengujian normalitas menggunakan uji analisis Non Parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S), uji normalitas dinyatakan normal apabila nilai signifikansi menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05.

Hasil uji normalitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,11379311
Most Extreme Differences	Absolute	,071
	Positive	,059
	Negative	-,071
Test Statistic		,071
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

Sumber: Data diolah SPSS, 2024.

Temuan uji normalitas menyajikan angka *Asymp. Sig.(2- tailed)* dengan nilai 0,200 sehingga kesimpulan dari uji ini yaitu data sudah terdistribusi secara normal dan dapat dilakukan pengujian selanjutnya.

Uji Multikolinearitas

(Ghozali, 2018) mengemukakan bahwasannya analisis ini ditujukan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen. Data yang bebas dari multikolinieritas menghasilkan model regresi yang baik. Data dapat dinyatakan lolos dari multikolinieritas ketika angka *tolerance* melebihi 0,10 dan angka VIF di bawah 10. *Output* dari analisis ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Hasil uji Multikolinearitas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Leverage	,967	1,034
	Profitabilitas	,926	1,080
	Ukuran Perusahaan	,955	1,047

Sumber: Data diolah SPSS, 2024.

Output dari uji multikolinearitas dalam riset ini menunjukkan angka *tolerance leverage* mencapai 0,967, profitabilitas mencapai 0,926 dan ukuran perusahaan mencapai 0,955. Angka VIF *leverage* mencapai 1,034, profitabilitas mencapai 1,080 dan ukuran perusahaan mencapai 1,047 sehingga kesimpulan dari uji ini yaitu data bebas dari masalah multikolinearitas, karena semua faktor independen memperoleh angka *tolerance* melebihi 0,10 dan angka VIF di bawah 10. Sehingga, dapat dilakukan pengujian selanjutnya.

Uji Heteroskedastisitas

(Ghozali, 2018) mengemukakan bahwasannya analisis ini ditujukan untuk mengidentifikasi perbedaan varian residual dari pengamatan satu dengan pengamatan lain dalam model regresi. Pengujian heteroskedastisitas pada riset ini memakai uji korelasi Spearman's rho. Data yang bebas dari heteroskedastisitas menghasilkan model regresi yang baik. Data dapat dinyatakan bebas dari heteroskedastisitas ketika data menghasilkan angka *Asymp. Sig.(2- tailed)* melebihi 0,05. Temuan dari uji korelasi Spearman's rho ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Spearmans Rho

			Leverage	Profitabilitas	Ukuran Perusahaan	Unstandardized Residual
Spearman's rho	Leverage	Correlation Coefficient	1,000	-,221	-,096	,011
		Sig. (2-tailed)	.	,123	,507	,940
		N	50	50	50	50
	Profitabilitas	Correlation Coefficient	-,221	1,000	,181	-,073
		Sig. (2-tailed)	,123	.	,209	,613
		N	50	50	50	50
	Ukuran Perusahaan	Correlation Coefficient	-,096	,181	1,000	,030
		Sig. (2-tailed)	,507	,209	.	,838
		N	50	50	50	50
	Unstandardized Residual	Correlation Coefficient	,011	-,073	,030	1,000
		Sig. (2-tailed)	,940	,613	,838	.
		N	50	50	50	50

Sumber: Data diolah SPSS, 2024.

Output dari uji heteroskedastisitas memperoleh angka *Asymp. Sig.(2- tailed)* mencapai 0,940 untuk *leverage*, 0,613 untuk *profitabilitas* dan 0,838 untuk *ukuran perusahaan* sehingga kesimpulan dari uji ini yaitu data bersifat homoskedastisitas. Sehingga, dapat dilakukan pengujian selanjutnya.

Uji Autokorelasi

Uji ini dilakukan untuk menganalisis apakah terdapat korelasi antar variabel dalam model regresi seiring dengan perubahan waktu. Pengujian autokorelasi pada riset ini memakai uji *Durbin Watson*. Output dari analisis ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 7. Hasil uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,766 ^a	,587	,560	,10717	1,873

Sumber: Data diolah SPSS, 2024.

Uji autokorelasi pada riset ini mendapatkan angka *Durbin Watson* mencapai 1,873. Kesimpulan dari uji ini yaitu data terhindar dari masalah autokorelasi.

Uji Regresi

Uji regresi linear berganda memiliki tujuan untuk menilai dan menunjukkan pengaruh dari faktor independen dengan faktor dependen. Output dari analisis ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-2,657	,400		-6,636	,000
	Leverage	,040	,123	,031	,324	,748
	Profitabilitas	,248	,200	,124	1,244	,220
	Ukuran perusahaan	,135	,018	,732	7,458	,000

Sumber: Data diolah SPSS, 2024.

Persamaan dari analisis regresi linier berganda disajikan sebagai berikut:

$$Y = -2,657 + 0,040X_1 + 0,248X_2 + 0,135X_3 + e \quad (6)$$

Nilai konstanta mencapai -2,657 menunjukkan seluruh faktor independen bernilai 0, akibatnya nilai *carbon emission disclosure* menjadi -2,657. Koefisien regresi *leverage* mencapai 0,040 artinya ketika *leverage* bertambah satu satuan, *carbon emission disclosure* akan bertambah 0,040. Koefisien regresi profitabilitas mencapai 0,248, artinya ketika profitabilitas bertambah satu satuan, *carbon emission disclosure* akan bertambah 0,248. Koefisien regresi ukuran perusahaan sebesar 0,135, artinya ketika ukuran perusahaan bertambah satu satuan, *carbon emission disclosure* akan bertambah sebanyak 0,135.

Uji Hipotesis

Uji Koefisien determinasi

Analisis yang dirancang untuk menilai kapasitas model menggambarkan faktor dependennya. Nilai R² yang hampir mencapai nilai 1 memperlihatkan kapasitas faktor independen dalam mendeskripsikan faktor dependen semakin baik. Sedangkan angka R² yang hampir mencapai nilai 0 memperlihatkan kapasitas faktor independen dalam mendeskripsikan faktor dependen semakin buruk. *Output* dari analisis ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,766 ^a	,587	,560	,10717

Sumber: Data diolah SPSS, 2024.

Output dari analisis ini memperoleh angka *Adjusted R Square* 0,560 menunjukkan jika *leverage*, profitabilitas dan ukuran perusahaan dapat menggambarkan *carbon emission disclosure* sebanyak 56% sementara sebanyak 44% ditentukan oleh faktor independen lain yang tidak diikutsertakan pada riset ini.

Uji t

Uji t dilakukan sebagai alat ukur mengenai seberapa besar implikasi dari setiap variabel bebas pada variabel terikat secara individual. Temuan dari uji t disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 10. Hasil uji t

Model	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-2,657	,400		-6,636	,000
	LAG_X1	,040	,123	,031	,324	,748
	LAG_X2	,248	,200	,124	1,244	,220
	LAG_X3	,135	,018	,732	7,458	,000

Sumber: Data diolah SPSS, 2024.

Uji t diukur dengan menggunakan taraf signifikansi sebesar 5%. Berdasarkan tabel 2, hasil analisis variabel *leverage* menyajikan angka signifikansinya melebihi 0,05 dengan nilai T_{hitung} mencapai $0,324 < T_{tabel} 2.01290$. Nilai tersebut membuktikan bahwasanya tidak terdapat pengaruh antara *leverage* dengan *carbon emission disclosure*, yang berarti H_1 ditolak.

Hasil analisis variabel profitabilitas menyajikan angka signifikansinya melebihi 0,05 dengan nilai T_{hitung} mencapai $1,244 < T_{tabel} 2.01290$. Nilai tersebut membuktikan bahwasanya

tidak ada pengaruh profitabilitas terhadap *carbon emission disclosure*, yang berarti H_2 ditolak.

Hasil analisis variabel ukuran perusahaan menyajikan angka signifikansinya di bawah 0,05 dengan nilai T_{hitung} mencapai $7,458 > T_{tabel}$ 2.01290. Nilai tersebut membuktikan bahwasannya terdapat dampak positif ukuran perusahaan pada *carbon emission disclosure*, yang berarti H_3 diterima.

Pembahasan

Pengaruh *Leverage* terhadap *Carbon Emission Disclosure*

Temuan dari analisis data mengungkapkan bahwasannya *leverage* secara parsial tidak memberi pengaruh pada *carbon emission disclosure* perusahaan pertambangan, sehingga hipotesis 1 ditolak. Temuan pengujian ini secara teoritis sesuai dengan konsep *stakeholder* yang menyebutkan bahwasannya perusahaan yang memiliki tingkat *leverage* besar penyajian terkait emisi karbonnya jumlahnya akan lebih sedikit, karena entitas mempunyai kewajiban yang lebih besar terhadap kreditor untuk memastikan bahwa perusahaan mampu menyelesaikan kewajibannya tepat waktu Suhardi dan Purwanto, (2015) dalam (Husnatarina, 2024). Hasil riset ini selaras dengan riset yang diungkapkan oleh (Rusdi & Helmayunita, 2023).

Temuan pengujian ini membuktikan bahwasannya tingkat utang yang dimiliki perusahaan tidak dapat menjadi faktor penentu agar entitas mau untuk menyajikan laporan terkait emisi karbonnya. Menurut (Widiyani & Meidawati, 2023) kondisi ini muncul karena entitas dengan beban utang besar maupun kecil menjadi lebih fokus untuk menyelesaikan kewajiban finansialnya dibandingkan menyusun laporan yang bersifat *voluntary*, karena perusahaan akan mendapat tekanan dari kreditor untuk menyelesaikan kewajiban finansialnya dengan tepat waktu. Selain itu, penyampaian informasi mengenai emisi karbon bagi entitas dengan tingkat utang besar maupun kecil dianggap dapat memperbesar biaya operasional perusahaan dan semakin memperburuk kondisi keuangan perusahaan. Oleh sebab itu, entitas cenderung berhati-hati dalam memanfaatkan dana yang tersedia dan lebih mengutamakan penggunaan dananya untuk mengoptimalkan produktivitasnya.

Pengaruh Profitabilitas terhadap *Carbon Emission Disclosure*

Temuan dari analisis data mengungkapkan bahwasannya profitabilitas secara parsial tidak memberi pengaruh pada *carbon emission disclosure* perusahaan pertambangan, oleh karena itu hipotesis 2 ditolak. Temuan pengujian ini secara teoritis tidak sejalan dengan konsep legitimasi yang menyatakan bahwasannya entitas dengan profitabilitas tinggi cenderung lebih terdorong untuk mengungkapkan informasi terkait emisi karbonnya, karena mempunyai anggaran yang memadai untuk menanggung biaya pengungkapan tersebut demi mendapatkan legitimasi atas kegiatan operasionalnya (Sandi et al., 2021). Hasil riset ini selaras dengan riset yang diungkapkan oleh (Wiratno & Muaziz, 2020).

Menurut (Dewayani & Ratnadi, 2021) menyatakan bahwasannya tingkat profitabilitas perusahaan kurang mampu menjadi faktor penentu agar perusahaan melakukan pengungkapan terkait emisi karbonnya. Pengungkapan emisi karbon tidak hanya bisa dikerjakan oleh entitas yang mempunyai kinerja keuangan tinggi, namun dapat juga dilakukan oleh perusahaan dengan tingkat kinerja keuangan rendah guna memperoleh legitimasi dari publik. Namun, entitas yang mempunyai kinerja keuangan tinggi akan menganggap jika pengungkapan emisi karbon tidak perlu dilakukan karena dapat mempengaruhi informasi terkait kesuksesan keuangan perusahaan. Hal ini dibuktikan oleh adanya temuan entitas yang mempunyai tingkat profitabilitas tinggi, namun penyampaian laporan emisi yang dilakukan hanya sedikit. Begitu pun sebaliknya,

perusahaan dengan profitabilitas rendah, namun publikasi emisi karbon yang diterapkan lebih tinggi.

Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap *Carbon Emission Disclosure*

Temuan dari pengujian data mengungkapkan bahwasanya ukuran perusahaan secara parsial mempunyai dampak positif pada *carbon emission disclosure* oleh karena itu, hipotesis 3 diterima. Temuan pengujian secara teoritis selaras dengan konsep *stakeholder* dan konsep legitimasi menerangkan bahwasannya semakin besar ukuran suatu badan usaha, maka imbasnya terhadap lingkungan juga lebih luas, sehingga tuntutan dari masyarakat maupun *stakeholder*-nya akan bertambah besar. Temuan riset ini relevan dengan riset yang diungkapkan oleh (Widiyani & Meidawati, 2023).

Menurut (Dewayani & Ratnadi, 2021) ukuran perusahaan dapat menjadi faktor penentu dalam meningkatkan pengungkapan informasi terkait emisi karbonnya. Entitas besar akan lebih tersorot aktivitas operasionalnya dibandingkan dengan entitas kecil. Oleh sebab itu, entitas akan mendapat peningkatan tekanan perihal isu-isu terkait lingkungan. Hal tersebut terjadi karena entitas besar akan menimbulkan dampak yang semakin besar terhadap lingkungan akibat aktivitas operasionalnya tersebut. Publikasi emisi karbon ialah bentuk komitmen entitas pada lingkungan, yang memungkinkan perusahaan memperoleh kepercayaan dari para *stakeholder* dan legitimasi dari masyarakat.

KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil pengujian dan penjelasan tersebut, maka kesimpulan dari pengujian ini yaitu (1) Variabel *leverage* tidak berimplikasi pada *carbon emission disclosure*. (2) Variabel profitabilitas tidak berimplikasi pada *carbon emission disclosure*. (3) Variabel ukuran perusahaan memiliki implikasi positif dalam *carbon emission disclosure*.

SARAN

Berlandaskan pada kesimpulan tersebut, saran dalam pengujian ini diantaranya (1) Perusahaan diminta untuk memberi perhatian lebih terhadap lingkungan dan lebih transparan dalam melaporkan terkait emisi yang dihasilkan. (2) Penelitian di masa mendatang dianjurkan agar memperluas faktor penelitiannya seperti kinerja lingkungan dan tipe industri, serta melakukan penelitian dari sektor berbeda yang kemungkinan aktif dalam menghasilkan emisi karbon.

REFERENSI

- riliana, 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>
- aya, B. T. (2016). Carbon Emission Disclosure: Ditinjau Dari Media Exposure, Kinerja Lingkungan Dan Karakteristik Perusahaan Go Public Berbasis Syariah Di Indonesia. *NIZHAM*, 05, 32.
- wayani, N. P. E., & Ratnadi, N. M. D. (2021). Pengaruh Kinerja Lingkungan , Ukuran Perusahaan , Profitabilitas dan Pengungkapan Emisi Karbon. *E-Jurnal Akuntansi*, 836–850.

- izah, N. (2023). No Title. *Detik.Com*.
- ozali. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS 25 Edisi Seimbangan*. Badan Peineirbit Univeirsitas Diponeigoro.
- snatarina, F. (2024). *Pengantar Akuntansi Karbon*. Literasi Nusantara Abadi.
- eswandini, T. I., & Karlina, A. K. (2019). Pengaruh Tipe Industri, Visibilitas Perusahaan, Profitabilitas Dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon (Studi Empiris pada Perusahaan Non Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2017). *DIPONEGORO JOURNAL OF ACCOUNTING*, 8, 1–10.
- csani, S. A., Ronny, A., & Dwi Jaya, K. (2021). Carbon Emission Disclosure Ditinjau dari Nilai Perusahaan, Leverage dan Media Exposure. *Studi Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 3(2), 145–164. <https://doi.org/10.21632/saki.3.2.145-164>
- nasyahputra, R. H., Elen, T., & Dewi, K. S. (2020). Pengaruh Leverage , Kompetensi , Dan Pertumbuhan. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 7(1), 75–88.
- tiwi, D. N. (2018). Implementasi Carbon Emission Disclosure Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 13(2), 101–112.
- stiandaru, D. L. (2024). Resmi, 2023 Dinobatkan Sebagai Tahun Terpanas Sepanjang Sejarah. *Kompas.Com*.
- dianto. (2013). *Akuntansi Manajemen*. Erlangga.
- sdi, R., & Helmayunita, N. (2023). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Leverage dan Tipe Industri terhadap Carbon Emission Disclosure: Studi Empiris Pada Perusahaan Non Industri Jasa yang Terdaftar di BEI Tahun 2018-2020. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 5(2), 452–465. <https://doi.org/10.24036/jea.v5i2.638>
- nidjo, J., & Suharso, Y. (2017). Memahami pemanasan global dan perubahan iklim [Understanding global warming and climate change]. *Pawiyatan*, 24(2), 1–10.
- idi, 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>
- carini, L. A., & Setiadi, I. (2022). Pengaruh Leverage, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan (Stusi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018). *Kompartemen : Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 19(2), 83. <https://doi.org/10.30595/kompartemen.v19i2.8627>
- strijawati, 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>
- diyani, A., & Meidawati, N. (2023). Determinan pengungkapan emisi karbon. *Proceeding of National Conference on Accounting & Finance*, 5(2020), 219–228. <https://doi.org/10.20885/ncaf.vol5.art26>
- ratno, A., & Muaziz, F. (2020). Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Leverage Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon di Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Akuntansi (JEBA)*, 22(1), 28–41.
- ni, S. P., Asmeri, R., & Yanti, N. (2021). Pengaruh profitabilitas dan ukuran perusahaan terhadap carbon emissions disclosure pada perusahaan LQ-45 yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI) tahun 2014-2018. *Pareso Jurnal*, 3(1), 95–106.

niharto, J. D. A., Utami, R. H., Fayliencent, I. N., & & Hatta, A. J. (2024). Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Sektor Industri: Sudut Pandang. *Jurnal Akuntansidewantara(JAD)*, 8(01), 363–373.