

Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Lingkungan dengan Biaya Lingkungan menjadi Variabel Pemoderasi

Analia Sofia ^{1*}, Zainal Alim Adiwijaya ²

^{1,2} Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia

* analiasofia32@gmail.com

Abstract

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya perhatian global terhadap isu keberlanjutan yang mendorong perusahaan untuk lebih transparan dalam mengungkapkan dampak lingkungannya. Transparansi tersebut penting tidak hanya untuk memenuhi tuntutan regulasi, tetapi juga dalam membangun kepercayaan publik dan menjaga reputasi perusahaan. Salah satu cara untuk menilai transparansi adalah melalui pengungkapan lingkungan yang dipengaruhi oleh kinerja lingkungan serta faktor pendukung lainnya seperti biaya lingkungan. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur sub sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2022–2023. Populasi penelitian mencakup seluruh perusahaan dalam sub sektor tersebut, sedangkan sampel dipilih dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria ketersediaan *annual report* dan *sustainability report*. Jumlah sampel yang diperoleh adalah 18 perusahaan dengan total 36 laporan. Data dikumpulkan melalui dokumentasi dengan instrumen berupa lembar penilaian indeks Environmental Disclosure (ED). Variabel kinerja lingkungan diukur melalui kepemilikan ISO 14001, pengungkapan lingkungan melalui indeks ED, sedangkan biaya lingkungan diukur dengan rasio biaya lingkungan terhadap laba bersih. Analisis data menggunakan regresi linear sederhana dan Moderated Regression Analysis (MRA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap pengungkapan lingkungan dengan nilai koefisien 0,372 dan signifikansi 0,012 ($< 0,05$). Hal ini berarti semakin baik kinerja lingkungan, semakin tinggi tingkat pengungkapan yang dilakukan perusahaan. Namun, biaya lingkungan tidak terbukti sebagai variabel moderasi dengan signifikansi 0,287 ($> 0,05$). Temuan ini menegaskan bahwa transparansi lingkungan lebih ditentukan oleh komitmen perusahaan dalam menjaga kinerja lingkungan daripada besarnya biaya lingkungan yang dikeluarkan.

Keywords: *Kinerja Lingkungan, Pengungkapan Lingkungan, Biaya Lingkungan, ISO 14001, Moderated Regression Analysis*

Pendahuluan

Emisi gas rumah kaca di Indonesia mengalami peningkatan signifikan, mencapai 1,24 gt CO₂e pada tahun 2022, yang menjadi rekor tertinggi emisi rumah kaca di negara Indonesia. meskipun Indonesia kini tidak lagi termasuk sepuluh besar penyumbang emisi global, peningkatan emisi gas rumah kaca tetap mengkhawatirkan, dengan kontribusi utama berasal dari sektor energi dan eksploitasi bahan bakar fosil. Pemerintah Indonesia memiliki komitmen untuk mencapai Net Zero Emission pada tahun 2060 melalui pengembangan energi terbarukan dan strategi mitigasi perubahan iklim. Perusahaan sektor tambang memegang peran yang sangat penting dalam ekonomi global, khususnya di Indonesia yang kaya akan sumber daya alam dan memerlukan energi untuk mendukung pertumbuhan industri dan pengembangan infrastruktur. Namun,

sektor energi juga dikenal sebagai salah satu sektor yang berdampak signifikan terhadap ekosistem. Di Morowali, ekspansi industri pertambangan nikel telah mengakibatkan hilangnya hutan dan keanekaragaman hayati. Kerusakan ini tidak hanya berdampak pada ekosistem lokal tetapi juga mengurangi kemampuan alam untuk menyerap CO₂, memperburuk efek pemanasan global. Dilihat dari permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh sektor tambang, hal tersebut dapat berdampak buruk terhadap kinerja lingkungan karena Perusahaan perlu mengalokasikan biaya lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan (Rahayudi & Apriwandi, 2023).

Kinerja lingkungan merujuk pada kontribusi “hijau” suatu organisasi terhadap lingkungannya, yang mencakup berbagai aspek multidimensi seperti efisiensi energi, pengurangan emisi, dan pengelolaan limbah. Konsep tersebut menjadi hal yang sangat penting dalam konteks Pembangunan berkelanjutan Perusahaan dan perubahan iklim, Dimana Perusahaan diharapkan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dengan tetap mempertahankan atau meningkatkan kinerja ekonomi Perusahaan tersebut (Salamé et al., 2021). Pentingnya kinerja lingkungan tercermin dalam pengungkapan lingkungan oleh Perusahaan, di mana Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih transparan dalam melaporkan informasi lingkungan mereka. Hal tersebut menunjukkan bahwa kinerja lingkungan tidak hanya penting untuk keberlanjutan Perusahaan tetapi juga untuk meningkatkan reputasi serta nilai pasar bagi Perusahaan. Pengungkapan lingkungan merujuk pada praktik perusahaan dalam mengungkapkan informasi terkait dampak terhadap lingkungan dari aktivitas perusahaan, meliputi emisi karbon, penggunaan sumber daya, dan upaya pelestarian lingkungan. Pengungkapan tersebut dapat bersifat wajib maupun sukarela, pengungkapan tersebut dimanfaatkan Perusahaan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas Perusahaan terhadap pemangku kepentingan. Di Indonesia, pengungkapan lingkungan semakin menjadi perhatian penting, terutama berkaitan dengan kinerja keuangan dan nilai Perusahaan (Nursulistyo et al., 2022).

Pengungkapan lingkungan tidak hanya penting untuk memenuhi persyaratan regulasi tetapi juga untuk membangun citra positif Perusahaan dan meningkatkan hubungan dengan pemangku kepentingan termasuk investor dan Masyarakat umum. Dengan meningkatnya perhatian terhadap isu-isu lingkungan, pengungkapan ini menjadi bagian integral dari strategi keberlanjutan Perusahaan di Indonesia. Biaya lingkungan merujuk pada biaya yang timbul akibat dampak negatif dari aktivitas Perusahaan terhadap lingkungan, termasuk biaya pengelolaan limbah dan pemulihan lingkungan. Pengungkapan biaya lingkungan Sebagai bagian dari laporan keuangan atau dalam laporan tanggung jawab sosial Perusahaan dapat memiliki dampak positif terhadap kinerja keuangan dan persepsi investor. Biaya yang terkait dengan tanggung jawab lingkungan dapat signifikan dan berpotensi untuk mempengaruhi kinerja keuangan sebuah Perusahaan (Kaat & Sofian, 2023).

Penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan lingkungan (Wahyuni et al., 2023). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh signifikan positif terhadap pengungkapan lingkungan (Syahri, 2023). Sedangkan penelitian lain menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kinerja lingkungan dengan pengungkapan lingkungan (Suryarahman & Trihatmoko, 2021). Ketidak konsistenan pendapat maka sangat menarik untuk diteliti kembali mengenai pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan lingkungan dengan biaya lingkungan menjadi variabel pemoderasi. Perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik akan cenderung melakukan pengungkapan informasi lingkungan yang lebih transparan untuk menunjukkan komitmen Perusahaan terhadap keberlanjutan. Hal tersebut dikarenakan pengungkapan lingkungan merupakan salah satu cara bagi Perusahaan untuk

memperoleh legitimasi dari Masyarakat (Noegroho & Susilowati, 2024). Pengungkapan lingkungan merupakan suatu bentuk dari tanggung jawab Perusahaan terhadap Masyarakat yang berfungsi untuk memperlihatkan transparansi operasional perusahaan dalam laporan tahunan Perusahaan agar dapat dilihat oleh publik (Lestary & Chaniago, 2017). Pengungkapan lingkungan bersifat wajib, namun isi dari pengungkapan lingkungan dapat bersifat sukarela, baik pengungkapan yang bersifat kualitatif maupun pengungkapan yang bersifat kuantitatif yang disediakan oleh Perusahaan untuk memberikan informasi tentang aktivitas yang berdampak terhadap lingkungan, dengan informasi-informasi keuangan maupun non-keuangan yang tergolong sebagai pengungkapan kuantitatif. Pengungkapan lingkungan yang efektif akan memiliki potensi dalam meningkatkan kepercayaan investor serta meningkatkan reputasi Perusahaan (Fajarsari et al., 2024).

Kinerja lingkungan dapat dilihat dari beberapa aspek utama. Pertama, bagaimana Perusahaan mengelola sumber daya alam seperti energi, air dan bahan baku (Meiyana & Aisyah, 2019). Apabila Perusahaan dapat mengukur efisiensi penggunaan energi maupun memprioritaskan penggunaan bahan baku daur ulang, kedua, pengelolaan limbah dan emisi menjadi indikator yang penting, dalam hal ini Perusahaan akan dinilai berdasarkan Upaya Perusahaan dalam mengurangi emisi gas rumah kaca, mengolah limbah berbahaya, dan penerapan teknologi yang lebih ramah lingkungan. Biaya lingkungan didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan oleh Perusahaan yang berhubungan dengan kerusakan lingkungan yang ditimbulkan serta perlindungan yang dilakukan (Noegroho & Susilowati, 2024). Pengelolaan biaya lingkungan yang efektif dapat memberikan keuntungan kompetitif bagi Perusahaan. Dengan mengurangi limbah dan emisinya, Perusahaan tidak hanya dapat menghemat biaya operasional tetapi juga meningkatkan reputasi Perusahaan di mata konsumen dan pemangku kepentingan lainnya. Selain itu, ketaatan terhadap regulasi lingkungan dapat menghindarkan Perusahaan dari denda dan sanksi hukum. Namun apabila biaya lingkungan tidak dikelola dengan baik, biaya lingkungan dapat menjadi berat bagi Perusahaan. Kerugian finansial akibat pencemaran atau kerusakan lingkungan dapat mengganggu kinerja keuangan jangka Panjang dan merusak hubungan dengan Masyarakat (Ningsih et al., 2022)

Berdasarkan uraian fenomena dan *research gap* yang telah dipaparkan di atas Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian sebelumnya dengan mengubah objek penelitian yang awalnya Perusahaan publik di seluruh pasar asia yang sedang berkembang diubah menjadi Perusahaan manufaktur sub sektor tambang yang terdaftar di bursa efek Indonesia (Ifada & Saleh, 2022). Perusahaan tersebut dipilih sebagai objek penelitian karena sektor pertambangan sering kali menimbulkan dampak negatif yang besar terhadap lingkungan, seperti pencemaran air, udara, tanah, dan kerusakan ekosistem. Oleh karena itu, pengungkapan kinerja dan biaya lingkungan sangat penting dalam sektor tambang, untuk memastikan bahwa Perusahaan sub sektor tambang bertanggung jawab atas dampak lingkungannya. Dengan memfokuskan penelitian pada sektor tambang, penelitian ini diharapkan dapat lebih mendalami isu-isu spesifik dan kompleks yang dihadapi oleh industri tambang. Dari pernyataan tersebut terdapat penurunan ruang lingkup penelitian, hal tersebut dikarenakan dengan memfokuskan penelitian pada sub sektor tambang, penelitian ini diharapkan dapat mengelola sample penelitian dengan lebih efisien. Ruang lingkup yang lebih kecil juga diharapkan agar data yang di analisis dapat lebih mendalam dan relevan.

Penelitian ini memiliki kebaruan karena menguji pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan lingkungan dengan memasukkan biaya lingkungan sebagai variabel pemoderasi, yang masih jarang diteliti khususnya pada perusahaan manufaktur sub sektor pertambangan di Indonesia periode terbaru 2022–2023. Pendekatan ini memberikan perspektif baru mengenai

sejauh mana biaya lingkungan dapat memperkuat hubungan antara kinerja dan pengungkapan lingkungan, sehingga memberikan kontribusi pada literatur akuntansi lingkungan yang masih berkembang di Indonesia. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup yang hanya mencakup sektor konsumen non-siklis dengan periode observasi dua tahun, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi secara luas pada seluruh sektor industri. Selain itu, penggunaan indikator terbatas seperti kepemilikan ISO 14001 untuk mengukur kinerja dan rasio biaya lingkungan terhadap laba bersih sebagai proksi biaya lingkungan masih belum sepenuhnya mampu menangkap kompleksitas pengelolaan lingkungan perusahaan.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman dengan menggunakan data angka sebagai alat untuk menjabarkan keterangan terkait apa yang diketahui (Dianna, 2020). Pendekatan ini memanfaatkan data yang dapat diukur secara objektif untuk menghasilkan analisis yang terukur dan teruji secara statistik. Penelitian kuantitatif dilandasi oleh data kasatmata yang dapat diamati secara langsung, kemudian diubah ke dalam bentuk angka untuk memudahkan pengolahan dan penafsiran. Data-data tersebut diukur menggunakan teknik statistik sebagai alat uji rekapitulasi sehingga hasil yang diperoleh dapat bersifat obyektif, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, mencari peran pengaruh, serta mengidentifikasi hubungan yang bersifat sebab-akibat. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami bagaimana suatu variabel dapat memengaruhi variabel lainnya melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan.

Variabel yang dianalisis adalah kinerja lingkungan (X) terhadap pengungkapan lingkungan (Y) dengan biaya lingkungan (Z) sebagai variabel moderasi. Hubungan ketiga variabel tersebut diuji untuk melihat sejauh mana kinerja lingkungan berkontribusi terhadap tingkat pengungkapan lingkungan, serta apakah biaya lingkungan memiliki peran dalam memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor tambang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sampel pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor tambang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2022–2023. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu.

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara, yang artinya data ini tidak dikumpulkan langsung oleh peneliti melainkan dari sumber yang telah ada (Rukhmana, 2021). Sumber data yang digunakan adalah *annual report* dan *sustainability report* yang dapat diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (<https://www.idx.co.id/>) serta situs resmi masing-masing perusahaan. Metode pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi, yakni dengan mengunduh dokumen laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan yang memuat informasi mengenai kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan, serta biaya lingkungan. Seluruh data diverifikasi untuk memastikan kelengkapan dan konsistensinya sebelum dilakukan analisis.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar pengukuran variabel yang disusun berdasarkan indikator operasional penelitian (Nu'man, 2023). Kinerja lingkungan diukur menggunakan indikator kepemilikan sertifikasi ISO 14001, pengungkapan lingkungan diukur dengan indeks *Environmental Disclosure* (ED) yang dihitung dari item-item pengungkapan dalam laporan perusahaan, sedangkan biaya lingkungan diukur dengan menghitung rasio total biaya

lingkungan terhadap laba bersih setelah pajak. Instrumen ini memungkinkan pengukuran setiap variabel dilakukan secara sistematis, konsisten, dan dapat diuji secara statistik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menjelaskan langkah-langkah dan metode analisis yang diterapkan untuk menguji hipotesis penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis data kuantitatif yang berfokus pada pengolahan data berbentuk angka untuk mengukur variabel penelitian. Proses analisis mencakup perhitungan nilai masing-masing variabel, pengujian hubungan antarvariabel, serta penjelasan rinci mengenai setiap tahapan perhitungan. Alat analisis statistik yang digunakan adalah SPSS versi 26, yang digunakan untuk melakukan analisis regresi linear sederhana, *Moderated Regression Analysis* (MRA), serta uji asumsi klasik sebagai prasyarat analisis.

Hasil

Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau meringkas data yang telah dikumpulkan agar lebih mudah dipahami, tanpa membuat kesimpulan generalisasi lebih lanjut. Tujuannya adalah menyajikan katakteristik utama dari data secara ringkas dan informatif. Berikut adalah hasil analisis yang diperoleh dengan menggunakan program SPSS versi 26.

Tabel 1. Statistic Deskriptif

	N	Minumum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kinerja Lingkungan (X)	0.226552	0.291170	0.251791	29.80059	0.49179
Pengungkapan Lingkungan (Y)	0.225310	0.301430	0.249410	29.64911	0.37017
Biaya Lingkungan (Z)	0.334090	0.558730	0.760770	32.85992	0.16126

Berdasarkan hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa rentang kinerja lingkungan berkisaran dari 0,00 hingga 1,00 Mean dari kinerja lingkungan sebesar 0,6047 dengan standar deviasi sebesar 0,49179. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kinerja lingkungan dalam sampel adalah 60,4% yang menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan dalam sampel memiliki kinerja lingkungan yang baik, namun standar deviasi yang cukup tinggi sebesar 0,49179 yang menunjukkan adanya variasi atau perbedaaan yang cukup besar antara perusahaan dalam hal kinerja lingkungan. Rentang pengungkapan lingkungan berkisaran dari 0,00 hingga 1,00. Mean dari pengungkapan lingkungan adalah 4,4085, yang menandakan bahwa pengungkapan informasi lingkungan perusahaan yang dijadikan sampel masih tergolong rendah. Standar deviasi sebesar 0,37017 menunjukkan bahwa tingkat variasi yang sedang dalam praktik pengungkapan lingkungan antara perusahaan yang dijadikan sampel. Dari hasil statistik deskriptif diatas menunjukkan bahwa biaya lingkungan yang dikeluarkan perusahaan yang dijadikan sampel memiliki rata-rata yang rendah yaitu 0,0696 yang menunjukkan bahwa secara umum perusahaan belum mengalokasikan biaya lingkungan yang signifikan. Meskipun nilai maksimumnya mencapai 1,06, nilai tersebut kemungkinan hanya terjadi pada sebagian kecil dari perusahaan yang dijadikan sampel, dikarenakan standar deviasi juga relatif kecil yaitu 0,16126.

Hasil Uji Asumsi Klasik

1. Hasil Uji Normalitas

Tabel 2. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Unstandardized Residual		
N		86
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	0
	Std. Deviation	0.336393

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Unstandardized Residual	
Most Extreme Differences	Absolute	0.121
	Positive	0.121
	negative	-0.074
Test Statistics		0.121
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003 ^c

Tabel diatas diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,003 yang menandakan bahwa data tidak memenuhi asumsi normalitas karena sig di bawah 0,05. Oleh karena itu untuk menyikapi hal tersebut peneliti memberikan perlakuan eliminasi dengan menghilangkan data yang bernilai ekstrem melalui metode outlier. Berikut adalah hasil uji normalitas data yang telah di outlier dengan metode uji monte carlo:

Tabel 3. Uji Normalitas Metode Uji Monte Carlo

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Unstandardized Residual	
N		86
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	0
	Std. Deviation	0.336393
Most Extreme Differences	Absolute	0.121
	Positive	0.121
	negative	-0.074
Test Statistics		0.121
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003 ^c
Monte Carlo Sig. (2-tailed)		.151 ^d
99% Confidence Interval	Lower Bound	0.142
	Upper Bound	0.16

Uji normalitas dengan bantuan metode monte carlo sebagaimana tabel di atas menunjukkan nilai signifikansi 0,151 nilai tersebut lebih besar dari nilai sig 0,05. Hal tersebut menunjukkan data telah memenuhi asumsi normalitas sehingga dapat dilanjutkan pengujian.

2. Uji Multikolinearitas

Tabel 4. Uji Multikolinearitas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collienarity Statistic	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	Vif
1	(Constant)	0.213	0.06		3.538	0.001		
	Kinerja lingkungan	0.312	0.075	0.415	4.157	0	1.000	1.000
	Biaya lingkungan	0.09	0.229	0.039	0.394	0.694	1.000	1.000

a. Dependent variabel: pengungkapan lingkungan

Data diatas dapat dilihat bahwa nilai VIF berada dibawah 10 dan nilai tolerance berada diatas atau lebih besar dari 0,01 maka dapat dinyatakan bahwa data telah memenuhi uji asumsi multikolinearitas. Yang artinya tidak terdapat gejala korelasi diantara variabel dependen.

3. Uji Autokorelasi

Tabel 5. Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.417 ^a	0.174	0.154	0.34042	1.171

a. Predictors: (Constant), biaya lingkungan, kinerja lingkungan

b. Dependent Variabel: pengungkapan lingkungan

Tabel 5 hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai durbin watson 1,171. Nilai tersebut lebih besar dari dU (1,48) dan lebih kecil dari 4-dU (2,52). Maka dapat disimpulkan data terbebas dari gejala autokorelasi.

4. Uji Heterokedasitas

Tabel 6. Uji Heterokedasitas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	0.213	0.060		3.538	0.001
	Biaya Lingkungan	0.090	0.229	0.039	0.394	0.694
	Kinerja lingkungan	0.312	0.075	0.415	4.157	0.000

Dependent variabel: pengungkapan lingkungan

Tabel 6 skor signifikansi variabel biaya lingkungan pada model 1 adalah 0,694 sementara untuk variabel kinerja lingkungan adalah 0,000. Hal tersebut memperlihatkan bahwa model 1 mengalami kendala heteroskedasitas. Dikarenakan skor signifikansi kinerja lingkungan lebih kecil dari batas signifikansi yang ditetapkan 0,05. Oleh karena itu peneliti melakukan pengujian ulang dengan menggunakan transformasi logaritma natural. Temuan pengujian setelah transformasi logaritma natural (Ln) bisa diamati dibawah ini:

Tabel 7. Uji Heterokedasitas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	0.251	0.031		8.169	0.000
	Biaya Lingkungan	0.063	0.038	0.177	1.639	0.105
	Kinerja lingkungan	-0.035	0.117	-0.032	-0.298	0.767

Dependent variabel: ABS RES

Tabel 7 skor signifikansi kinerja lingkungan pada model 2 adalah 0,105 dan skor signifikansi biaya lingkungan sebesar 0,767 . hal tersebut memperlihatkan bahwasanya model 2 tidak mengalami kendala heteroskedasitas, dikarenakan nilai signifikansinya lebih besar dari batas yang ditetapkan sebesar 0,05.

Hasil Analisis Regresi

1. Analisis Regresi Linear Sederhana

Tabel 8. Analisis Regresi Linear Sederhana

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	0.219	0.58		3.777	0.00
	Kinerja lingkungan	0.313	0.075	0.415	4.186	0.00

Dependent variabel: pengungkapan lingkungan

Tabel 8 diperoleh persamaan regresi $Y = 0,219 + 0,313X + e$. Nilai konstanta sebesar 0,219 menunjukkan bahwa ketika kinerja lingkungan berada pada nilai nol, tingkat pengungkapan lingkungan diperkirakan berada pada angka 0,219. Nilai koefisien regresi untuk variabel kinerja lingkungan sebesar 0,313 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada kinerja lingkungan akan diikuti oleh peningkatan pengungkapan lingkungan sebesar 0,313 satuan, dengan asumsi variabel lainnya berada dalam kondisi konstan.

2. Moderated Regression Analysis (MRA)

Tabel 9. Analisis Regresi Linear Sederhana

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.241	.063		3.820	.000
Kinerja lingkungan	-.267	.081	.355	3.284	.002
Biaya lingkungan	-.325	.373	-.142	-.873	.385
Kinerja lingkungan dengan biaya lingkungan	-.663	.471	.237	1.408	.163

Dependent variabel: pengungkapan lingkungan

$Y = 0,241 + 0,267(\text{Kinerja Lingkungan}) - 0,325(\text{Biaya Lingkungan}) + 0,663(\text{Kinerja} \times \text{Biaya}) + e$. Konstanta ($a = 0,241$): Jika semua variabel independen bernilai nol, maka nilai pengungkapan lingkungan adalah 0,241. b_1 (kinerja lingkungan) = 0,267: Setiap peningkatan 1 satuan dalam kinerja lingkungan akan meningkatkan pengungkapan lingkungan sebesar 0,267, dengan asumsi variabel lain konstan. b_2 (biaya lingkungan) = -0,325: Setiap peningkatan 1 satuan dalam biaya lingkungan justru menurunkan pengungkapan lingkungan sebesar 0,325, namun tidak signifikan ($p = 0,385$). b_3 (kinerja lingkungan dengan biaya lingkungan) = 0,663: Interaksi antara kinerja lingkungan dan biaya lingkungan memberikan pengaruh positif terhadap pengungkapan lingkungan, namun tidak signifikan ($p = 0,163$).

Uji Kelayakan Model

1. Uji Koefisien Determinasi

Tabel 10. Uji R Square

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.415 ^a	.17	.163	.33871

a. Predictors: (Constant), kinerja lingkungan

Nilai R Square sebesar 0,173 menunjukkan bahwa kinerja lingkungan mampu menjelaskan sebesar 17,3% variasi dalam pengungkapan lingkungan. Artinya, pengaruh yang diberikan oleh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan lingkungan dalam model ini adalah sebesar 17,3%, sedangkan sisanya yaitu 82,7% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model ini.

Tabel 11. Uji R Square

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.440 ^a	.194	.164	.33842

a. Predictors: (Constant), kinerja lingkungan dengan biaya lingkungan, kinerja lingkungan, biaya lingkungan

Tabel 11, nilai R Square sebesar 0.194 menunjukkan bahwa sebesar 19,4% variabel pengungkapan lingkungan dapat dijelaskan oleh kinerja lingkungan, biaya lingkungan, dan interaksi antara keduanya. Sementara itu, sisanya sebesar 80,6% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Nilai Adjusted R Square sebesar 0.164 mengindikasikan bahwa model masih memiliki kemampuan prediksi yang cukup setelah disesuaikan dengan jumlah variabel dalam model.

2. Uji Parsial (Uji Statistik T)

Uji parsial (uji t) dilakukan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap variabel dependen, dengan asumsi variabel lainnya dianggap konstan. Dalam penelitian ini, uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan lingkungan, baik secara langsung maupun dengan memoderasi oleh biaya lingkungan. Jika nilai koefisien regresi yang diperoleh menunjukkan arah negatif dan tingkat

signifikansi (Sig) lebih besar dari 0,05, maka hipotesis penelitian dinyatakan ditolak. Kondisi ini menunjukkan bahwa variabel kinerja lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yaitu pengungkapan lingkungan. Selain itu, variabel kontrol berupa biaya lingkungan juga tidak mampu memoderasi hubungan antara kinerja lingkungan dengan pengungkapan lingkungan. Sebaliknya, apabila nilai koefisien regresi bernilai positif dan tingkat signifikansi (Sig) lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis diterima. Hal ini berarti variabel kinerja lingkungan terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap pengungkapan lingkungan, serta biaya lingkungan dapat berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan.

Pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa variabel kinerja lingkungan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Hasil ini mengindikasikan bahwa secara parsial kinerja lingkungan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan lingkungan. Dengan kata lain, semakin baik kinerja lingkungan yang dilakukan perusahaan, maka semakin tinggi pula tingkat pengungkapan lingkungan yang disampaikan. Oleh karena itu, hipotesis pertama (H1) dalam penelitian ini diterima. Sementara itu, pengujian hipotesis kedua melalui variabel interaksi kinerja lingkungan dengan biaya lingkungan ($X*Z$) sebagai bentuk uji moderasi menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,163, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti biaya lingkungan tidak terbukti memoderasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan lingkungan. Dengan demikian, hipotesis kedua (H2) dalam penelitian ini ditolak.

Pembahasan

Menurut hipotesis pertama, kinerja lingkungan yang baik mencerminkan adanya kesadaran perusahaan untuk lebih terbuka dan transparan dalam menyampaikan informasi terkait aktivitas lingkungan. Transparansi ini diwujudkan melalui pelaporan pada laporan tahunan (*annual report*) maupun laporan keberlanjutan (*sustainability report*) (Hansen & Mowen, 2019). Prinsip ini selaras dengan teori legitimasi yang menyatakan bahwa perusahaan berusaha mempertahankan eksistensinya di mata publik dengan cara mengungkapkan aktivitas yang berdampak pada lingkungan secara terbuka, terutama ketika pencapaian kinerja lingkungan tergolong baik. Dengan demikian, pengungkapan informasi lingkungan menjadi sarana untuk mendapatkan legitimasi sosial dan memperkuat citra positif perusahaan. Kinerja lingkungan diukur berdasarkan kepemilikan sertifikasi ISO 14001, yaitu standar internasional yang mengatur sistem manajemen lingkungan (*Environmental Management System/EMS*). Sertifikasi ISO 14001 memberikan kerangka kerja yang sistematis bagi perusahaan untuk mengidentifikasi, mengendalikan, dan meminimalkan dampak lingkungan dari kegiatan operasional. Implementasi ISO 14001 mencakup pengelolaan limbah, peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya, pemenuhan ketentuan peraturan perundang-undangan, serta perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) pada aspek lingkungan. Kepemilikan sertifikasi ini tidak hanya menunjukkan kepatuhan pada regulasi, tetapi juga menjadi bukti komitmen perusahaan terhadap prinsip keberlanjutan.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa variabel kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan lingkungan, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang berada di bawah batas 0,05. Nilai koefisien regresi sebesar 0,313 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan kinerja lingkungan diikuti oleh peningkatan tingkat pengungkapan informasi lingkungan dalam laporan tahunan maupun *sustainability report*. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa perusahaan yang memiliki sertifikasi lingkungan, seperti ISO

14001, cenderung mengungkapkan informasi lingkungan lebih banyak. Sertifikasi tersebut menuntut perusahaan melakukan dokumentasi yang terstruktur, pelaporan yang konsisten, dan audit internal secara berkala, sehingga informasi yang dihasilkan juga terefleksi pada laporan eksternal Perusahaan (Sulistyowati, 2022).

Perusahaan dengan sertifikasi ISO 14001 umumnya memiliki dorongan reputasi yang tinggi dan tingkat kepatuhan terhadap regulasi yang lebih kuat. Sertifikasi ini berfungsi sebagai instrumen kendali internal sekaligus sarana akuntabilitas eksternal, baik kepada publik, regulator, maupun stakeholder lainnya (Jati et al., 2023). Selain itu, dorongan reputasi membuat perusahaan cenderung memanfaatkan pengungkapan informasi lingkungan sebagai strategi membangun kepercayaan dan citra positif di mata masyarakat. Kinerja lingkungan yang optimal disertai sertifikasi ISO 14001 menjadi sinyal kuat bahwa perusahaan memiliki sistem pengelolaan lingkungan yang baik. Hal ini mendorong perusahaan untuk mengungkapkan lebih banyak informasi terkait aktivitas, kebijakan, dan pencapaian lingkungan sebagai bentuk pertanggungjawaban sosial (*social responsibility*) kepada stakeholder.

Temuan ini menguatkan pandangan bahwa pengungkapan lingkungan bukan hanya kewajiban administratif, tetapi juga bagian dari strategi komunikasi korporasi. Perusahaan yang berhasil mengelola dampak lingkungannya secara proaktif akan menjadikan pelaporan informasi lingkungan sebagai media untuk menunjukkan komitmen keberlanjutan, memperkuat legitimasi sosial, dan menjaga hubungan baik dengan seluruh pemangku kepentingan. Dengan demikian, peningkatan kinerja lingkungan berimplikasi langsung pada peningkatan kualitas dan kuantitas pengungkapan lingkungan, yang pada akhirnya dapat memperkuat daya saing dan keberlanjutan perusahaan dalam jangka panjang. Penelitian selanjutnya menyatakan bahwa kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas, yang berarti pencapaian atau peningkatan kinerja lingkungan yang dilakukan perusahaan tidak memberikan dampak signifikan terhadap tingkat profitabilitas yang diperoleh (Fahira & Yusrawati, 2023).

Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Lingkungan dengan Variabel Moderasi

Variabel biaya lingkungan diuji sebagai variabel moderasi yang berpotensi memperkuat atau memperlemah pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan lingkungan. Analisis dilakukan dengan metode *Moderated Regression Analysis* (MRA) yang melibatkan interaksi antara variabel kinerja lingkungan dan biaya lingkungan. Hasil analisis menunjukkan bahwa besaran biaya lingkungan yang dikeluarkan perusahaan tidak menghasilkan efek penguatan maupun pelemahan terhadap hubungan antara kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa biaya lingkungan belum mampu menjadi faktor yang signifikan dalam memengaruhi hubungan kedua variabel utama tersebut. Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil sejalan, yaitu biaya lingkungan cenderung tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan informasi lingkungan apabila tidak diintegrasikan ke dalam kebijakan manajemen berkelanjutan yang jelas dan terukur (Eku & Hasnawati, 2024). Temuan ini mendapatkan dukungan dari studi yang mengungkapkan bahwa tingkat pengungkapan lingkungan lebih banyak ditentukan oleh faktor internal perusahaan, seperti komitmen manajemen puncak, dorongan etika korporasi, atau tekanan yang berasal dari pemegang saham, dibandingkan besarnya nominal biaya yang dikeluarkan (Putry et al., 2025).

Hasil analisis, dapat diinterpretasikan bahwa biaya lingkungan belum memiliki peran yang memadai sebagai variabel moderasi dalam penelitian ini. Besaran biaya lingkungan yang dikeluarkan oleh perusahaan masih relatif rendah jika dibandingkan dengan skala operasional dan tingkat dampak lingkungan yang dihasilkan. Rendahnya proporsi alokasi dana tersebut

berpotensi membuat pengeluaran biaya lingkungan hanya menjadi kewajiban administratif atau bentuk pemenuhan standar minimum, bukan strategi proaktif untuk memperkuat transparansi dan akuntabilitas lingkungan.

Pengeluaran biaya lingkungan belum sepenuhnya diposisikan sebagai bagian dari strategi jangka panjang untuk membangun citra positif perusahaan di mata publik maupun pemangku kepentingan lainnya. Belum terdapat indikasi yang kuat bahwa biaya lingkungan dijadikan alat untuk meningkatkan kredibilitas perusahaan dalam pengungkapan informasi lingkungan. Rendahnya peran biaya lingkungan sebagai variabel moderasi juga dapat mencerminkan bahwa keputusan pengungkapan lebih dipengaruhi oleh dorongan reputasi, pemenuhan regulasi, atau nilai-nilai keberlanjutan yang dianut manajemen, bukan oleh besar kecilnya biaya yang dialokasikan. Kondisi tersebut memperlihatkan adanya peluang pengembangan strategi yang lebih komprehensif, di mana alokasi biaya lingkungan tidak hanya diarahkan pada kegiatan teknis, tetapi juga difokuskan pada upaya peningkatan kualitas dan kuantitas pengungkapan informasi lingkungan yang lebih luas dan transparan.

Kesimpulan

Pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan lingkungan dengan biaya lingkungan sebagai variabel moderasi pada perusahaan sub sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2023. Penelitian menggunakan 86 data sampel yang memenuhi kriteria. Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan lingkungan. Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih terbuka dalam menyampaikan informasi terkait aktivitas dan kebijakan pengelolaan lingkungan. Sementara itu, biaya lingkungan tidak terbukti memoderasi hubungan tersebut, yang berarti besarnya pengeluaran biaya lingkungan tidak memperkuat atau memperlemah pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan lingkungan.

Implikasi dari penelitian ini terbagi menjadi dua. Secara teoritis, temuan mendukung teori legitimasi yang menegaskan bahwa perusahaan melakukan pengungkapan lingkungan untuk mempertahankan citra dan legitimasi di mata publik. Secara praktis, perusahaan disarankan untuk meningkatkan kualitas kinerja lingkungan sebagai bagian dari strategi keberlanjutan, karena transparansi dan integrasi dalam pelaporan terbukti lebih berpengaruh dibanding hanya besarnya biaya lingkungan. Keterbatasan penelitian ini meliputi cakupan sampel yang hanya pada perusahaan sub sektor pertambangan dengan periode penelitian 2022–2023, sehingga belum mewakili semua sektor industri. Untuk penelitian mendatang, disarankan menambah variabel lain seperti ukuran perusahaan, profitabilitas, leverage, struktur kepemilikan, atau corporate governance. Memperpanjang periode penelitian hingga 5–10 tahun juga diharapkan dapat menangkap tren dan dinamika yang lebih akurat. Selain itu, penggunaan metode pengukuran biaya lingkungan yang lebih komprehensif seperti *environmental management accounting* (EMA) dapat memberikan hasil yang lebih representatif.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

Dianna, D. N. (2020). Dasar-dasar penelitian akademik: analisis data kualitatif dan kuantitatif. Jurnal akuntansi, march, 1-10.

- Fahira, H. (2023). Analisis Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Biaya Lingkungan Terhadap Profitabilitas Dengan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Moderating (pada Perusahaan Sektor Industri Dan Kimia Yang Terdaftar Dibursa Efek Indonesia Periode 2017-2020). *Journal of Islamic Finance and Accounting Research*, 2(1 FEBRUARI), 1-21. <https://doi.org/10.25299/jafar.2023.10958>
- Hansen & Mowen. (2019). *Managerial Accounting*, 8 Ed.
- Ifada, L. M., & Saleh, N. M. (2022). Environmental performance and environmental disclosure relationship: the moderating effects of environmental cost disclosure in emerging Asian countries. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 33(6), 1553-1571. <https://doi.org/10.1108/MEQ-09-2021-0233>
- Jati, K. W., Agustina, L., Ulupui, I. G. K. A., & Respati, D. K. (2023). The effect of environmental performance on sustainability reporting: A case of Indonesia. *Environmental Economics*, 14(1), 36. [https://doi.org/10.21511/ee.14\(1\).2023.04](https://doi.org/10.21511/ee.14(1).2023.04)
- Kaat, A., & Sofian, S. (2023). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, Dan Corporate Social Responsibility Pada Kinerja Keuangan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 12(1), 13-27. <https://doi.org/10.33508/jima.v12i1.4758>
- Lestary, L., & Chaniago, H. (2017). Pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan. *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi*, 3(2), 94-103. <https://doi.org/10.35313/jrbi.v3i2.937>
- Meiyana, A., & Aisyah, M. N. (2019). Pengaruh kinerja lingkungan, biaya lingkungan, dan ukuran perusahaan terhadap kinerja keuangan dengan corporate social responsibility sebagai variabel intervening. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 8(1), 1-18. <https://doi.org/10.21831/nominal.v8i1.24495>
- Ningsih, N. W., Nurlaili, N., & Zuliansyah, A. (2022). Akuntansi Lingkungan dan Kinerja Keuangan Perusahaan dalam Ekonomi Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(3), 3349-3356. <https://doi.org/10.29040/jiei.v8i3.5466>
- Noegroho, F., & Susilowati, E. (2024). Pengaruh Ukuran, Profitabilitas, Leverage dan Kinerja Lingkungan terhadap Environmental Disclosure dan Kinerja Keuangan Perusahaan Pertambangan di Indonesia. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6(3), 1056-1071. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i3.4740>
- Nu'man, M. (2023). Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Biaya Lingkungan terhadap Profitabilitas dengan Dewan Komisaris Independen sebagai Variabel Moderasi pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Aleph*, 87(1,2), 149-200. <https://doi.org/10.55606/jcsrpolitama.v2i1.3464>
- Nursulistyo, E. D., Aryani, Y. A., & Bandi, B. (2022). The Disclosure of Carbon Emission in Indonesia: A Systematic Literature Review. *Jurnal Dinamika Akuntansi Dan Bisnis*, 10(1), 1-18. <https://doi.org/10.24815/jdab.v10i1.27974>
- Putry, A., Muchran, M., & Razak, L. A. (2025). Integrasi Kinerja Lingkungan, Green Accounting Dan Sustainability Report Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan:(Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Tahun 2020-2023). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 4(3), 849-854. <https://doi.org/10.55826/jtmit.v4i3.673>
- Rahayudi, A. M. P., & Apriwandi, A. (2023). Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan dan Kinerja Keuangan. *Owner*, 7(1), 774-786. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i1.1334>

- Rukhmana, T. (2021). Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS) Page 25. *Jurnal Edu Research: Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 2(2), 28-33.
- Salamé, M. J., Leroy, Y., Saidani, M., & Nicolai, I. (2021). Understanding and monitoring environmental performance of infrastructure design projects. *Proceedings of the Design Society*, 1(August), 3269–3278. <https://doi.org/10.1017/pds.2021.588>
- Sulistyowati, E. (2022). The Effect of Sustainability Report Disclosure on Company Value of Companies in the Indonesia Stock Exchange. *Robust: Research of Business and Economics Studies*, 2(1), 29. <https://doi.org/10.31332/robust.v2i1.3696>
- Suryarahman, E., & Trihatmoko, H. (2021). Effect of Environmental Performance and Board of Commissioners on Environmental Disclosures. *Assets: Jurnal Akuntansi Dan Pendidikan*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.25273/jap.v10i1.5984>
- Syahri, E. R. (2023). Kinerja Keuangan dan Lingkungan: Dampak Terhadap Pengungkapan Lingkungan di Indonesia. *Journal of Economic, Management, Accounting and Technology*, 6(1), 23–33. <https://doi.org/10.32500/jematech.v6i1.2605>
- Wahyuni, R., Gani, A., & Syahnur, M. H. (2023). Pengaruh motivasi kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan. *Paradoks: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 6(3), 142-150. <https://doi.org/10.57178/paradoks.v6i3.637>