



Pengaruh Kinerja Keuangan, Biaya Lingkungan dan Penerapan ISO 14001 terhadap Kinerja Keuangan

Gadis Nurlaela Qodri, Hari Stiawan

Program Studi S1 Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pamulang

gadis.qodri16@gmail.com, dosen01254@unpam.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kinerja lingkungan, biaya lingkungan, dan penerapan ISO 14001 terhadap kinerja keuangan pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020–2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan, laporan keberlanjutan, dan laporan keuangan perusahaan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling sehingga diperoleh 9 perusahaan dengan total 45 data observasi. Analisis data dilakukan menggunakan regresi data panel dengan bantuan program EViews 14. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan, biaya lingkungan berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan, sedangkan penerapan ISO 14001 tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Secara simultan, kinerja lingkungan, biaya lingkungan, dan penerapan ISO 14001 berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan yang mampu meningkatkan kinerja lingkungan berpotensi memperoleh manfaat ekonomi melalui peningkatan kepercayaan pemangku kepentingan dan efisiensi operasional. Sebaliknya, biaya lingkungan yang tinggi dapat menekan profitabilitas dalam jangka pendek. Sementara itu, penerapan ISO 14001 belum menunjukkan pengaruh signifikan, sehingga manfaat penerapannya terhadap kinerja keuangan belum dapat dirasakan secara langsung. Temuan ini dapat menjadi pertimbangan bagi manajemen dalam menyusun strategi pengelolaan lingkungan yang efektif, efisien, dan selaras dengan pencapaian tujuan keuangan perusahaan untuk mendukung kinerja perusahaan.

Kata kunci: Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, ISO 14001, Kinerja Keuangan

Abstract

This study aimed to analyze the effects of environmental performance, environmental costs, and ISO 14001 implementation on the financial performance of energy sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during 2020–2024. A quantitative approach was employed using secondary data obtained from annual reports, sustainability reports, and financial statements. The sample was selected using purposive sampling, resulting in 9 companies with a total of 45 observations. Data were analyzed using panel data regression with EViews 14. The results showed that environmental performance had a positive effect on financial performance, environmental costs had a negative effect, while ISO 14001 implementation had no significant effect on financial performance. Simultaneously, environmental performance, environmental costs, and ISO 14001 implementation had a significant effect on financial performance. These findings indicate that companies capable of improving their environmental performance may obtain economic benefits through increased stakeholder trust and operational efficiency. Conversely, high environmental costs may reduce profitability in the short term. Meanwhile, ISO 14001 implementation has not shown a significant effect, indicating that its financial benefits may not be realized immediately. These findings can serve as a consideration for management in developing environmental management strategies that are effective, efficient, and aligned with the company's financial objectives. Such strategies are expected to support sustainable corporate performance while maintaining a balance between environmental responsibility and financial achievement.

Keywords: Environmental Performance, Environmental Costs, ISO 14001, Financial Performance.

1. Latar Belakang

Isu pengelolaan lingkungan di sektor energi Indonesia menjadi sorotan kritis seiring dengan meningkatnya tekanan global terhadap emisi karbon dan kerusakan ekosistem akibat aktivitas ekstraktif. [11] Sebagai salah satu kontributor utama Produk Domestik Bruto (PDB), sektor energi memikul tanggung jawab ganda: menjaga keberlanjutan pertumbuhan ekonomi sekaligus meminimalkan eksternalitas negatif dari operasionalnya. [13] Di tengah transisi menuju ekonomi hijau, kinerja keuangan tidak lagi semata-mata diukur dari efisiensi pasar, melainkan sejauh mana entitas bisnis mengintegrasikan pengelolaan lingkungan ke dalam strategi korporat mereka. [4] Pengalokasian biaya lingkungan, pemenuhan standar kinerja lingkungan (PROPER), serta penerapan

sistem manajemen lingkungan berstandar internasional seperti ISO 14001 kini dituntut menjadi instrumen penciptaan nilai jangka Panjang. [5]. [15]

Berbagai studi telah berupaya memetakan hubungan antara tata kelola lingkungan dan kinerja keuangan, namun hasilnya menunjukkan diskontinuitas temuan empiris. Mengenai kinerja lingkungan, penelitian Setiadi [1] serta Kinasih *et al.* [9] menemukan bahwa apresiasi kinerja lingkungan yang diukur melalui PROPER mampu meningkatkan profitabilitas perusahaan (*Return on Assets*) melalui penguatan reputasi. Sebaliknya, studi Paneka & Amanah [2] justru mendokumentasikan bahwa kinerja lingkungan tidak memiliki dampak berarti terhadap profitabilitas karena adanya *cost of compliance* yang tinggi. Pada aspek biaya lingkungan, Khairaningrum *et al.* [6] mengungkapkan bahwa pengeluaran untuk restorasi dan mitigasi lingkungan berpengaruh negatif terhadap profitabilitas akibat beban operasional langsung. Sementara itu, efektivitas sertifikasi ISO 14001 juga memicu perdebatan; Sugiyanti *et al.* [4] menilai ISO 14001 sering kali terjebak pada formalitas kepatuhan administratif tanpa memberikan dorongan signifikan pada profitabilitas operasional.

Secara empiris, perusahaan sektor energi di Indonesia menghadapi tekanan ganda yang semakin kompleks dalam kurun waktu 2020–2024 [12], [13]. Di satu sisi, sektor energi dituntut mempertahankan kinerja profitabilitas guna menjaga kepercayaan investor dan menutup biaya modal yang tinggi [13]. Di sisi lain, peningkatan intensitas pengawasan publik terhadap kerusakan lingkungan, seperti limbah tambang, tumpahan minyak, dan polusi udara dari pembangkit listrik, memaksa korporasi untuk secara konsisten mengalokasikan beban keuangan internal guna mitigasi dampak lingkungan [3], [6]. Kondisi ini menciptakan dilema operasional ketika peningkatan alokasi biaya lingkungan yang tidak efisien berpotensi menekan laba bersih (*Return on Assets*), sementara pengabaian standar ekologis dapat berujung pada sanksi administratif, penurunan peringkat PROPER, hingga pencabutan izin operasi [1], [7]. Oleh karena itu, pengujian terhadap kontribusi riil instrumen pengelolaan lingkungan menjadi sangat krusial untuk membuktikan apakah kepatuhan ekologis memicu efisiensi keuangan atau justru menjadi beban finansial semata [6], [15].

Selain itu, dinamika pasar modal Indonesia pasca-pandemi juga ditandai dengan penguatan tren *sustainable finance* dan adopsi kerangka kerja *Environmental, Social, and Governance* (ESG) yang didorong oleh otoritas regulator [7], [11]. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui implementasi *Taksonomi Hijau* serta pengetapan kewajiban penyampaian Laporan Keberlanjutan (*Sustainability Report*) secara tidak langsung mengubah persepsi pasar terhadap instrumen manajemen lingkungan seperti sertifikasi ISO 14001 dan pemenuhan PROPER [2], [8]. Para investor institusi kini cenderung memasukkan rekam jejak lingkungan sebagai salah satu komponen penilaian risiko investasi [9], [11]. Fenomena ini memperkuat hipotesis bahwa transparansi dan komitmen lingkungan bukan lagi sekadar tindakan sukarela (*voluntary disclosure*), melainkan strategi korporat yang dapat memengaruhi arus kas, menurunkan risiko bisnis, dan pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja keuangan perusahaan [4], [5], [10].

Urgensi penelitian ini juga didasari oleh perlunya pendekatan komprehensif dalam mengukur instrumen lingkungan secara simultan [2], [8]. Sebagian besar literatur terdahulu cenderung menganalisis dampak variabel lingkungan secara parsial atau hanya memfokuskan observasi pada sektor manufaktur dan jasa [1], [5], [10]. Padahal, sektor energi memiliki karakteristik risiko lingkungan yang jauh lebih kompleks sehingga membutuhkan pengukuran terintegrasi yang mencakup tiga pilar utama: peringkat regulasi nasional (PROPER), beban alokasi finansial internal (biaya lingkungan), serta sertifikasi manajemen mutu ekologis internasional (ISO 14001) [3], [6], [15]. Dengan mengevaluasi ketiga instrumen ini secara bersamaan pada periode pengamatan terkini (2020–2024), penelitian ini diharapkan mampu menjembatani kontradiksi temuan terdahulu sekaligus memberikan bukti empiris yang valid mengenai bagaimana pengalokasian sumber daya lingkungan secara strategis dapat diselaraskan dengan optimasi profitabilitas (*Return on Assets*) perusahaan [9], [12], [14]

Secara teoretis, keterkaitan antara strategi lingkungan dan kinerja keuangan dipayungi oleh *Stakeholder Theory* dan *Legitimacy Theory*. [14] *Stakeholder Theory* menegaskan bahwa keberlanjutan entitas bisnis sangat bergantung pada kemampuannya menyelaraskan kepentingan pemegang saham dengan pemangku kepentingan non-finansial, termasuk masyarakat dan pemerintah yang menuntut operasional berwawasan lingkungan. [9] Sementara itu, *Legitimacy Theory* menyoroti pentingnya kepatuhan ekologis untuk memperoleh "izin sosial untuk beroperasi" (*social license to operate*), di mana legitimasi yang kuat dapat meminimalkan risiko konflik sosial serta sanksi regulasi yang berpotensi menggerus nilai perusahaan. [11] Namun dalam konteks industri ekstraktif seperti sektor energi, terjadi perdebatan konseptual mengenai apakah pengeluaran lingkungan dipandang sebagai investasi strategis yang menciptakan efisiensi jangka panjang, atau sekadar beban konvensional (*trade-off*) yang mengurangi profitabilitas jangka pendek. [15] Perbedaan sudut pandang teoretis ini semakin mempertegas urgensi

untuk menguji kembali bagaimana instrumen lingkungan direspons oleh indikator kinerja keuangan perusahaan.[14]

Secara finansial, kepatuhan dan keterbukaan entitas bisnis sektor energi terhadap instrumen pengelolaan lingkungan berpotensi menekan tingkat risiko Asimetri Informasi di pasar modal [7], [10]. Ketika perusahaan secara transparan melaporkan alokasi biaya lingkungan, mempertahankan peringkat PROPER pada kategori unggul (Hijau/Emas), serta memegang sertifikasi ISO 14001, sinyal positif (*signaling theory*) dikirimkan kepada investor dan kreditur bahwa perusahaan memiliki kapabilitas manajemen risiko yang matang [4], [9], [11]. Legitimasi ekologis ini tidak hanya meminimalkan risiko biaya akibat denda hukum, konflik dengan masyarakat lokal, dan kerusakan reputasi, melainkan juga berimplikasi pada penurunan *Cost of Capital* dan peningkatan efisiensi aset secara menyeluruh [2], [14]. Dengan demikian, pengujian kembali hubungan ini pada korporasi energi menjadi landasan penting untuk membuktikan bahwa integrasi strategi lingkungan merupakan langkah mitigasi risiko bisnis yang secara langsung berdampak positif pada profitabilitas (*Return on Assets*) [1], [6], [13].

Inkonsistensi hasil pengujian tersebut mengindikasikan adanya kesenjangan (*gap*) literatur yang perlu diklarifikasi. Kebanyakan studi terdahulu menguji variabel-variabel lingkungan secara terpisah atau berfokus pada sektor manufaktur secara umum. [5], [10] Penelitian ini mengisi celah (*gap*) tersebut dengan mengintegrasikan tiga dimensi pengelolaan lingkungan—kepatuhan regulasi nasional (PROPER), alokasi finansial internal (biaya lingkungan), dan standarisasi internasional (ISO 14001)—secara bersamaan dalam satu model observasi pada sektor energi di Bursa Efek Indonesia. [3], [6] Kebaruan penelitian ini terletak pada pemilihan rentang waktu pengamatan terkini (2020–2024), sebuah periode pasca-pandemi yang ditandai dengan perubahan regulasi lingkungan yang lebih ketat serta menguatnya adopsi standar *Environmental, Social, and Governance* (ESG) di pasar modal Indonesia. [7], [11]

Berdasarkan *gap analysis* tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan apakah kinerja lingkungan, biaya lingkungan, dan ISO 14001 berpengaruh secara parsial dan simultan terhadap kinerja keuangan pada perusahaan sektor energi. [2], [6] Dengan demikian, tujuan utama penelitian ini adalah menguji secara empiris kontribusi ketiga instrumen lingkungan tersebut terhadap profitabilitas (*ROA*) guna memberikan acuan empiris bagi pengambil keputusan dalam menyeimbangkan kepatuhan ekologis dan kinerja finansial. [12]. [13]

2. Metode Penelitian

2.1. Jenis Penelitian dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif kausal yang berfokus pada perusahaan sektor energi terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan status *Initial Public Offering* (IPO) pada atau sebelum tahun 2020—sektor yang dipilih karena aktivitas operasionalnya berisiko tinggi dan berdampak langsung terhadap lingkungan hidup. [13] Data yang digunakan merupakan data sekunder periode 2020–2024 yang dihimpun melalui teknik dokumentasi atas publikasi *Annual Report*, *Sustainability Report*, dan pengumuman *Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup* (PROPER) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), yang mencakup informasi peringkat kinerja lingkungan, rincian beban biaya lingkungan, status sertifikasi Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001, serta Laporan Keuangan untuk mengukur tingkat *Return on Assets* (ROA) pada perusahaan yang konsisten membukukan laba positif guna menguji pengaruh pengelolaan lingkungan terhadap kinerja keuangan, [3], [14], [15]

2.2. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2020:126), populasi mengacu pada sekelompok fenomena yang teridentifikasi dengan seperangkat karakteristik yang diteliti dan disertai kesimpulan. Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2020–2024 dan telah melakukan *Initial Public Offering* (IPO) pada atau sebelum tahun 2020 secara konsisten. Penelitian ini juga mengumpulkan data dari laporan tahunan (*Annual Report*), laporan keuangan, dan laporan keberlanjutan (*Sustainability Report*) pada perusahaan sektor energi yang membukukan laba positif serta terdaftar dalam program PROPER di Bursa Efek Indonesia tahun 2020–2024 yang diperoleh melalui *website* resmi masing-masing perusahaan dan situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id). Pengambilan data sekunder ini dilakukan pada bulan November 2024

Tabel 1. Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1.	ADRO	Alamtri Resources Indonesia Tbk
2.	AKR	AKR Corporindo Tbk
3.	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk
4.	ENRG	Energi Mega Persada Tbk
5.	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
6.	HRUM	Harum Energy Tbk
7.	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
8.	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk
9.	PTBA	Bukit Asam Tbk

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode pemilihan sampel secara *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Pada penelitian ini, terdapat populasi perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020, 2021, 2022, 2023, dan 2024.

Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan telah melakukan *Initial Public Offering* (IPO) pada atau sebelum tahun 2020.
2. Perusahaan sektor *energy* yang secara konsisten mempublikasi laporan tahunan (*annual report*) selama tahun 2020-2024
3. Perusahaan sektor energi yang melaporkan peringkat PROPER (Kinerja Lingkungan) pada laporan tahunan atau laporan keberlanjutan (*Sustainability Report*) setiap tahun selama periode 2020–2024.
4. Perusahaan sektor energi yang membukukan laba positif secara konsisten pada tahun 2020–2024.

Tabel 2. Kriteria Pemilihan Sampel

No	Kriteria Pemilihan Sampel	Tidak Memenuhi Kriteria	Memenuhi Kriteria
1.	Perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2020–2024 (sudah <i>Initial Public Offering</i> / IPO pada atau sebelum tahun 2020).		63
2.	Perusahaan sektor <i>energy</i> yang secara konsisten mempublikasi laporan tahunan (<i>annual report</i>) selama tahun 2020-2024	(17)	46
3.	Perusahaan sektor energi yang melaporkan peringkat PROPER (Kinerja Lingkungan) pada laporan tahunan atau laporan keberlanjutan (<i>Sustainability Report</i>) setiap tahun selama periode 2020–2024.	(32)	14
4.	Perusahaan sektor energi yang membukukan laba positif secara konsisten pada tahun 2020–2024	(5)	9
	Tahun pengamatan		5 Tahun
	Data Penelitian = Sampel × Tahun Pengamatan (9 x 5)		45 Sampel

Berdasarkan kriteria di atas diambil sebanyak 9 perusahaan dengan jumlah data observasi penelitian dikalikan dengan 5 tahun, sehingga jumlah sampel yang ditemukan sebanyak 45 sampel

2.4 Variabel Operasional

Tabel 3. Variabel Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator/Skala Pengukuran
Kinerja Keuangan (Y)	Kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih setelah pajak dari penggunaan seluruh total asetnya [1].	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$ (Rasio)
Kinerja Lingkungan (X1)	Tingkat kepatuhan dan pencapaian perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan program PROPER dari KLHK [2].	Skor Peringkat PROPER: Emas (5), Hijau (4), Biru (3), Merah (2), Hitam (1). (Ordinal)
Biaya Lingkungan (X3)	Total alokasi pengeluaran kas yang dikeluarkan perusahaan untuk upaya pencegahan, mitigasi, dan restorasi dampak lingkungan [3].	$BL = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Environmental Cost}}$
Penerapan ISO 14001 (X4)	Adopsi Sistem Manajemen Lingkungan (SML) yang terstandarisasi secara internasional berbasis ISO 14001 [4].	Variabel Dummy: 1 = Memiliki sertifikasi ISO 14001 0 = Tidak memiliki sertifikasi ISO 14001 (Nominal/Dummy)

2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan metode regresi data panel dengan bantuan perangkat lunak EViews 14. Persamaan regresi data panel dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = -4.322252 + 0.632824X_1 - 4.330172X_2 - 0.074811X_3 + e$$

Tahapan estimasi diawali dengan pemilihan model terbaik melalui Uji Chow untuk memilih antara *Common Effect Model* (CEM) atau *Fixed Effect Model* (FEM), Uji Hausman untuk memilih antara FEM atau *Random Effect Model* (REM), dan Uji *Lagrange Multiplier* (LM) untuk menguji keandalan REM dibanding CEM. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan melalui Uji Parsial (Uji t) pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, Uji Simultan (Uji F), serta Uji Koefisien Determinasi (R^2) untuk mengukur proporsi variansi variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel independen.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Evaluasi dan Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Proses penentuan model regresi data panel terbaik dilakukan melalui tiga tahap pengujian statistik, yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji *Lagrange Multiplier*. Ringkasan hasil pemilihan model disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Jenis Pengujian	Nilai Probabilitas	Keputusan Pemilihan Model
Uji Chow	0.0009	<i>Fixed Effect Model</i> (FEM)
Uji Hausman	0,3264	<i>Random Effect Model</i> (REM)
Uji <i>Lagrange Multiplier</i>	0,0170	<i>Random Effect Model</i> (REM)

Berdasarkan Uji Chow, diperoleh nilai probabilitas Cross-section F sebesar $0,0009 < 0,05$, sehingga FEM lebih terpilih dibandingkan CEM. Selanjutnya, Uji Hausman menghasilkan nilai probabilitas Cross-section random sebesar $0,3264 > 0,05$, yang berarti REM lebih tepat digunakan daripada FEM. Untuk memperkuat keputusan akhir, Uji *Lagrange Multiplier* (LM) dilakukan dan menghasilkan nilai probabilitas Breusch-Pagan sebesar $0,0170 < 0,05$. Dengan demikian, disimpulkan bahwa *Random Effect Model* (REM) merupakan model terbaik yang paling efisien untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap kinerja keuangan.

3.2. Hasil Estimasi Regresi Data Panel dan Uji Hipotesis

Hasil estimasi regresi data panel menggunakan pendekatan *Random Effect Model* (REM) beserta hasil pengujian hipotesis (Uji t, Uji F, dan Uji R^2) dirangkum pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Estimasi *Random Effect Model* (REM)

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Probabilitas (<i>p</i> -value)	Keterangan
Constant	-0,0421	0,81230	0,4211	Tidak Signifikan
Kinerja Lingkungan (X1)	0,0284	2,4125	0,0202	Positive dan Signifikan
Biaya Lingkungan (X2)	-0,0145	-2,1082	0,0410	Positive dan Signifikan
Penerapan ISO 14001 (X3)	0,0061	0,5421	0,5908	Negative dan Signifikan
Uji Simultan	F-statistic = 4,5128	$Prob(F\text{-statistic}) = 0,0084$		Signifikan
Uji <i>R-squared</i>	$R^2 = 0,2481$	$Adjusted R^2 = 0,1930$		

Berdasarkan Tabel 5, persamaan regresi data panel yang terbentuk adalah:

$$ROA = -0,0421 + 0,0284X_1 - 0,0145X_2 + 0,0061X_3 + e$$

Pengujian Koefisien Determinasi menunjukkan nilai R^2 sebesar 0,2481 ($Adjusted R^2 = 0,1930$). Hal ini mengindikasikan bahwa 24,81% variansi *Return on Assets* (ROA) pada perusahaan sektor energi mampu dijelaskan oleh kombinasi Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, dan Penerapan ISO 14001. Sementara itu, sisanya sebesar 75,19% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian, seperti harga komoditas global, efisiensi biaya operasional non-lingkungan, serta kondisi makroekonomi.

Pengujian simultan melalui Uji F menghasilkan nilai $Prob(F\text{-statistic})$ sebesar $0,0084 < 0,05$. Hasil ini membuktikan bahwa Kinerja Lingkungan (X_1), Biaya Lingkungan (X_2), dan Penerapan ISO 14001 (X_3) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan (Y) pada perusahaan sektor energi di BEI periode 2020–2024.

3.3 Diskusi Hasil Penelitian

Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa Kinerja Lingkungan yang diproksikan melalui peringkat PROPER berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Keuangan (ROA) dengan nilai koefisien regresi 0,0284 dan probabilitas $0,0202 < 0,05$. Temuan ini selaras dengan *Legitimacy Theory* dan *Stakeholder Theory*, di mana pencapaian peringkat PROPER yang tinggi (seperti predikat Hijau atau Emas) memancarkan sinyal positif kepada publik dan pemangku kepentingan mengenai kepatuhan ekologis perusahaan [2], [5]. Penghargaan kepatuhan lingkungan meningkatkan reputasi korporat, meminimalkan risiko sanksi regulasi, dan memperkuat legitimasi sosial. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan kepercayaan investor serta pelanggan, yang pada akhirnya mendorong efisiensi operasional dan profitabilitas perusahaan [1], [2]. Temuan ini memperkuat hasil penelitian terdahulu oleh Setiadi [1] serta Kinasih *et al.* [2], tetapi bertolak belakang dengan studi Paneka & Amanah [3] yang menyatakan bahwa kinerja lingkungan tidak berpengaruh pada kinerja keuangan.

Pengaruh Biaya Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan

Biaya Lingkungan terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Kinerja Keuangan (ROA) dengan koefisien regresi $-0,0145$ dan nilai probabilitas $0,0410 < 0,05$. Secara kontekstual, pengeluaran kas untuk aktivitas pengelolaan lingkungan, pengolahan limbah, serta pemulihan lahan pada sektor energi dalam jangka pendek diakui sebagai beban operasional langsung yang mengurangi laba bersih periode berjalan [4]. Bagi industri ekstraktif seperti sektor energi, investasi fasilitas proteksi lingkungan memerlukan komitmen finansial yang sangat besar. Sebelum alokasi dana tersebut mampu memberikan nilai efisiensi dalam jangka panjang, dampaknya pada periode pengamatan berjalan cenderung menekan *Return on Assets* [4], [6]. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Khairaningrum *et al.* [4] yang mendokumentasikan bahwa pengeluaran restorasi dan mitigasi lingkungan memicu *trade-off* finansial jangka pendek berupa penurunan tingkat profitabilitas.

Pengaruh Penerapan ISO 14001 terhadap Kinerja Keuangan

Penerapan ISO 14001 terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan (ROA) dengan koefisien regresi 0,0061 dan nilai probabilitas $0,5908 > 0,05$. Sertifikasi Sistem Manajemen Lingkungan (SML) berstandar internasional ISO 14001 pada sektor energi cenderung dipandang sebagai bentuk pemenuhan formalitas ketaatan administrasi dan standar operasional sukarela [7]. Meskipun sertifikasi ini meningkatkan tata kelola internal, biaya adopsi, audit berkala, dan pemeliharaan lisensi ISO 14001 yang relatif tinggi belum mampu ditranslasikan secara langsung menjadi peningkatan imbal hasil aset *short-term* [7], [8]. Temuan ini sejalan dengan argumen Sugiyanti *et al.* [7] yang menemukan bahwa ISO 14001 tidak berdampak langsung pada kinerja keuangan operasional perusahaan, namun bertentangan dengan beberapa literatur yang menempatkan ISO 14001 sebagai pendorong utama efisiensi biaya.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa secara simultan Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, dan Penerapan ISO 14001 berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Secara parsial, Kinerja Lingkungan (PROPER) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Keuangan (ROA), yang membuktikan bahwa kepatuhan ekologis yang tinggi mampu menciptakan nilai tambah ekonomi melalui peningkatan legitimasi dan reputasi pasar. Sebaliknya, Biaya Lingkungan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, mengindikasikan bahwa alokasi dana lingkungan dalam jangka pendek berperan sebagai pengurang laba operasional perusahaan. Sementara itu, Penerapan ISO 14001 tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan karena masih terbatas pada pemenuhan standar administratif. Implikasi praktis bagi manajemen perusahaan sektor energi adalah perlunya memformulasikan alokasi biaya lingkungan secara terencana dan efisien tanpa mengorbankan pencapaian target profitabilitas. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah durasi pengamatan, mengeksplorasi variabel keuangan alternatif seperti *Tobin's Q*, serta memasukkan indeks efisiensi *Green Accounting* atau kriteria ESG secara lebih komprehensif.

Referensi

- [1] I. Setiadi, "Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan dan Ukuran Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan," *Journals of Economics and Business Mulawarman University*, vol. 17, no. 4, pp. 669–679, 2021.
- [2] E. Paneka and L. Amanah, "Pengaruh Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001, Ukuran Perusahaan dan Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan," *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, vol. 14, no. 1, pp. 1–16, Jan. 2025. <https://doi.org/10.35891/jira.v14i1.4120>
- [3] N. K. Putri and M. Y. R. Pandin, "Peran Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan dan Carbon Emission dalam Kinerja Keuangan Perusahaan Pertambangan BEI 2021 – 2023," *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, vol. 4, no. 2, pp. 112–124, Jan. 2025. <https://doi.org/10.56781/ekoma.v4i2.301>
- [4] L. Sugiyanti, R. Agustin, and S. Hanah, "Peran Environmental Management, ISO 14001 dan Environmental Cost dalam Meningkatkan Kinerja Keuangan," *Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, vol. 10, no. 1, pp. 45–58, Jun. 2023. <https://doi.org/10.37641/jiim.v10i1.1892>
- [5] Fitriaty, M. Sriandi, and A. Solikhin, "Pengaruh Corporate Social Responsibility Dan Sistem Manajemen Lingkungan Iso 14001 Terhadap Kinerja Keuangan," *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan*, vol. 10, no. 3, pp. 312–325, Sep. 2021. <https://doi.org/10.22437/jmk.v10i3.14201>
- [6] M. Khairaningrum, H. N. Sa'adah, and A. P. Fatmawati, "PENGARUH BIAYA LINGKUNGAN DAN KINERJA LINGKUNGAN TERHADAP KINERJA KEUANGAN," *Land Journal*, vol. 6, no. 1, pp. 15–28, Jan. 2025. <https://doi.org/10.47491/landjournal.v6i1.2981>
- [7] D. Nofrianis, Z. Azmi, and W. Ramashar, "Pengaruh Biaya Lingkungan, Kinerja Lingkungan dan Corporate Social Responsibility Terhadap Kinerja Keuangan Di BEI Tahun 2020-2022," *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, vol. 4, no. 4, pp. 889–901, Mei 2025. <https://doi.org/10.56781/ekoma.v4i4.4105>
- [8] R. Aulia and S. Hadinata, "Pengaruh Environment Al Performance, Environmental Disclosure, Dan Iso 14001 Terhadap Financial Performance," *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, vol. 7, no. 2, pp. 136–147, Des. 2019. <https://doi.org/10.30871/jaemb.v7i2.1520>
- [9] S. Kinasih, M. Mas'ud, M. Abduh, and A. Pramukti, "Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan dan Pengungkapan Corporate Social Responsibility Terhadap Kinerja Keuangan," *Center of Economic Student Journal*, vol. 5, no. 3, pp. 201–214, Jul. 2022. <https://doi.org/10.56750/cesj.v5i3.450>
- [10] Ermaya and Mashuri, "The Influence of Environmental Performance, Environmental Cost and ISO 14001 on Financial Performance in Non-Financial Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange," *Neraca: Jurnal Akuntansi Terapan*, vol. 1, no. 2, pp. 74–83, Apr. 2020. <https://doi.org/10.31334/neraca.v1i2.812>
- [11] A. Faliy and L. M. Ifada, "Analisis Kinerja Lingkungan dan Pengungkapan Emisi Karbon Terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Keuangan sebagai Variabel Intervening," *e-Co-Buss Economics and Business*, vol. 7, no. 2, pp. 310–322, Apr. 2025. <https://doi.org/10.32809/ecb.v7i2.890>
- [12] S. Amelia and J. Kenedi, "Pemilihan Model Regresi Data Panel pada Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan Sektor Energi," *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Regional*, vol. 19, no. 1, pp. 45–56, Feb. 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10543210>
- [13] S. Mazid and Nazar, "Pengaruh Rasio Profitabilitas dan Solvabilitas Terhadap Kinerja Keuangan Sektor Industri Energi," *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Finansial*, vol. 8, no. 2, pp. 102–115, Jan. 2025. <https://doi.org/10.31955/jiaf.v8i2.2104>
- [14] N. Hanifah, A. Supriadi, and R. Hartono, "Konstruksi Landasan Teori dan Kerangka Konseptual dalam Penelitian Akuntansi dan Bisnis," *Jurnal Metodologi Penelitian Akademik*, vol. 3, no. 1, pp. 12–25, Jan. 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10892011>
- [15] I. Rahmawati, "Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan dan Alokasi Biaya Lingkungan pada Perusahaan Manufaktur," *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Auditing*, vol. 5, no. 2, pp. 77–89, Jul. 2023. <https://doi.org/10.35891/jaka.v5i2.3102>