

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Data Dan Sampel

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari laporan keberlanjutan dan laporan keuangan perusahaan di sektor industri yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2021-2023. Data diperoleh melalui situs resmi <http://www.idx.co.id>. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menyaring data berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Informasi yang terkumpul kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Adapun kriteria dalam pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

tabel 4. 1
kriteria sampel

No.	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan sektor industrial yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).	63
2	Perusahaan sektor industrial yang konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021-2023	(10)
3	Perusahaan yang mengalami kerugian selama periode tahun 2021-2023.	(17)
	Sampel Penelitian	36
	Jumlah Observasi (3 tahun x sampel penelitian)	108

Tabel tersebut menunjukkan bahwa total perusahaan di sektor industrial yang terdaftar di BEI selama periode 2021-2023 berjumlah 63 perusahaan. Dari jumlah tersebut, terdapat 10 perusahaan yang tidak secara konsisten menerbitkan laporan tahunan ataupun laporan keberlanjutan selama periode tahun 2021-2023. Oleh karena itu, sebanyak 36 perusahaan dipilih sebagai sampel, dengan total 108 item observasi selama tahun 2021-2023.

4.2. Hasil Analisis Data

2.2.1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai variabel-variabel yang diteliti. Berikut ini adalah hasil dari analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini:

tabel 4. 2
tabel statistik deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pengungkapan lingkungan	108	.00	.41	.2233	.10924
inovasi teknologi ramah lingkungan	108	.00	.92	.4097	.16710
Kinerja_Keuangan	108	-16.30	22.00	4.7886	6.49347
Valid N (listwise)	108				

2.2.2. Uji Asumsi Kalsik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah variabel dalam model penelitian terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model dengan distribusi residual yang normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas data dilakukan menggunakan metode One-Sample Kolmogorov-Smirnov. Hasil uji normalitas disajikan dalam tabel berikut:

tabel 4. 3
uji kolmogorov smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		108
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.32969471
Most Extreme Differences	Absolute	.070
	Positive	.070
	Negative	-.046
Test Statistic		.070
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Hasil pengujian normalitas dengan menggunakan metode one-sample Kolmogorov-Smirnov, seperti yang terlihat pada tabel di atas, memberikan nilai signifikansi statistik (*two-tailed*) sebesar 0,200. Nilai ini lebih besar dibandingkan dengan ambang batas signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05 atau 5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini terdistribusi secara normal. Kondisi ini memastikan bahwa asumsi dasar mengenai distribusi data terpenuhi, sehingga proses pengolahan data dan interpretasi hasil analisis dapat dilakukan dengan valid. Dengan memenuhi kriteria ini, penelitian dapat dilanjutkan ke tahap analisis berikutnya

2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara error pada model regresi linier dengan error di periode sebelumnya ($t-1$). Jika ditemukan hubungan tersebut, maka masalah autokorelasi dikatakan terjadi. Ada berbagai metode untuk mendeteksi keberadaan autokorelasi, salah satunya adalah menggunakan Uji Durbin-Watson.

tabel 4. 4
tabel durbin watson

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.237 ^a	.056	.038	6.00631	2.184

a. Predictors: (Constant), inovasi teknologi ramah lingkungan, pengungkapan lingkungan

b. Dependent Variable: Kinerja_Keuangan

Untuk mendeteksi keberadaan autokorelasi, dilakukan pengujian menggunakan Durbin-Watson (DW Test) dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika ($d < 4dL$), terdapat autokorelasi positif.
- Jika ($d > 4dL$), terdapat autokorelasi negatif.
- Jika ($dU < d < 4 - dU$), tidak ada autokorelasi, baik positif maupun negatif.
- Jika ($dL \leq d \leq dU$) atau ($4 - dU \leq d \leq 4 - dL$),

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai Durbin-Watson (DW) yang diperoleh adalah 2,184, sedangkan nilai batas bawah tabel (dL) adalah 1,6488, dengan jumlah sampel (N) sebanyak 108 dan jumlah variabel independen (k) sebanyak 2. Selain itu, nilai $4-dU$ dihitung sebagai $4 - 1,7241 = 2,2759$. Berdasarkan hasil ini, terlihat bahwa nilai DW (2,184) berada di antara dL (1,6488) dan $4-dU$ (2,2759) Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari masalah autokorelasi, sehingga hasil analisis dapat dianggap valid.

5. Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas bertujuan untuk memastikan apakah dalam model regresi terdapat hubungan atau korelasi antar variabel independen. Model regresi yang ideal seharusnya tidak menunjukkan adanya hubungan antar variabel bebas tersebut. Keberadaan multikolinieritas dapat diidentifikasi melalui nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF). Sebagai pedoman, multikolinieritas dianggap terjadi jika nilai tolerance $\leq 0,10$ atau jika nilai VIF ≥ 10 . Kondisi ini menunjukkan bahwa variabel independen saling berkorelasi secara signifikan (Ghozali, 2021). Untuk mengetahui hasil uji multikolinieritas yang telah dilakukan dalam penelitian ini, penjelasannya disajikan pada tabel berikut.

tabel 4. 5
tabel multikolinieritas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	.729	2.001		.364	.716		
pengungkapan lingkungan	12.772	5.327	.228	2.398	.018	.996	1.004
inovasi teknologi ramah lingkungan	2.946	3.482	.080	.846	.399	.996	1.004

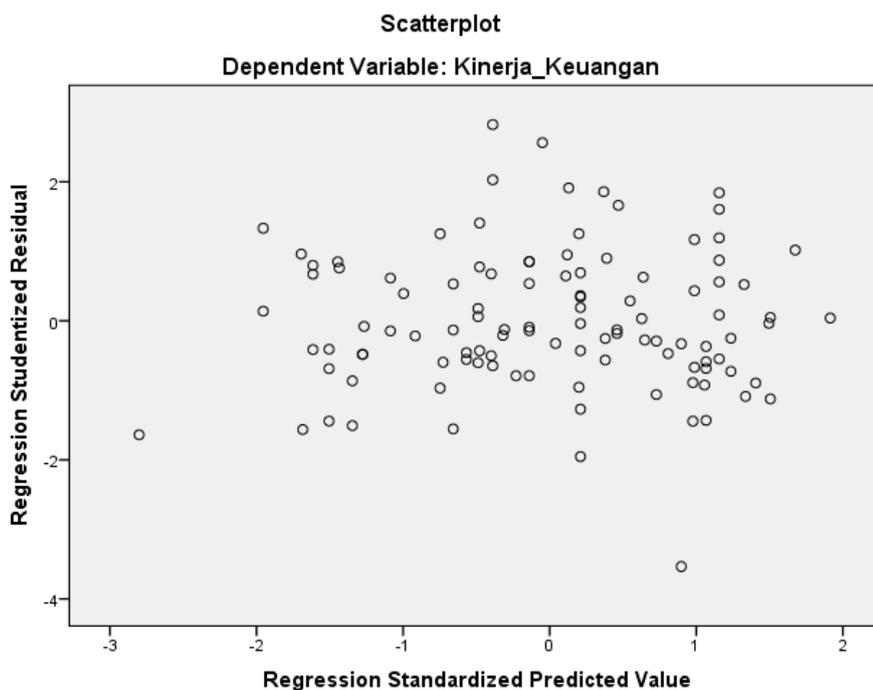
a. Dependent Variable: Kinerja_Keuangan

Hasil uji yang ditampilkan pada tabel menunjukkan bahwa variabel pengungkapan lingkungan memiliki nilai tolerance sebesar 0,996 dan VIF sebesar 1,004, sementara inovasi teknologi ramah lingkungan juga memiliki nilai tolerance sebesar 0,996 dan VIF sebesar 1,004. Karena semua nilai VIF lebih kecil dari ambang batas 10, dapat disimpulkan bahwa tidak ada korelasi signifikan antara variabel independen dalam model regresi. Hal ini mengindikasikan bahwa model

regresi yang digunakan bebas dari masalah multikolinearitas, sehingga hasil analisis dapat dianggap valid dan dapat digunakan untuk interpretasi lebih lanjut.

6. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah dalam model regresi terdapat perbedaan variance pada residual antar pengamatan. Apabila variance residual konsisten atau sama antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya, kondisi ini disebut homoskedastisitas. Sebaliknya, jika terdapat perbedaan variance residual, maka kondisi tersebut disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang ideal seharusnya memenuhi asumsi homoskedastisitas atau bebas dari heteroskedastisitas (Ghozali, 2021). Adapun metode pengujian heteroskedastisitas yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 4. 1
Scaterplot

Berdasarkan grafik di atas, terlihat bahwa tidak terdapat pola tertentu karena titik-titik tersebar secara acak di atas dan di bawah garis sumbu nol pada sumbu Y. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian ini tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

4.3. Pengujian Hipotesis

4.3.1. Analisis Regresi Linier Berganda

tabel 4. 6
tabel regresi linier berganda

Coefficients ^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
		B	Std. Error	Beta
1	(Constant)	.729	2.001	
	pengungkapan lingkungan	12.772	5.327	.228
	inovasi teknologi ramah lingkungan	2.946	3.482	.080

a. Dependent Variable: Kinerja_Keuangan

Persamaan analisis linier berganda yang sesuai dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$ROA = 0,729 + 12,772PL + 2,946ITRL + e$$

Keterangan:

Y = Kinerja Keuangan

a = Konstanta

X₁ = Pengungkapan Lingkungan

X₂ = Inovasi Teknologi Ramah Lingkungan

β₁ β₂ = Koefisiensi Regresi

e = Error

Dari hasil persamaan tersebut dapat di Tarik kesimpulan bahwa

1. Koefisien regresi yang diperoleh dari analisis variabel pengungkapan lingkungan terhadap kinerja keuangan menunjukkan nilai sebesar 12,772. Hal ini mengindikasikan bahwa apabila terjadi peningkatan atau penurunan pada variabel pengungkapan lingkungan sebanyak satu (1) satuan, maka dapat

diperkirakan akan memberikan dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan, yaitu berupa peningkatan kinerja keuangan perusahaan sebesar 12,772.

2. Koefisien regresi yang diperoleh dari analisis variabel inovasi teknologi ramah lingkungan terhadap kinerja keuangan menunjukkan nilai sebesar 2,946. Hal ini mengindikasikan bahwa apabila terjadi peningkatan atau penurunan pada variabel inovasi teknologi ramah lingkungan sebanyak satu (1) satuan, maka dapat diperkirakan akan memberikan dampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan, yaitu berupa peningkatan kinerja keuangan perusahaan sebesar 2,846.

4.3.2. Uji koefisien determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk menilai sejauh mana model regresi dapat menjelaskan variasi pada variabel dependen. Koefisien ini menggambarkan sejauh mana variabel independen dapat menjelaskan pergerakan atau perubahan pada variabel dependen (Gozhali 2021).

tabel 4. 7
tabel R^2

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.237 ^a	.056	.038	6.00631	2.184

a. Predictors: (Constant), inovasi teknologi ramah lingkungan, pengungkapan lingkungan

b. Dependent Variable: Kinerja_Keuangan

Dari hasil yang diperoleh di atas, dapat dilihat bahwa nilai R Square sebesar 0,056 mengindikasikan bahwa sekitar 5,6% dari variabel kinerja keuangan dapat dijelaskan oleh pengaruh variabel pengungkapan lingkungan dan inovasi teknologi ramah lingkungan. Artinya, kedua variabel ini memiliki kontribusi yang cukup dalam mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan, meskipun pengaruhnya tidak sepenuhnya dominan. Sementara itu, sisa sebesar 94,4% (100% - 5,6%) dari kinerja

keuangan dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak tercakup dalam model regresi linier yang digunakan dalam penelitian ini.

4.3.3. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji apakah seluruh variabel X yang dimasukkan ke dalam model memiliki pengaruh terhadap variabel Y atau tidak (Ghozali, 2021).

tabel 4. 8
tabel uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	224.707	2	112.353	3.114	.049 ^b
	Residual	3787.957	105	36.076		
	Total	4012.663	107			

a. Dependent Variable: Kinerja_Keuangan

b. Predictors: (Constant), inovasi teknologi ramah lingkungan, pengungkapan lingkungan

Berdasarkan hasil uji ANOVA atau F test, diperoleh nilai F sebesar 3,114 dengan tingkat signifikan yaitu 0,049. Karena nilai signifikan tersebut kurang dari 0,05, model regresi dinyatakan layak untuk digunakan dalam memprediksi kinerja keuangan. Temuan ini juga menunjukkan bahwa baik salah satu maupun keseluruhan variabel, yakni pengungkapan lingkungan dan inovasi teknologi ramah lingkungan, memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan.

4.3.4. Uji T

Uji T bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengaruh masing-masing variabel independen secara terpisah (parsial) dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2021).

tabel 4. 9
tabel uji T

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.729	2.001		.364	.716
	pengungkapan lingkungan	12.772	5.327	.228	2.398	.018
	inovasi teknologi ramah lingkungan	2.946	3.482	.080	.846	.399

a. Dependent Variable: Kinerja_Keuangan

Berdasarkan analisis yang ada pada tabel di atas, hubungan antara variabel independen dan dependen dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Untuk variabel inovasi teknologi ramah lingkungan (X1), hasil uji statistik t menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,018 yang lebih kecil dari 0,05. Ini menyebabkan hipotesis alternatif (Ha) diterima. yang menunjukkan bahwa pengungkapan lingkungan berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.
2. Dari hasil uji statistik t, terlihat bahwa untuk variabel pengungkapan lingkungan (X2), nilai signifikansinya adalah 0,399 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis alternatif (Ha) ditolak, dan hipotesis nol (Ho) diterima, yang berarti inovasi teknologi ramah lingkungan tidak mempengaruhi kinerja keuangan.

4.4. Pembahasan

4.4.1. Pengaruh Pengungkapan Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan

Hasil uji *paired sample* t-test menunjukkan bahwa pengungkapan lingkungan memiliki pengaruh terhadap kinerja keuangan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengungkapan lingkungan mampu mendorong pertumbuhan laba perusahaan. Hal tersebut dapat disebabkan oleh persepsi bahwa perusahaan yang secara aktif mengomunikasikan upaya keberlanjutan lingkungan dapat menarik lebih banyak investor

Pengungkapan lingkungan yang lebih transparan dapat mengurangi risiko hukum dan tekanan regulasi, sehingga perusahaan dapat lebih fokus dalam mengembangkan strategi bisnis yang berorientasi pada keberlanjutan (Utomo et al., 2020). Dengan mematuhi standar keberlanjutan seperti yang diatur dalam Global Reporting Initiative (GRI), perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional serta menghindari sanksi atau denda akibat ketidakpatuhan terhadap regulasi lingkungan. Hal ini membuktikan bahwa pengungkapan lingkungan bukan hanya sekadar tanggung jawab sosial, tetapi juga merupakan strategi bisnis yang dapat memberikan keuntungan finansial bagi perusahaan.

Selain itu, perusahaan yang secara aktif mengomunikasikan upaya keberlanjutannya dapat menarik lebih banyak investor yang memiliki perhatian khusus terhadap investasi berkelanjutan (Bahri & Febby Anggista, 2016). Investor cenderung lebih tertarik untuk menanamkan modal pada perusahaan yang memiliki strategi keberlanjutan yang jelas, karena perusahaan tersebut dianggap lebih stabil dalam menghadapi risiko lingkungan yang semakin meningkat (Al-Tuwaijri et al., 2003a). Dengan meningkatnya jumlah investor yang berorientasi pada lingkungan, perusahaan yang memiliki transparansi tinggi dalam pengungkapan lingkungannya berpotensi memperoleh modal lebih besar untuk ekspansi dan inovasi bisnis.

Selain meningkatkan kepercayaan dan dukungan dari pemangku kepentingan, pengungkapan lingkungan juga berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional perusahaan. Perusahaan yang menerapkan kebijakan lingkungan yang baik cenderung lebih efisien dalam penggunaan sumber daya dan pengelolaan limbah, yang berdampak pada pengurangan biaya operasional serta peningkatan profitabilitas (Hart, 1995). Dengan menerapkan strategi keberlanjutan seperti pencegahan polusi dan inovasi teknologi ramah lingkungan, perusahaan tidak hanya memenuhi tanggung jawab sosialnya, tetapi juga memperoleh manfaat ekonomi dalam jangka panjang (Astuti, 2024) .

Lebih lanjut, pengungkapan lingkungan dapat memperkuat hubungan antara perusahaan dan komunitas lokal, yang pada gilirannya meningkatkan citra perusahaan dan memperluas pangsa pasar (Donaldson & Preston, 1995). Perusahaan yang memiliki reputasi baik dalam pengelolaan lingkungan cenderung lebih diterima oleh masyarakat, sehingga dapat memperkuat posisinya di industri serta meningkatkan daya saingnya (Riahi-Belkaoui, 2003). Kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan juga dapat berdampak pada peningkatan permintaan terhadap produk dan jasa yang ditawarkan, yang akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kinerja keuangan perusahaan.

Di sisi lain, dalam perspektif *Resource-Based Theory (RBT)*, pengungkapan lingkungan yang baik juga menunjukkan pengelolaan sumber daya intelektual yang optimal dalam perusahaan. Pengetahuan, inovasi, serta hubungan dengan pemangku kepentingan merupakan aset tidak berwujud yang dapat menciptakan nilai tambah bagi perusahaan, terutama dalam industri yang semakin berorientasi pada praktik hijau (Wernerfelt, 1984). Dengan demikian, perusahaan yang mengelola dan mengungkapkan kebijakannya secara efektif dapat mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan serta meningkatkan *Return on Assets (ROA)* mereka.

Berdasarkan berbagai temuan ini, dapat disimpulkan bahwa pengungkapan lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Transparansi dalam pelaporan keberlanjutan tidak hanya memperbaiki citra perusahaan di mata pemangku kepentingan, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional, menarik lebih banyak investor, serta menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Donaldson & Preston, 1995). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nadia & Falikhatun, 2023) serta (Kurnia et al., 2024), yang menyatakan bahwasanya terdapat pengaruh antara variable pengungkapan lingkungan terhadap kinerja keuangan.

4.4.2. Pengaruh inovasi teknologi ramah lingkungan terhadap kinerja keuangan

Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa inovasi teknologi ramah lingkungan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Inovasi teknologi ramah lingkungan sering dianggap sebagai strategi yang dapat meningkatkan daya saing dan profitabilitas perusahaan dalam jangka panjang. Namun, dalam praktiknya, adopsi teknologi hijau tidak selalu berdampak positif terhadap kinerja keuangan. Salah satu alasan utama adalah tingginya biaya investasi yang diperlukan untuk mengembangkan dan menerapkan teknologi ramah lingkungan. Perusahaan harus mengalokasikan dana yang besar untuk penelitian, pengembangan, serta implementasi teknologi baru, yang pada akhirnya dapat mengurangi profitabilitas dalam jangka pendek (Astuti, 2024).

Selain biaya yang tinggi, perusahaan yang mengadopsi inovasi teknologi ramah lingkungan juga menghadapi ketidakpastian dalam hal pengembalian investasi. Efek dari penggunaan teknologi ini terhadap efisiensi operasional dan keuntungan finansial tidak selalu terlihat secara langsung, terutama bagi perusahaan yang beroperasi di sektor industri berat yang membutuhkan waktu lebih lama untuk menyesuaikan proses produksinya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang berinvestasi dalam inovasi teknologi ramah lingkungan sering

mengalami penurunan laba dalam jangka pendek akibat tingginya biaya transisi dan adaptasi teknologi baru (Riahi-Belkaoui, 2003).

Lebih lanjut, penerapan teknologi ramah lingkungan sering kali tidak diikuti dengan peningkatan signifikan dalam pendapatan perusahaan. Meskipun teknologi hijau dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan reputasi perusahaan, efek tersebut belum tentu diterjemahkan ke dalam keuntungan finansial yang nyata. Pelanggan dan investor mungkin mengapresiasi upaya keberlanjutan perusahaan, tetapi preferensi pasar terhadap produk atau layanan berbasis teknologi hijau belum tentu cukup kuat untuk meningkatkan pendapatan secara substansial (Putra et al., 2021).

Selain itu, meskipun inovasi teknologi ramah lingkungan dapat meningkatkan efisiensi energi dan mengurangi penggunaan sumber daya, manfaat tersebut sering kali tidak cukup besar untuk mengimbangi biaya awal yang telah dikeluarkan. Dalam beberapa kasus, adopsi teknologi ramah lingkungan justru memperlambat proses produksi atau menambah beban operasional yang tidak sebanding dengan manfaat finansial yang diperoleh. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa meskipun inovasi teknologi ramah lingkungan memiliki dampak positif terhadap lingkungan, tidak ada bukti yang cukup kuat bahwa hal tersebut selalu berdampak positif terhadap kinerja keuangan perusahaan (Nurhayani, 2022). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pangesti, 2023), yang menyatakan bahwasanya tidak terdapat pengaruh antara variable inovasi teknologi ramah lingkungan terhadap kinerja keuangan.