

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Studi ini berfokus pada perusahaan-perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dalam kurun waktu 2019-2023. Pemilihan perusahaan manufaktur sebagai objek penelitian dilatarbelakangi oleh kontribusinya yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional sekaligus dampak lingkungan yang ditimbulkan. Industri manufaktur merupakan penyumbang utama limbah B3, jika tidak ditangani secara tepat dapat mencemari lingkungan. Usaha di bidang manufaktur dipandang penting karena kemampuannya dalam membuka lapangan pekerjaan, meningkatkan nilai tambah produk dalam negeri serta memperluas daya saing di pasar global. Selain itu, sektor manufaktur juga menjadi sektor yang strategis dalam mendukung program nasional melalui industrialisasi dan inovasi teknologi.

Pemilihan perusahaan yang terdaftar di BEI dilakukan guna mempermudah pengumpulan data serta menyamakan karakteristik perusahaan yang dijadikan sampel. Perusahaan yang terdaftar di BEI diwajibkan menyusun dan mempublikasikan laporan tahunan serta laporan keberlanjutan berisi informasi baik dari aspek keuangan maupun non keuangan, termasuk pengungkapan biaya lingkungan dan pelaksanaan *corporate social responsibility*. Selain itu, BEI sebagai lembaga resmi pasar modal di Indonesia memiliki komitmen dalam mendorong transparansi, akuntabilitas, dan *good corporate governance* yang efektif sehingga data yang tersedia dapat diakses secara terbuka dan terpercaya.

Dalam penelitian ini sampel perusahaan dipilih menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria perusahaan manufaktur yang aktif beroperasi selama 2019-2023, menerbitkan laporan tahunan dan laporan keberlanjutan yang memuat informasi biaya CSR, dan menggunakan mata

uang (Rp). Proses pemilihan sampel ini telah dijelaskan secara rinci dalam BAB III.

## B. Hasil Analisis Deskriptif

Analisis statistika deskriptif bertujuan untuk menyajikan ringkasan yang komprehensif mengenai karakteristik data yang digunakan dan memahami pola hubungan antar variabel yang diteliti. Statistika deskriptif mencakup empat indikator utama yaitu nilai maksimum, nilai minimum, nilai rata-rata, dan simpang baku (*standar deviation*).

Nilai rata-rata menunjukkan kecenderungan pusat dari setiap variabel penelitian. Nilai maksimum menggambarkan angka tertinggi yang tercatat pada suatu variabel, sedangkan nilai minimum menunjukkan angka terendahnya. Sementara itu, simpang baku mengindikasikan tingkatan penyebaran atau keragaman data, yang dapat mencerminkan apakah data bersifat *homogen* (konsisten) atau *heterogeny* (bervariasi). Semakin besar nilai simpang baku, maka semakin besar pula tingkat fluktuasi atau penyebaran data tersebut.

**Tabel 4. 1 Hasil Uji Statistika Deskriptif**

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
Kinerja Keuangan	275	1.949	-.949	1.000	.04221	.115315
<i>Green Accounting</i>	275	1.370	-.127	1.243	.03724	.114068
ISO 14001	275	1	0	1	.60	.491
<i>Green Technology Innovation</i>	275	.92	.08	1.00	.5260	.23173
Ukuran Perusahaan	275	6.61	25.55	32.16	28.8784	1.48413
Valid N (listwise)	275					

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Variabel kinerja keuangan dengan proksi *Return on Assetes* (ROA) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,0422 menunjukkan bahwa secara umum perusahaan dalam sampel penelitian menghasilkan laba sebesar 4,22% dari

total aset yang dimilikinya. Standar deviasi sebesar 0,115 menunjukkan variasi yang cukup moderat dalam kinerja keuangan antar perusahaan. kondisi ini memperlihatkan bahwa kinerja keuangan perusahaan dalam sampel ini secara umum berada pada tingkat yang rendah namun relatif stabil. Penyebaran data tidak terlalu besar sehingga menggambarkan kondisi yang seragam di antara perusahaan-perusahaan tersebut. Nilai terendah sebesar -0,949 terdapat pada PT Indofarma Tbk periode 2023 dan nilai tertinggi 1,000 terdapat pada PT Emdeki Utama Tbk periode 2019.

Variabel *green accounting* dengan proksi biaya lingkungan menunjukkan nilai rata-rata 0,1045 menunjukkan bahwa secara umum biaya lingkungan yang dicatat perusahaan masih rendah. Simpangan baku sebesar 0,849 mengindikasikan adanya perbedaan yang sangat besar antar perusahaan dalam hal komitmen terhadap pelaporan dan pengeluaran biaya lingkungan, sehingga implementasi *green accounting* belum merata. Nilai minimum sebesar -0,127 dicatat oleh PT Surya Toto Indonesia Tbk pada tahun 2020 sedangkan nilai maksimum 1,24 terdapat pada PT Wismilak Inti Makmur Tbk periode 2019.

Pada variabel ISO 14001 oleh Emaya & Mashuri (2020), variabel ini diukur dengan skala *dummy* sehingga memiliki nilai minimum 0 dan nilai maksimum 1. Rata-rata sebesar 0,60% mengindikasikan bahwa sekitar 60% dari perusahaan sampel telah memiliki sertifikat ISO 14001 menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan yang cukup baik terhadap standar manajemen lingkungan internasional. Standar deviasi sebesar 0,491 menunjukkan distribusi yang seimbang antara perusahaan yang memiliki dan belum memiliki sertifikasi ini.

Variabel *green technology innovation* memiliki nilai rata-rata sebesar 0,526 menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan sudah mengadopsi lebih dari setengah dari indikator *green technology innovation* yang digunakan dalam penelitian ini. Nilai minimum 0,08 mengindikasikan bahwa ada perusahaan yang hanya mengimplementasikan satu atau dua jenis inovasi teknologi ramah lingkungan. Sedangkan nilai maksimum 1,00

menunjukkan ada perusahaan yang mengadopsi seluruh indikator teknologi hijau secara penuh. Simpang baku 0.231 mengindikasikan variasi yang cukup signifikan antar perusahaan dalam hal implementasi inovasi teknologi hijau.

Variabel ukuran perusahaan memiliki nilai rata-rata sebesar 28,8784 menunjukkan bahwa secara umum perusahaan dalam sampel termasuk dalam kategori menengah ke besar. Simpangan baku 1.484 menandakan bahwa terdapat variasi dalam ukuran perusahaan yang berarti terdapat kombinasi antara perusahaan besar dan menengah dalam data yang digunakan. Nilai maksimum sebesar 32,16 terdapat pada PT Gudang Garam Tbk periode 2023. Sementara nilai minimum 25,55 terdapat pada PT Lionmesh Prima Tbk.

## C. Hasil Uji Asumsi Klasik

### 1. Uji Normalitas

Tujuan pengujian ini yaitu memastikan bahwa residual dalam model regresi memiliki sebaran yang normal. Model regresi yang baik memerlukan asumsi bahwa residual mengikuti distribusi normal agar hasil estimasi parameter regresi menjadi valid dan tidak bias (Ghozali, 2018). Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov*. Hasil pengujian dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

**Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		275
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.11405057
Most Extreme Differences	Absolute	.185
	Positive	.126
	Negative	-.185
Test Statistic		.185
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Berdasarkan pengolahan data diatas, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.000 atau lebih kecil dari 0.05. Dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi secara bormal. Hal ini disebabkan karena laporan keuangan dan laporan keberlanjutan yang secara alami memiliki variasi ekstrem serta sifat data *time series* yang cenderung fluktuatif sepanjang waktu. Maka pengujian normalitas yang akan digunakan pada penelitian ini tetap menggunakan analisis parametrik dengan mengacu pada *central limit theorem* (CTL). CTL menjelaskan bahwa bila jumlah observasi ( $n$ ) lebih besar dari 30 ( $n \geq 30$ ), maka semakin besar jumlah observasi maka akan mendekati data berdistribusi normal Dielman, 1961 dalam Ghozali (2009). Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. 3 Hasil Uji *central Limit Theorem***

Jumlah Sampel (N)	<i>Central Limit Theorem</i> (CTL)	Keterangan
275	$N > 30$	Terdistribusi normal

Sumber: data diolah peneliti (2025)

Dari tabel 4.3 di atas menjelaskan bahwa jumlah sampel ( $n$ ) sebesar 275 sampel yang artinya  $n > 30$ . Pada pengujian ini menunjukkan bahwa data dapat dikatakan berdistribusi normal atau asumsi normalitas dapat diabaikan.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi (Ghozali, 2018). Multikolinearitas yang tinggi dapat menyebabkan ketidakstabilan pada estimasi koefisien regresi sehingga hasil analisis menjadi tidak valid. Oleh karena itu, model regresi yang baik harus bebas dari masalah multikolinearitas. Dalam mendeteksi keberadaan multikolinearitas dalam penelitian ini, digunakan nilai *tolerance* dan

*variance inflation factor* (VIF). Model regresi yang bebas dari multikolinearitas memiliki nilai *tolerance* > 0.10 dan nilai VIF < 10.

**Tabel 4. 4 Hasil Uji Multikolinearitas**

Variabel	Tolerance	VIF	Penjelasan
<i>Green Accounting</i>	0.970	1.031	Tidak terjadi multikolinearitas
ISO 14001	0.930	1.076	
<i>Green Technology Innovation</i>	0.996	1.035	
Ukuran Perusahaan	0.922	1.085	

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Berdasarkan hasil peengujian yang ditunjukkan pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai *tolerance* di atas 0,10 dan nilai VIF di bawah 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengalami multikolinearitas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Salah satu metode yang digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah uji *glejser*, dimana residual absolut diregresikan terhadap variabel independen.

**Tabel 4. 5 Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.249	.114		2.175	.030
	<i>Green Accounting</i>	-.088	.051	-.104	-1.706	.089
	ISO 14001	.012	.012	.059	.948	.344
	<i>Green Technology Innovation</i>	-.013	.025	-.031	-.510	.611
	Ukuran Perusahaan	-.006	.004	-.099	-1.584	.114

a. Dependent Variabel: ABS\_RES

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

Berdasarkan hasil pengujian, seluruh variabel independen memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa model regresi ini tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

#### 4. Uji Autokorelasi

Regresi yang ideal seharusnya bebas dari gejala autokorelasi (Ghozali, 2018). Guna mendeteksi adanya autokorelasi dalam penelitian ini, digunakan metode *Durbin Waston*. Hasil pengujian tersebut disajikan dalam tabel dibawah :

**Tabel 4. 6 Hasil Uji Autokorelasi**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.666 <sup>a</sup>	.444	.438	.16302	1.778

Sumber: data diolah peneliti (2025)

Berdasarkan hasil uji di atas, nilai *durbin waston* sebesar 1.778 dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi dalam model regresi ini.

#### D. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh dua atau lebih variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Hasil analisis regresi linear berganda pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4. 7 Hasil Uji Regresi Linear Berganda**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.064	.022		2.858	.005
	<i>Green Accounting</i>	-.114	.048	-.158	-2.397	.017
	ISO 14001	.033	.015	.141	2.143	.033

	<i>Green Technology Innovation</i>	-.009	.031	-.020	-.303	.762
a. Dependent Variabel: Kinerja Keuangan						

Sumber: data diolah peneliti (2025)

Persamaan yang terbentuk berdasarkan hasil regresi tabel 4.7 diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{Kinerja keuangan} = 0,064 - 0,114X_1 + 0,033X_2 - 0,009X_3 + e$$

Berdasarkan hasil model persamaan regresi di atas, maka kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Nilai konstanta ( $\alpha$ ) sebesar 0,064 artinya jika seluruh variabel bebas (*green accounting*, ISO 14001, dan *green technology innovation*) dianggap tidak ada atau bernilai nol, maka kinerja keuangan tetap memiliki nilai sebesar 0,064.
2. Nilai koefisien *green accounting* sebesar -0,114 yang berarti bahwa jika terjadi peningkatan 1 satuan pada *green accounting*, maka kinerja keuangan akan mengalami penurunan sebesar 0,114. Hal ini mencerminkan adanya hubungan yang bersifat negatif antara *green accounting* dengan kinerja keuangan.
3. Nilai koefisien ISO 14001 sebesar 0,033 menunjukkan adanya hubungan positif antara ISO 14001 dengan kinerja keuangan. Artinya, setiap penambahan 1 satuan pada implementasi ISO 14001, maka kinerja keuangan akan mengalami peningkatan sebesar 0,033.
4. Nilai koefisien *green technology innovation* sebesar -0,009 menunjukkan adanya hubungan negatif antara *green technology innovation* dengan kinerja keuangan. Hal ini dapat diartikan setiap kenaikan *green technology innovation* 1 satuan maka akan meningkatkan kinerja keuangan sebesar 0,009.

## E. Hasil Uji Hipotesis

### 1. Uji t

Uji t bertujuan untuk menguji masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4. 8 Hasil Uji t**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.064	.022		2.858	.005
	<i>Green Accounting</i>	-.114	.048	-.158	-2.397	.017
	ISO 14001	.033	.015	.141	2.143	.033
	<i>Green Technology Innovation</i>	-.009	.031	-.020	-.303	.762

a. Dependent Variable: Kinerja Keuangan

Sumber: data diolah peneliti (2025)

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika nilai sig < 0.05 atau t hitung > t tabel maka terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y.
- Jika nilai sig > 0.05 atau t hitung < t tabel maka tidak terdapat pengaruh variabel X terhadap Y.

$$t \text{ tabel} = t (\alpha/2 ; n-k-1) = t (0,025 ; 271) = 1,970$$

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat disimpulkan mengenai uji hipotesis dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen berikut:

1. Variabel *green accounting* memiliki t hitung sebesar  $-2,397$  lebih besar secara absolut dari nilai t tabel sebesar  $1,970$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,017$  lebih rendah dari  $0,05$ . Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat *green accounting* memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan, ini berarti **hipotesis diterima**.
2. Variabel ISO 14001 dengan nilai t hitung sebesar  $2,143$  melebihi nilai t tabel  $1,970$  dengan nilai signifikansi  $0,033 < 0,05$ . Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa penerapan sertifikasi ISO 14001 terbukti secara statistik memberikan dampak signifikan terhadap kinerja keuangan, artinya **hipotesis diterima**.
3. Variabel *green technology innovation* memiliki nilai t hitung sebesar  $-0,303$  lebih kecil dari t tabel  $1,970$  dengan nilai signifikansi sebesar  $0,762 > 0,05$ . Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa *green technology innovation* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja keuangan, ini berarti **hipotesis ditolak**. Dengan kata lain, *green technology innovation* tidak memberikan dampak berarti terhadap kinerja keuangan dalam penelitian ini.

## 2. Uji Interaksi atau *Moderated regression analysis* (MRA)

Analisis regresi moderasi atau uji interaksi merupakan bentuk khusus pada model regresi linear berganda yang melibatkan interaksi sebagai hasil perkalian antara beberapa variabel independen dalam model regresinya (Ghozali, 2018). Adapun hasil regresi moderasi dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4. 9 Hasil Uji Interaksi (MRA)**

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		

1	(Constant)	.064	.022		2.908	.004
	X1*Z	-.004	.002	-.160	-2.438	.016
	X2*Z	.022	.010	.141	2.152	.032
	X3*Z	-.006	.021	-.019	-.297	.767
a. Dependent Variabel: Kinerja Keuangan						

Sumber: data diolah peneliti (2025)

Berdasarkan pada tabel diatas, menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{Kinerja Keuangan} = 0,064 - 0,004X1*Z + 0,022X2*Z - 0,006X3*Z$$

Dari persamaan regresi tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Konstanta bernilai positif 0,064 artinya Ketika seluruh variabel interaksi (X1Z, X2Z, dan X3Z) dianggap sama dengan 0 maka variabel dependen (kinerja keuangan) akan bernilai sebesar 0,064. Dengan kata lain tanpa adanya interaksi antar variabel bebas dan variabel moderasi, kinerja keuangan masih berada pada tingkat dasar sebesar 0,064.
- b. Koefisien regresi interaksi *green accounting* dengan ukuran perusahaan bernilai negatif (-0,004). Dengan demikian, apabila terjadi peningkatan pada interaksi antara *green accounting* dan ukuran perusahaan, sementara variabel lain dianggap tetap maka kinerja finansial akan menurun sebesar 0,004. Nilai signifikansi  $0,016 < 0,05$  maka interaksi signifikan. Artinya ukuran perusahaan mampu memoderasi (memperlemah) pengaruh *green accounting* terhadap kinerja keuangan.
- c. Koefisien regresi interaksi ISO 14001 dengan ukuran perusahaan bernilai positif 0,022. Fenomena ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan interaksi antara ISO 14001 dan ukuran perusahaan dengan variabel lain dianggap tetap, maka kinerja keuangan akan meningkat sebesar 0,022. Tingkat signifikansi sebesar  $0,032 < 0,05$

sehingga interaksi ini signifikan. Artinya, Ukuran perusahaan mampu memoderasi (memperkuat) pengaruh ISO 14001 terhadap kinerja keuangan.

- d. Koefisien regresi interaksi *green technology innovation* dengan ukuran perusahaan bernilai negatif sebesar -0,006. Artinya, jika terjadi peningkatan pada interaksi antara *green technology innovation* dan ukuran perusahaan, maka kinerja keuangan akan menurun sebesar 0,006. Namun, karena nilai signifikansi sebesar  $0,767 > 0,05$ , maka interaksi ini tidak signifikan dan ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi pengaruh *green technology innovation* terhadap kinerja keuangan.

#### F. Hasil Uji Koefisien Determinan

Pengujian koefisien determinasi dilakukan untuk menilai sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen. Adapun hasil dari uji koefisien determinasi disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4. 10 Hasil Uji Koefisien Determinan**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.667 <sup>a</sup>	.446	.437	.16305	1.773

a. Predictors: (Constant), Ukuran Perusahaan, *Green Accounting*, *Green technology innovation*, ISO 14001

b. Dependent Variabel: Kinerja Keuangan

Berdasarkan tabel diatas didapat *adjusted r square* dengan nilai 0,437. Hal ini dapat diartikan bahwa variabel independen yaitu *green accounting*, ISO 14001, *green technology innovation*, dan Ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi mempengaruhi variabel dependen yaitu kinerja keuangan sebesar 43,7% dipengaruhi oleh variabel dalam

model, sedangkan sisanya sebesar 56,3% berasal dari faktor lain di luar model yang tidak teridentifikasi dalam penelitian ini.

## G. Pembahasan

### 1. Pengaruh *Green Accounting* terhadap Kinerja Keuangan

Hipotesis H1 yang menyatakan bahwa *green accounting* mempengaruhi terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2025. Berdasarkan hasil uji regresi, nilai koefisien sebesar -0,114, nilai t hitung sebesar -2,397 yang lebih besar dari t tabel 1.976 serta signifikansi sebesar  $0.017 < 0.05$ . Hal ini menunjukkan bahwa *green accounting* memiliki pengaruh (negatif) signifikan terhadap kinerja keuangan sehingga **hipotesis pertama (H1) diterima**.

Temuan ini memperlihatkan bahwa semakin tinggi penerapan praktik *green accounting* maka kinerja keuangan perusahaan cenderung menurun. Hal ini terjadi karena perusahaan yang menerapkan *green accounting* harus mengalokasikan biaya yang tidak sedikit (Mutiarra et al., 2024). Biaya tersebut termasuk pengelolaan limbah, pengendalian polusi dan penanggulangan kerusakan lingkungan yang tidak memberikan dampak finansial dalam waktu singkat. Akibatnya, penerapan *green accounting* memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA (Putri et al., 2019). Peningkatan pengungkapan *green accounting* berpotensi mendorong peningkatan ROA. Pengaruhnya akan terlihat pada periode yang akan mendatang, bahkan pada periode berikutnya.

Secara teoritis, temuan ini memperkuat teori legitimasi yang menyatakan bahwa perusahaan yang melakukan pengungkapan sosial dan lingkungan memperoleh dukungan legitimasi dari publik. Pengungkapan tersebut dilakukan melalui laporan tahunan atau laporan keberlanjutan yang mencerminkan tanggung jawab sosial perusahaan. Pada penelitian ini, periode observasi yang terbatas yaitu tahun 2019-2023. Hal ini termasuk dalam kategori jangka pendek hingga menengah (Yusuf et al., 2023). Artinya, hasil negatif yang ditemukan masih wajar

karena manfaat ekonomi dari *green accounting* sering kali baru terealisasi melewati periode lebih dari 5 tahun, saat efisiensi, reputasi, dan penerimaan pasar mulai terbentuk secara optimal. Ketika kepercayaan publik meningkat, reputasi perusahaan ikut terdongkrak, yang dalam jangka panjang dapat memperkuat posisi finansial perusahaan. Lebih lanjut, hasil penelitian ini juga diperkuat oleh temuan dari Mutiara et al. (2024) dan Ulil et al. (2023) yang menunjukkan bahwa *green accounting* memiliki kecenderungan berdampak negatif terhadap kinerja keuangan dalam jangka pendek. Namun, apabila strategi lingkungan difokuskan tidak semata-mata untuk memenuhi regulasi, melainkan diarahkan sebagai instrumen investasi strategis, maka perusahaan dapat memperoleh manfaat kompetitif yang berkelanjutan.

## 2. Pengaruh ISO 14001 terhadap Kinerja Keuangan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa variabel ISO 14001 memperoleh nilai  $t$  hitung sebesar 2,143 melampaui  $t$  tabel sebesar 1,970 serta nilai signifikansi  $0,033 < 0,05$ . Temuan ini mengindikasikan bahwa implementasi ISO 14001 menunjukkan pengaruh (positif) dan signifikan terhadap kinerja keuangan, sehingga **hipotesis kedua (H2) diterima**.

Hasil ini menunjukkan perusahaan yang telah memperoleh sertifikasi manajemen lingkungan ISO 14001 cenderung menunjukkan peningkatan kinerja finansial. Sertifikasi ini diperuntukan bagi emiten yang menjalankan kegiatan operasional dengan mempertimbangkan aspek lingkungan secara sistematis dan terukur. Penerapan ISO 14001 menjadi wujud pertanggungjawaban perusahaan atas keberlanjutan lingkungan dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. Selain itu, sertifikasi ini juga berperan sebagai bentuk pengakuan resmi bahwa perusahaan telah melakukan pengelolaan dampak lingkungan secara baik.

Pemerolehan sertifikasi ISO 14001 dapat meningkatkan citra perusahaan di mata publik dan pemangku kepentingan serta memberikan nilai tambah dalam persaingan pasar. Hal ini berdampak

pada meningkatnya kepercayaan konsumen, loyalitas pelanggan, dan kepercayaan investor yang kemudian akan berkontribusi pada kinerja keuangan perusahaan.

Jika mengacu pada teori, maka hasil penelitian ini selaras dengan teori legitimasi. Perusahaan yang memperoleh sertifikasi ISO 14001 telah menunjukkan komitmennya untuk beroperasi sesuai dengan nilai dan norma yang berlaku di masyarakat. Hal ini memungkinkan perusahaan memperoleh dukungan sosial berkelanjutan untuk mempertahankan eksistensinya. Selain itu, penerapan ISO 14001 mencerminkan upaya perusahaan dalam menyeimbangkan antara pencapaian laba dan kepedulian terhadap lingkungan. Hal tersebut dapat membangun hubungan positif dengan para pemangku kepentingan termasuk investor, konsumen, pemerintah, dan masyarakat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ong et al. (2016), Manurung & Rachmat (2019), dan Arifah (2024) yang menyatakan bahwa penerapan sistem manajemen lingkungan (ISO 14001) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan.

### 3. Pengaruh *Green Technology Innovation* terhadap Kinerja Keuangan

Hasil analisis memperlihatkan variabel *green technology innovation* memiliki nilai t hitung sebesar -0,303 yang lebih kecil dari t tabel 1,970 serta nilai signifikansi sebesar 0,762 yang lebih besar dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa *green technology innovation* tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan., sehingga **hipotesis ketiga (H3) ditolak.**

*Green technology innovation* dipandang sebagai sumber daya strategis yang unik dan bernilai, yang dapat menciptakan keunggulan kompetitif berkelanjutan dan berkontribusi pada peningkatan kinerja keuangan (Xie et al., 2019). Namun, dalam praktiknya, penerapan *green technology innovation* justru tidak menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap indikator kinerja keuangan seperti *Return on Assets* (ROA). Salah satu alasan utama dari tidak signifikannya pengaruh ini

adalah karena biaya implementasi teknologi hijau cenderung tinggi. Proses pengadopsian inovasi teknologi hijau, baik dalam bentuk *green product innovation* maupun *green process innovation*, memerlukan investasi besar, riset mendalam, dan waktu yang panjang sebelum manfaatnya dapat dirasakan secara finansial (Nsiah et al., 2022).

Penerapan *green process innovation* kerap memerlukan investasi awal yang besar baik dalam hal pengadaan teknologi ramah lingkungan, peningkatan kompetensi sumber daya manusia, maupun penyesuaian pada proses produksi. Besarnya biaya investasi ini berpotensi menurunkan tingkat profitabilitas perusahaan dalam jangka pendek sehingga dapat memengaruhi kinerja keuangan perusahaan secara keseluruhan. Selain itu, proses peralihan menuju *green process innovation* memerlukan waktu dan sumber daya yang tidak sedikit. Selama periode transisi tersebut, aktivitas operasional perusahaan bisa mengalami gangguan sementara, yang berisiko menurunkan kinerja perusahaan dalam jangka pendek.

Sementara itu, dari aspek *green product innovation* dapat disebabkan oleh fakta bahwa banyak perusahaan menerapkannya semata-mata untuk memenuhi kewajiban regulasi, bukan sebagai strategi utama bisnis. Selain itu, *green product innovation* memerlukan investasi yang besar, baik dari segi pengembangan produk, penggantian bahan baku, maupun perubahan desain kemasan yang lebih ramah lingkungan (Maulana & Mulyadi, 2022). Dalam kenyataannya, sebagian besar perusahaan di BEI masih belum sepenuhnya konsisten dalam mengungkapkan kegiatan sosial dan lingkungan dalam laporan tahunannya, serta masih menggunakan material yang tidak ramah lingkungan dan produk yang sulit terurai. Kurangnya penerapan *green product innovation* ini menyebabkan inovasi tersebut belum mampu meningkatkan efisiensi atau menghasilkan nilai tambah bagi perusahaan.

Hasil penelitian ini tidak berhasil memperkuat teori *Resource Based View (RBV)* yang menyatakan bahwa keunggulan kompetitif suatu perusahaan dapat dicapai melalui penguasaan dan pemanfaatan sumber daya internal yang unik, langka, tidak dapat ditiru, dan tidak dapat digantikan. *Green technology innovation* seharusnya dapat menjadi sumber daya strategis perusahaan apabila diterapkan secara efektif dan efisien. Namun, karena penerapannya belum merata dan belum memberikan nilai tambah nyata terhadap penggunaan aset, maka inovasi ini belum mampu mendorong kinerja keuangan perusahaan. Temuan ini sejalan dengan Pangesti (2023) yang menyatakan *green proses innovation* dan *green product innovation* tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Budi & Sundiman (2021) menyatakan bahwa *green proses innovation* tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Selain itu, Sari & Handayani (2020) menemukan bahwa *green product innovation* tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

4. Pengaruh *Green Accounting* terhadap kinerja keuangan dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi

Berdasarkan hasil analisis regresi moderasi, diperoleh koefisien interaksi antara *green accounting* dan ukuran perusahaan sebesar -0,004 dengan nilai signifikansi 0,016 ( $< 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan mampu memoderasi secara signifikan pengaruh *green accounting* terhadap kinerja keuangan, **hipotesis H4 diterima**. Namun, arah koefisien yang negatif mengindikasikan bahwa moderasi tersebut bersifat memperlemah.

Artinya, pada perusahaan yang berukuran besar implementasi *green accounting* justru memiliki dampak yang lebih kecil terhadap peningkatan kinerja keuangan dibandingkan dalam perusahaan kecil. Hal ini bisa terjadi karena perusahaan skala besar sudah memiliki legitimasi sosial yang kuat dan citra perusahaan yang mapan, sehingga pengungkapan lingkungan melalui *green accounting* tidak lagi memberikan nilai tambah yang signifikan terhadap kinerja keuangan.

Sebaliknya, perusahaan kecil yang menerapkan *green accounting* cenderung mendapatkan keuntungan reputasi yang lebih besar karena menunjukkan komitmen baru terhadap keberlanjutan.

Menurut teori legitimasi, perusahaan besar cenderung menerapkan *green accounting* sebagai bentuk kepatuhan terhadap harapan publik. Namun, jika hanya sebatas simbol atau formalitas maka dampaknya terhadap kinerja keuangan menjadi terbatas. Sejalan dengan Putri et al. (2022) yang menjelaskan bahwa *green accounting* memiliki dua fungsi utama. Fungsi internal membantu perusahaan mengelola biaya lingkungan secara efisien. Fungsi eksternal membantu perusahaan membangun citra baik melalui pelaporan keuangan. Pada perusahaan besar, fungsi eksternal ini tidak terlalu berpengaruh karena citra mereka sudah terbentuk.

Penelitian ini juga sesuai dengan Tunggal dan Fachrurrozie (2014) yang menyatakan bahwa biaya lingkungan dalam *green accounting* dapat mengurangi laba jika dicatat sebagai beban. Oleh karena itu, walaupun *green accounting* diterapkan, hal ini belum tentu langsung meningkatkan ROA, terutama pada perusahaan besar.

5. Pengaruh ISO 14001 terhadap kinerja keuangan yang dimoderasi oleh ukuran perusahaan

Berdasarkan output dari analisis regresi moderasi, diperoleh koefisien interaksi antara ISO 14001 dan ukuran perusahaan dengan nilai 0,022 dengan signifikansi 0,032 yang diberada dibawah 0,05. Artinya, interaksi ini signifikan dan ukuran perusahaan dapat memoderasi dampak ISO 14001 terhadap kinerja keuangan, di mana arah koefisien yang positif menunjukkan bahwa sifat moderasinya adalah memperkuat, sehingga **hipotesis H5 diterima**.

Berdasarkan hasil tersebut, menunjukkan bahwa penerapan standar lingkungan ISO 14001 memberikan dampak yang lebih besar terhadap peningkatan kinerja keuangan pada perusahaan yang berukuran besar dibandingkan perusahaan kecil. Hal ini dapat dijelaskan karena

perusahaan besar memiliki sumber daya yang lebih memadai, baik dari sisi finansial maupun teknologi, untuk mendukung penerapan sistem manajemen lingkungan secara optimal. Selain itu, perusahaan besar juga cenderung memiliki tekanan eksternal yang lebih besar dari investor, regulator, dan publik untuk menjaga praktik keberlanjutan, sehingga implementasi ISO 14001 dapat meningkatkan kepercayaan *stakeholder* dan citra bisnis, yang akhirnya mendorong kinerja keuangan.

Temuan ini sejalan dengan teori legitimasi, di mana perusahaan besar cenderung lebih aktif memenuhi harapan sosial termasuk tanggung jawab lingkungan sebagai strategi mempertahankan legitimasi publik. Ketika perusahaan besar berhasil menerapkan ISO 14001, hal ini tidak hanya menunjukkan kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga memperkuat reputasi perusahaan di mata investor dan konsumen yang semakin peduli terhadap isu lingkungan.

Temuan ini juga sejalan dengan Wang & Zhao (2020) yang mengemukakan bahwa perusahaan besar memiliki kapasitas lebih tinggi untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan sertifikasi ISO 14001 dan menjadikannya sebagai keunggulan kompetitif dalam jangka panjang. Dukungan keuangan dan sumber daya manusia yang lebih kuat memungkinkan perusahaan besar untuk memaksimalkan manfaat dari penerapan ISO 14001, sehingga kinerja keuangan pun meningkat. Sebaliknya, Aulia & Hadinata (2019) menyatakan ISO 14001 tidak berkontribusi signifikan terhadap kinerja keuangan. Perbedaan hasil ini berasal dari variasi karakteristik sampel perusahaan yang digunakan, dimana dalam studi ini sebagian besar perusahaan besar sudah menerapkan ISO 14001 dengan efektif dan strategis.

6. Pengaruh *Green technology innovation* terhadap kinerja keuangan dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi

Hasil uji interaksi *green technology innovation* dan ukuran perusahaan menunjukkan bahwa koefisien interaksi bernilai negatif sebesar -0,006 dengan nilai signifikansi 0,767 ( $> 0,05$ ). Hal ini

mengindikasikan bahwa meskipun terdapat peningkatan pada interaksi antara *green technology innovation* dan ukuran perusahaan, pengaruhnya justru menurunkan kinerja keuangan sebesar 0,006. Namun demikian, penurunan tersebut tidak signifikan secara statistik, sehingga dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi pengaruh *green technology innovation* terhadap kinerja keuangan, **hipotesis keenam (H6) ditolak**.

Temuan ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan bukanlah faktor yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara *green technology innovation* dengan kinerja keuangan. Artinya, baik pada perusahaan besar maupun kecil, penerapan *green technology innovation* tidak serta-merta berdampak pada peningkatan kinerja finansial. Hal ini selaras dengan hasil uji langsung variabel *green technology innovation* terhadap kinerja keuangan yang juga menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai t hitung  $-0,303 < t \text{ tabel } 1,970$  dengan signifikansi  $0,762 (> 0,05)$ .

Hasil penelitian ini tidak mendukung pandangan RBV secara penuh. Ukuran perusahaan yang besar ternyata belum mampu memperkuat pengaruh inovasi teknologi hijau terhadap peningkatan kinerja keuangan. Salah satu penyebab utamanya adalah tingginya biaya yang diperlukan dalam penerapan *green process innovation* maupun *green product innovation*. Investasi awal untuk pengadaan teknologi ramah lingkungan, pelatihan sumber daya manusia, serta penyesuaian proses produksi sering kali menguras biaya yang cukup besar, yang pada akhirnya dapat menurunkan tingkat profitabilitas perusahaan, terutama dalam jangka pendek. Di sisi lain, *green product innovation* kerap diterapkan bukan sebagai strategi inti bisnis, melainkan hanya untuk memenuhi kewajiban regulasi atau menjaga citra perusahaan. Akibatnya, perusahaan besar pun belum tentu menjadikan inovasi hijau sebagai alat untuk menciptakan nilai tambah atau efisiensi nyata.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Pangesti (2023), Budi & Sundiman (2021), serta Sari & Handayani (2020), yang menunjukkan bahwa baik inovasi proses hijau dan inovasi produk hijau tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan belum mampu menjadi variabel moderasi yang efektif dalam memperkuat hubungan antara inovasi teknologi hijau dan kinerja keuangan.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA