



PENGARUH BIAYA LINGKUNGAN, *LEVERAGE*, UKURAN DAN LIKUIDITAS TERHADAP KINERJA KEUANGAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR *AGRICULTURAL PRODUCT* YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2021-2024).

Siti Mudrikah^{a*}, Anissa Amalia Mulya^b

^a Fakultas Ekonomi dan Bisnis / Program Studi Akuntansi, mudrikah161102@gmail.com, Universitas Budi Luhur, Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia

^b Fakultas Ekonomi dan Bisnis / Program Studi Akuntansi, anissa.amalia@budiluhur.ac.id, Universitas Budi Luhur, Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi: Siti Mudrikah

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of environmental costs, leverage, firm size, and liquidity on financial performance (an empirical study on agricultural product sub-sector companies listed on the Indonesia stock exchange for the period 2021-2024). The research method used was secondary data obtained from companies' annual reports. Samples were selected using purposive sampling based on specific criteria, and data were analyzed using multiple linear regression. The results show that leverage has a significant negative effect on financial performance. Meanwhile, environmental costs, size, and liquidity have no effect on financial performance.

Keywords: *Financial Performance, Environmental Costs, Leverage, Firm Size, Liquidity*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh biaya lingkungan, leverage, ukuran perusahaan, dan likuiditas terhadap kinerja keuangan (studi empiris pada perusahaan sub-sektor produk pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021–2024). Metode penelitian yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan. Sampel dipilih menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan kriteria tertentu, dan data dianalisis menggunakan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *leverage* berpengaruh negatif secara signifikan terhadap kinerja keuangan. Sementara itu, biaya lingkungan, ukuran perusahaan, dan likuiditas tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

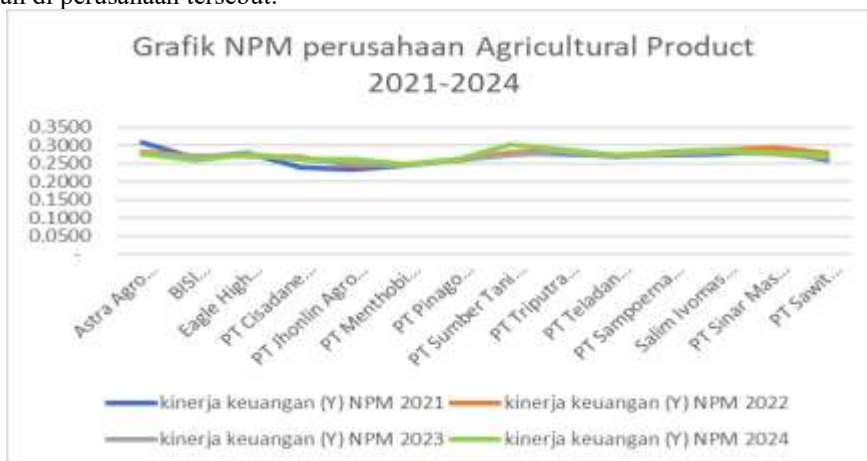
Kata Kunci: Kinerja Keuangan, Biaya Lingkungan, Leverage, Ukuran Perusahaan, Likuiditas.

1. PENDAHULUAN

Kinerja keuangan menjadi tolak ukur keberhasilan perusahaan dalam mengelola dan mencapai tujuan [1]. Kinerja keuangan bukan hanya mengukur aktivitas dan efektivitas suatu Perusahaan mengelola sumber dayanya, tetapi menjadi dasar pihak-pihak yang terkait seperti investor dalam mengambil keputusan ekonomi. Kinerja keuangan yang baik dapat menunjukkan bahwa Perusahaan mampu bertahan dan berkembang dalam jangka panjang dalam kondisi ketidakpastian pasar dan perang dagang global. Kinerja keuangan suatu Perusahaan tidak hanya ditentukan oleh pendapatan atau laba semata. Kinerja keuangan juga dipengaruhi faktor-faktor internal dan menjadi bahan pertimbangan seorang investor mau berinvestasi terhadap perusahaan tersebut. Perbedaan perusahaan sektor *agricultural product* yang diukur menggunakan *Net Profit Margin* (NPM) pada aspek kinerja keuangannya yang dapat dilihat dalam *Annual Report 2024*, menunjukkan fluktuasi dan stagnasi antara tahun 2021 s/d 2024. Dari total 14 perusahaan sektor *agricultural product* hanya satu Perusahaan yang mengalami kenaikan grafik NPM pada tahun 2024 yaitu perusahaan PT Sumber Tani Agung Resources Tbk STAA. Perusahaan Sumber Tani Agung Resources Tbk pada tahun 2024 yang menunjukkan nilai NPM pada angka 0,303 tertinggi dibandingkan perusahaan lainnya. Fenomena

fluktuasi nilai NPM perusahaan sektor *agricultural product* pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1 merupakan grafik yang menunjukkan warna hijau untuk nilai NPM tahun 2024, warna abu-abu untuk nilai NPM tahun 2023 dan orange untuk NPM tahun 2022 serta biru untuk nilai NPM tahun 2021. Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa mayoritas Perusahaan sektor *agricultural product* warna hijau hampir sejajar dengan warna abu-abu, orange dan biru yang menandakan bahwa tidak terjadi peningkatan NPM yang signifikan antara tahun 2021 s/d 2024. Kondisi NPM yang fluktuasi dan stagnan pada Perusahaan sektor *agricultural product* menjadi fenomena situasional yang menjadi dasar perlu ditelitinya kinerja keuangan di perusahaan tersebut.



Gambar 1.1

Grafik Fluktuasi *Net Profit Margin* (NPM) perusahaan sektor *agricultural product* Tahun 2021 s/d 2024

Sumber: Olah data peneliti

Fluktuasi dalam arti terjadi ketidakstabilan dimana nilai NPM mengalami naik turun dari rentan tahun 2021 s/d 2024, sedangkan stagnasi dalam arti nilai NPM tidak berubah berturut turut selama dua atau tiga tahun. Kondisi NPM yang fluktuatif dan stagnan mengindikasikan bahwa ada keadaan faktor-faktor internal keuangan perusahaan yang bersinggungan dengan kinerja keuangan. Faktor-faktor tersebut dapat diduga adanya biaya lingkungan, Leverage, ukuran dan likuiditas perusahaan sektor *agricultural product*.

Pada penelitian-penelitian terdahulu yang meneliti variabel biaya keuangan menunjukkan ketidak konsistenan pengaruh variabel tersebut terhadap variabel kinerja keuangan suatu perusahaan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mulyati, *et al.*, (2025) pada perusahaan manufaktur agrikultur menunjukkan pengaruh negatif secara parsial [2]. Penelitian lain menunjukkan hal serupa dimana variabel biaya lingkungan mempunyai pengaruh negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan pertambangan Putri, *et al.*, (2025) [3]. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Maharani, *et al.*, (2025), dalam penelitian tersebut menghasilkan tidak adanya pengaruh signifikan antara variabel biaya lingkungan terhadap variabel kinerja keuangan khususnya pada perusahaan sektor energi [4]. Dari tiga penelitian terdahulu yang meneliti biaya keuangan terhadap kinerja keuangan masih terdapat kontradiksi sehingga menurut penulis diperlukan penelitian lebih lanjut. Pengoptimalan kinerja lingkungan dengan adanya biaya lingkungan tentunya akan bersinggungan dengan faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kinerja keuangan suatu perusahaan. Disisi lain tidak semua perusahaan *agricultural product* memiliki struktur keuangan yang sama kuat. Setiap perusahaan yang bergerak di sektor *agricultural product* mempunyai variasi Tingkat *leverage*, ukuran dan likuiditas yang saling berbeda.

Seperti faktor tingkat *leverage* yang tinggi dapat memperbesar risiko keuangan perusahaan jika tidak dikelola dengan bijak. *Leverage* sebagai cara lain yang merujuk pada utang untuk penambahan modal dalam membiayai operasional atau aset lain dengan tujuan meningkatkan kinerja perusahaan. Penelitian yang dilakukan Putri dan Henny (2024) menunjukkan hasil dimana *leverage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan khususnya pada perusahaan sektor makanan dan minuman periode laporan keuangan 2019 s/d 2023 yang tercatat di Bursa Efek Indonesia [5]. Sedangkan Penelitian Sari dan

Herlina (2025) secara parsial menunjukkan variabel *leverage* berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan khususnya perusahaan sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi periode laporan keuangan tahun 2019 s/d 2023. Dari kedua penelitian terdahulu yang meneliti *leverage* menunjukkan ketidak konsistenan pengaruh terhadap kinerja keuangan.

Variabel lain yang diindikasikan mempengaruhi kinerja keuangan adalah ukuran perusahaan yang merupakan indikator besar kecilnya suatu perusahaan. Ukuran perusahaan sebagai faktor yang bersinggungan dengan kinerja keuangan juga kerap diasosiasikan dengan stabilitas keuangan, akses terhadap modal, serta efisiensi operasional. Penelitian yang dilakukan Fauziyati dan Fauzan (2025) yang melakukan penelitian pada perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di BEI 2021 s/d 2023 menunjukkan bahwa ukuran perusahaan mempunyai pengaruh yang signifikan dan positif terhadap kinerja keuangan.

Di sisi lain, likuiditas perusahaan juga menjadi faktor yang menunjukkan kemampuannya dalam memenuhi kewajiban jangka pendek, yang turut mempengaruhi kepercayaan kreditur dan investor yang tentunya mempengaruhi kinerja keuangan. Dalam beberapa penelitian menunjukkan adanya ketidakkonsistenan mengenai pengaruh variabel likuiditas terhadap kinerja keuangan di beberapa sektor perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian Lumbantobing (2024) menunjukkan bahwa variabel likuiditas tidak berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan sektor perbankan pada periode laporan keuangan tahun 2018-2022 [6]. Selanjutnya dalam Penelitian yang dilakukan Nuryanti dan Wulan (2025) menunjukkan bahwa likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel kinerja keuangan pada perusahaan makanan dan minuman periode 2019 s/d 2023 [7]. Sedangkan pada penelitian lain yang dilakukan Syarafina, *et al*, (2025) variabel likuiditas berpengaruh dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan sektor infrastruktur periode laporan keuangan tahun 2019-2023 yang tercatat di BEI [8]. Meski telah banyak penelitian mengenai faktor-faktor tersebut, namun studi yang secara khusus meneliti pengaruh biaya lingkungan, *leverage*, ukuran perusahaan, dan likuiditas terhadap kinerja keuangan pada perusahaan sektor *agricultural product* di Indonesia masih terbatas. Sektor ini memiliki karakteristik dan tantangan tersendiri, seperti ketergantungan terhadap musim, harga komoditas yang fluktuatif, dan kebijakan pemerintah yang tentunya akan sangat bersinggungan dengan variabel-variabel tersebut. Berdasarkan fenomena yang telah diuraikan maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh biaya lingkungan, *leverage*, ukuran dan likuiditas terhadap kinerja keuangan (studi empiris pada perusahaan sub sektor *agricultural product* yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2021-2024).

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori *Stakeholders*

Teori pemangku kepentingan atau *stakeholders' theory* merupakan teori yang menitikberatkan pandangan bahwa suatu entitas usaha berkewajiban menjaga hubungan dengan para pemangku kepentingan yang bersinggungan dengan usahanya. Teori ini dicetuskan oleh R edward Freeman pada tahun 1984 yang membahas perilaku dan nilai budaya serta etika usaha dalam mengelola organisasi (perusahaan) terhadap pemangku kepentingan (Subroto, V. dan Eni, E., 2023) [9].

2.2. Teori Legitimasi

Downling dan Preffer (1975) mengembangkan teori legitimasi, yang hingga saat ini teori legitimasi menjadi pisau analisis dalam beberapa penelitian akuntansi lingkungan berkelanjutan. Teori tersebut menekankan bahwa suatu usaha dalam produktivitasnya akan bergantung kepada hubungan implisit dengan masyarakat sekitar yang akan mempengaruhi izin operasional perusahaan tersebut (Subroto, V. dan Eni, E., 2023). Teori legitimasi menekankan bahwa dalam suatu usaha terdapat "kontrak sosial" antara perusahaan dengan lingkungan sekitar yang terdiri dari berbagai entitas yang akan bersinggungan dengan aktivitas perusahaan tersebut. Kontrak sosial menunjukkan keinginan masyarakat sekitar tentang cara perusahaan tersebut menjalankan aktivitasnya agar tidak merugikan lingkungan.

2.3. Teori *Trade off*

Pada tahun 1963 Modigliani dan Miller mencetuskan teori *trade off*, teori ini menjelaskan tentang keseimbangan antara banyaknya hutang dan ekuitas sebuah perusahaan dengan kata lain teori ini menjadi dasar untuk melihat seberapa besar biaya yang dikeluarkan untuk mendapat keuntungan (Purba, R. 2023) [10]. Menurut Sansoethan dan Suryono, (2016) dalam Purba, R. (2023) teori *trade off* dalam modal perusahaan mempunyai arti kemanfaatan atas adanya penggunaan hutang, jika hutang mempunyai manfaat maka penambahan hutang diperbolehkan sedangkan jika penambahan hutang menimbulkan kepailitan maka perusahaan harus menghentikan penambahan hutang.

2.4. Kinerja Keuangan

Keberhasilan suatu perusahaan dalam mengelola laba dan sumber daya secara efektif dan efisien yang dimiliki sehingga tercapainya tujuan merupakan pengertian dari kinerja keuangan (Kusuma dan Suwandi, 2022 dalam Fauziyanti, E. dan Fauzan., 2025). Untuk mengukur kinerja keuangan dapat menggunakan rasio *Net Profit Margin* (NPM), Rasio ini dapat mengukur seberapa besar laba bersih dalam perusahaan dengan membandingkan dengan penjualan. *Net Profit Margin* (NPM) menunjukkan Tingkat efisien suatu perusahaan dalam menekan biaya-biaya operasional kurun waktu tertentu dimana semakin tinggi nilai NPM dapat diartikan semakin baik operasional produksi usaha tersebut (Dermawan 2020:108) [11].

$$\text{NPM} = \text{Laba Bersih} / \text{Penjualan} \times 100$$

Sumber : Dermawan (2020:108).

2.5. Biaya Lingkungan

Menurut Mowen et al., (2019) dalam Mulyanti, K. *et al.* (2025) biaya lingkungan merupakan kompensasi yang harus dikeluarkan perusahaan karena muncul dampak atas operasional perusahaan tersebut, dengan kata lain perusahaan wajib mengalokasikan biaya untuk lingkungan sekitar karena dampak yang timbul dari kegiatan usahanya. Biaya lingkungan merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam menjalankan tanggung jawab sosialnya di bidang lingkungan (Rizka Annisya Putri Latifah & Nikmah, 2024) [12]. biaya lingkungan dapat dihitung dengan membagi biaya Lingkungan dengan laba bersih, Berikut rumus biaya lingkungan:

$$\text{Biaya lingkungan} = \text{Biaya Lingkungan} / \text{Laba Bersih}$$

Sumber : Rizka Annisya Putri Latifah & Nikmah, 2024

2.6. Leverage

Perusahaan dapat mencari sumber dana eksternal, salah satunya melalui hutang. *Leverage* adalah cara lain yang merujuk pada hutang untuk penambahan modal dalam membiayai operasional atau aset lain dengan tujuan meningkatkan kinerja perusahaan (Sari, S. dan Herlina, M. :2025) [13]. *Leverage* bagi para pemilik saham menjadi gambaran sejauh mana perusahaan dengan dana yang mempunyai beban (hutang) dapat memberikan efek pada peningkatan penghasilan perusahaan tersebut yang akhirnya berdampak pada nilai saham. Rasio *Leverage* Rasio akan menunjukkan seberapa besar pengaruh terhadap kinerja perusahaan yang dibiayai oleh hutang atau pihak luar dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh modal (equity). rasio *leverage* dinilai dengan menggunakan Debt to assets ratio yaitu perbandingan *total debt* dibagi *total aset* yang dapat diukur dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Leverage} = \text{total debt} / \text{total asset}$$

Sumber: Sari, S. dan Herlina, M. (2025: 51).

2.7. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan suatu penentuan besar kecilnya suatu perusahaan yang dinilai dari aset yang dimilikinya. Besar kecilnya suatu perusahaan dapat ditunjukkan pada total aktiva yang dimiliki perusahaan tersebut. Perusahaan besar cenderung memiliki aset yang besar, yang menarik perhatian investor, dan lebih stabil dalam operasionalnya, sehingga dapat diartikan bahwa ukuran perusahaan mencerminkan kekuatan finansial dan stabilitas keuangan perusahaan tersebut (Fauziyanti, E, K dan Fauzan., 2025). Ukuran perusahaan merupakan besarnya kecilnya perusahaan dilihat dari berbagai aspek, dalam penelitian ini diukur dengan total aset perusahaan. Berdasarkan penelitian dari Pitriani, N., *et al.*, (2024) ukuran perusahaan dapat dinilai dengan total aset [14].

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Total Aset}$$

Sumber: Pitriani, N., *et al.* (2024: 688).

2.8. Likuiditas

Dalam mengukur kemampuan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendek aktiva lancar digunakan rasio likuiditas yang dapat menilai seberapa likuid perusahaan tersebut. Rasio likuiditas didapat dengan perbandingan antara aktiva lancar dan pasiva lancar (Kasmir, 2015 dalam Lumbantobing, M, G., *et al.*, 2024). Salah satu pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur likuiditas adalah *current ratio* dimana untuk mengukur aset perusahaan mampu menutupi utang-utang lancar perusahaan yang akan segera jatuh tempo (Syarafina, C, N., *et al.* 2025).

$$CR = \text{Current Asset} / \text{Current Liabilitas}$$

Sumber: Syarafina, C., *et al.* (2025:18).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode asosiatif kausal dengan analisis data kuantitatif dan tipe dimensi waktu *cross-sectional*. Metode asosiatif kausal merupakan penelitian yang dilakukan untuk menanyakan hubungan dari antara dua variabel atau bahkan lebih. Metode asosiatif kausal merupakan hubungan yang bersifat sebab dan akibat dari variabel independen terhadap variabel dependen (Mulyanti, K. *et al.*, 2025). Populasi yang ditetapkan oleh penelitian adalah perusahaan sub sektor *agricultural product* yang terdaftar di bursa efek Indonesia pada tahun 2024 yang berjumlah 45 perusahaan. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* atau teknik pemilihan sampel tidak acak didasarkan terhadap berbagai pertimbangan tertentu yang diselaraskan terhadap tujuan serta permasalahan penelitian. Berdasarkan metode sampling dalam penelitian ini maka jumlah sampel yang digunakan sebanyak 56 sampel yang merupakan 4 tahun periode laporan keuangan dikalikan 14 perusahaan yang telah memenuhi kriteria pada penelitian ini.

Model regresi berganda digunakan dalam penelitian ini, regresi berganda merupakan model penelitian yang terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat dimana kedua variabel tersebut bisa satu atau lebih. Dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel bebas yaitu biaya lingkungan, *leverage*, ukuran, Likuiditas dan satu variabel terikat yaitu Kinerja keuangan. Berikut persamaan model penelitian dari variabel variabel tersebut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Uji hipotesis digunakan untuk menguji praduga awal dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2018:185) Uji hipotesis bertujuan mengetahui pengaruh dan signifikansi variabel bebas terhadap variabel terikat [18]. Uji hipotesis dengan membandingkan hasil t hitung dibandingkan dengan t tabel dengan ketentuan apabila hasil uji $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat diartikan variabel independen berpengaruh dan signifikan terhadap variabel dependen. Uji t dirumuskan sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{dengan } dk = n - 2$$

Dari rumus uji t maka dapat dinyatakan apakah H_0 ditolak atau diterima dengan kriteria pengujiannya sebagai berikut :

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti H_0 diterima dan H_a ditolak.

Dengan ketentuan t tabel sebagai berikut:

$$df = n - k - 1 = 56 - 4 - 1 = 51$$

$$t \text{ tabel} = (\alpha/2; n - k - 1) = (0,05/2; 56 - 4 - 1) = (0,025; 51)$$

Berdasarkan kriteria uji t tersebut maka kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut:

1. **H₁**: Variabel Biaya lingkungan (X_1) berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan (Y)
H₀: Variabel Biaya lingkungan (X_1) tidak berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan (Y)
2. **H₂**: Variabel leverage (X_2) berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan (Y)
H₀: Variabel leverage (X_2) tidak berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan (Y)
3. **H₃**: Variabel ukuran (X_3) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan (Y)
H₀: Variabel ukuran (X_3) tidak berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan (Y).
4. **H₄**: Variabel likuiditas (X_4) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan (Y).
H₀: Variabel likuiditas (X_4) tidak berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan (Y).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Uji regresi linear berganda merupakan uji untuk menganalisis sejauh mana variabel dependen dipengaruhi dengan satu atau lebih variabel independen, dengan tujuan mengestimasi dan atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai-nilai variabel independen yang diketahui. Berikut hasil uji regresi berganda berdasarkan tabel dan rumus berikut:

Tabel 1. Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.253	.019		13.308	.000
	biaya lingkungan	.528	.838	.066	.630	.531
	leverage	-.035	.006	-.625	-5.709	.000
	ukuran	.122	.064	.201	1.919	.061
	likuiditas	-.003	.001	-.376	-3.437	.001

a. Dependent Variable: kinerja keuangan

Sumber : Hasil Olahan Data (SPSS 25)

Berdasarkan tabel 4.13 diatas, maka dapat diketahui persamaan regresi yaitu:

$$Y_1 = 0,253 + 0,528 X_1 - 0,035 X_2 + 0,122 X_3 - 0,003 X_4 + e$$

Persamaan regresi diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta sebesar 0,253 mempunyai arti jika variabel biaya lingkungan (X_1), variabel leverage (X_2), variabel ukuran perusahaan (X_3), dan variabel likuiditas (X_4) nilainya adalah 0, maka nilai variabel terikat kinerja keuangan (Y) adalah 0,253.
2. Nilai koefisien regresi variabel biaya lingkungan (X_1), sebesar 0,528 artinya jika variabel independen lain (leverage (X_2), Ukuran Perusahaan (X_3), likuiditas (X_4)) nilainya tetap dan Biaya lingkungan mengalami kenaikan 1 satuan, maka kinerja keuangan akan mengalami kenaikan sebesar 0,528. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan searah antara variabel independen dan variabel dependen. Semakin naik biaya lingkungan maka semakin naik kinerja keuangan dan begitupun sebaliknya.
3. Nilai koefisien regresi variabel leverage (X_2), sebesar -0,035 artinya jika variabel independen lain (biaya lingkungan (X_1), ukuran perusahaan (X_3), likuiditas (X_4)) nilainya tetap dan nilai koefisien variabel leverage mengalami kenaikan 1 satuan, maka variabel terikat kinerja keuangan (Y) akan mengalami penurunan sebesar -0,035. Koefisien bernilai negatif artinya terjadi hubungan tidak searah antara variabel independen dan variabel dependen. Semakin naik variabel leverage maka semakin turun variabel kinerja keuangan dan begitupun sebaliknya.
4. Nilai koefisien regresi variabel ukuran perusahaan (X_3), sebesar 0,122 artinya jika variabel independen lain yaitu biaya lingkungan (X_1), leverage (X_2), likuiditas (X_4)) nilainya tetap dan ukuran perusahaan mengalami kenaikan 1 satuan, maka variabel kinerja keuangan akan mengalami kenaikan sebesar 0,122. Nilai koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan searah antara variabel independen dan variabel dependen. Semakin naik variabel ukuran perusahaan maka semakin naik variabel kinerja keuangan dan begitupun sebaliknya.
5. Nilai koefisien regresi variabel likuiditas (X_4), sebesar -0,003 artinya jika variabel independen lain (Biaya lingkungan (X_1), leverage (X_2), ukuran (X_3)) nilainya tetap dan variabel likuiditas mengalami kenaikan 1 satuan, maka variabel kinerja keuangan akan mengalami penurunan sebesar -0,003. Nilai koefisien bernilai negatif artinya terjadi hubungan tidak searah antara variabel independen dan variabel dependen. Semakin naik variabel likuiditas maka semakin turun variabel kinerja keuangan dan begitupun sebaliknya.

4.1.2 Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan mengetahui pengaruh dan signifikansi variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menggunakan uji t. Hasil uji hipotesis diketahui dengan membandingkan hasil t hitung dibandingkan dengan t tabel dengan ketentuan apabila hasil uji $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat diartikan variabel independen berpengaruh dan signifikan terhadap variabel dependen, berikut hasil uji t menggunakan SPSS 25.

Tabel 2. Uji Hipotesis

coefficients ^a						
Model		Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	sig
		B	Std error	beta		
1	(constant)	0,253	0,019		13,308	0,000
	Biaya lingkungan	0,528	0,838	0,066	0,630	0,531
	Leverage	-0,035	0,006	-0,625	-5,709	0,000
	Ukuran	0,122	0,064	0,201	1,919	0,061
	likuiditas	-0,003	0,001	-0,376	-3,437	0,001

Sumber : Hasil Olahan Data (SPSS 25)

Dengan ketentuan T tabel sebagai berikut didapat t tabel :

$$df = n-k-1 = 56-4-1 = 51$$

$$t \text{ tabel} = (\alpha/2; n-k-1) = (0,05/2; 56-4-1) = (0,025; 51) = 2,009$$

Tabel 2. menunjukkan pengaruh langsung dengan kaidah nilai T statistik dan nilai signifikansi hasil SPSS 25. Hasil uji statistik sebagai berikut :

- 1) Variabel Biaya lingkungan memiliki nilai T-statistik 0,630 < 2,009 T-tabel dan sig. 0,531 > 0,05.
- 2) Variabel Leverage (X₂) memiliki nilai T-statistik -5,709 > 2,009 T-tabel dan sig. 0,000 < 0,05.
- 3) Variabel Ukuran (X₃) memiliki nilai T-statistik 1,919 < 2,009 T-tabel dan sig. 0,061 > 0,05.
- 4) Variabel Likuiditas (X₄) memiliki nilai T-statistik sebesar -3,437 > 2,009 T-tabel dan sig. 0,001 < 0,05.
- 5)

Berdasarkan tabel 2 tersebut maka dapat diketahui uji Hipotesis sebagai berikut:

1. **H₁ ditolak H₀ diterima** yang dapat diartikan Variabel Biaya lingkungan (X₁) tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan (Y).
2. **H₂ diterima H₀ ditolak** yang dapat diartikan Variabel Leverage (X₂) berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan (Y).
3. **H₃ ditolak H₀ diterima** yang dapat diartikan Variabel ukuran (X₃) tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan (Y).
4. **H₄ ditolak H₀ diterima** yang dapat diartikan Variabel likuiditas (X₄) berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan (Y).

4.2 Pembahasan

4.2.1 Interpretasi Biaya Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan

Hasil uji statistik menggunakan SPSS.25 menunjukkan bahwa biaya lingkungan tidak berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan. Hasil dimana tidak berpengaruhnya variabel biaya lingkungan disebabkan perusahaan yang bergerak di bidang sub sektor *agricultural product* dan bersentuhan langsung dengan lingkungan sudah semestinya mengeluarkan biaya lingkungan agar tetap dapat beroperasi karena berhubungan dengan izin operasional dalam melakukan produktivitas. Tidak berpengaruhnya biaya lingkungan terhadap kinerja keuangan menurut penulis dikarenakan Biaya lingkungan seperti pengelolaan limbah, reboisasi, atau penggunaan pestisida ramah lingkungan, seringkali dianggap sebagai biaya operasional rutin atau tidak dipisahkan secara eksplisit, sehingga tidak tampak pengaruh langsungnya terhadap kinerja keuangan. Selain itu khususnya sub sektor *agricultural product* kinerja keuangan lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti cuaca, musim panen, harga komoditas global, kebijakan pemerintah (subsidi/pajak), serta efisiensi produksi daripada biaya lingkungan. Oleh karena itu, biaya lingkungan menjadi variabel sekunder yang dampaknya terhadap kinerja keuangan relatif kecil atau tidak signifikan.

4.2.2 Interpretasi Leverage terhadap Kinerja Keuangan

Hasil uji statistik menggunakan SPSS.25 menunjukkan bahwa Leverage berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan. Sedangkan pada hasil uji t tabel 4.9 nilai Coefficients leverage terhadap kinerja keuangan memiliki nilai $-0,035$. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa variabel leverage berpengaruh secara negatif terhadap variabel kinerja keuangan dan memiliki hubungan tidak searah sebesar $-0,035$. Maka dapat diinterpretasi bahwa Setiap kenaikan satu satuan pada variabel independen leverage akan menyebabkan penurunan $-0,035$ satuan pada variabel dependen kinerja keuangan.

Berpengaruhnya leverage secara negatif terhadap kinerja keuangan pada perusahaan yang bergerak di bidang sub sektor *agricultural product* dalam penelitian ini didukung oleh teori *trade-off*. Teori tersebut menyatakan bahwa struktur modal menggunakan hutang dapat bermanfaat bagi perusahaan dikarenakan bunga dapat dikurangkan dalam menghitung pajak, tetapi hutang juga dapat menimbulkan kebangkrutan (Wahyuni, N. et al., 2024) [15]. *Leverage* menilai seberapa banyak hutang dalam membiayai aset perusahaan, perusahaan yang menggunakan hutang dapat meningkatkan kinerjanya dibandingkan perusahaan yang hanya mengandalkan pembiayaan dari modal sendiri, tetapi apabila perusahaan tidak bisa mengelola hutang dengan baik maka akan menyebabkan penurunan kinerja keuangan seperti terjadinya kerugian (Sari, S. dan Herlina, M., 2025). Berdasarkan teori tersebut maka analisis penulis dimana leverage berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan pada penelitian ini dikarenakan perusahaan sub sektor *agricultural product* dalam masa produktivitasnya memerlukan waktu dan apabila dalam proses yang memakan waktu tersebut penggunaan hutang tidak optimal maka akan berdampak pada menumpuknya hutang dan mengurangi nilai keuntungan.

4.2.3 Interpretasi Ukuran Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan

Hasil uji statistik menggunakan SPSS 25 menunjukkan bahwa ukuran tidak berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan. Tidak berpengaruhnya secara positif ukuran terhadap kinerja keuangan pada perusahaan yang bergerak di bidang sub sektor *agricultural product* dikarenakan Ukuran perusahaan (biasanya diukur dari total aset, pendapatan, atau jumlah karyawan) tidak selalu mencerminkan efisiensi operasional. Banyak perusahaan besar disektor pertanian justru menghadapi biaya tetap tinggi, struktur manajemen yang kompleks, dan birokrasi internal yang memperlambat pengambilan keputusan, sehingga tidak otomatis menghasilkan kinerja keuangan yang lebih baik dibanding perusahaan kecil yang lebih lincah dan efisien. Selain itu kinerja perusahaan sub sektor *agricultural product* sangat bergantung pada faktor eksternal seperti iklim, musim tanam/panen, harga komoditas global, serta regulasi pemerintah. Faktor-faktor ini berdampak seragam baik pada perusahaan besar maupun kecil. Oleh karena itu, meskipun perusahaan besar memiliki aset lebih banyak, mereka tidak dapat mengontrol faktor eksternal tersebut, sehingga kinerja keuangannya tidak selalu lebih baik.

Perusahaan besar cenderung memiliki banyak lini usaha (diversifikasi), yang justru bisa menyebabkan fokus manajerial terpecah. Tidak semua unit bisnis pertanian yang dimiliki perusahaan besar memberikan kontribusi positif terhadap profitabilitas, sehingga kinerja keuangan secara keseluruhan menjadi tidak optimal. Serta Ukuran besar dilihat dari total aset tidak menjamin bahwa aset tersebut digunakan secara optimal. Banyak aset yang menganggur atau tidak menghasilkan pendapatan secara langsung, sehingga meskipun ukuran perusahaan besar margin laba bersih (NPM) atau indikator kinerja keuangan lainnya tetap rendah.

4.2.4 Interpretasi Likuiditas terhadap Kinerja Keuangan

Hasil uji statistik menggunakan SPSS.25 menunjukkan bahwa likuiditas tidak berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan. Tidak berpengaruhnya secara positif likuiditas terhadap kinerja keuangan pada perusahaan yang bergerak di bidang sub sektor *agricultural product* dikarenakan Likuiditas yang tinggi (misalnya current ratio atau quick ratio yang besar) belum tentu mencerminkan efisiensi keuangan. Justru, likuiditas yang terlalu tinggi dapat mengindikasikan bahwa perusahaan memiliki terlalu banyak aset lancar yang tidak produktif, seperti kas menganggur atau persediaan berlebih, sehingga tidak memberi kontribusi optimal terhadap kinerja keuangan (misalnya Net Profit Margin).

Selain itu perusahaan yang bergerak di bidang sub sektor *agricultural product* mungkin menyimpan aset lancar untuk kebutuhan musiman (seperti musim tanam dan panen), sehingga dalam sebagian besar waktu, aset tersebut tidak menghasilkan keuntungan secara langsung. Hal ini menyebabkan likuiditas tidak

memiliki hubungan yang kuat dengan profitabilitas atau kinerja keuangan. Kemungkinan tersebut dikarenakan sektor pertanian cenderung berorientasi jangka panjang, sehingga perusahaan lebih fokus pada pengelolaan lahan, hasil panen, dan siklus produksi tahunan, bukan pada pengelolaan kas atau aset lancar harian. Dalam konteks ini, likuiditas bukan faktor utama dalam menentukan kinerja keuangan perusahaan. Karena perusahaan sub sektor *agricultural product* menghadapi risiko tinggi dari fluktuasi harga komoditas, cuaca, hama, dan kebijakan pemerintah. Dalam kondisi seperti ini, tingkat likuiditas perusahaan menjadi kurang relevan dalam menjelaskan profitabilitas karena risiko eksternal lebih dominan dalam mempengaruhi kinerja keuangan.

4.2.5 Konsistensi Hasil Penelitian dengan Penelitian Sebelumnya

Penelitian terdahulu yang menjadi pembanding penelitian ini sangat berguna dalam menguji konsistensi penelitian penulis yang berjudul Pengaruh biaya lingkungan, leverage, ukuran dan likuiditas terhadap kinerja keuangan. Berikut penelitian terdahulu yang menjadi pembanding penelitian.

4.2.5.1 Penelitian Mulyanti, K., et al. tahun (2025)

Penelitian Mulyanti, K., et al. (2025) melakukan penelitian mengenai pengaruh variabel biaya lingkungan terhadap variabel kinerja keuangan khususnya pada perusahaan sub-sektor agrikultur yang terdaftar di bursa efek Indonesia dengan tahun pengamatan dari periode 2019-2023. Penelitian ini menjadi dasar dan pembanding karena mempunyai kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis. Kesamaan penelitian ini terletak pada variabel yang diteliti yaitu variabel biaya lingkungan terhadap variabel kinerja keuangan, dimana hasil penelitian menunjukkan variabel biaya lingkungan berpengaruh negatif terhadap variabel kinerja keuangan.

4.2.5.2 Penelitian Putri, N, K. et al. tahun (2025)

Penelitian yang dilakukan Putri, N., et al. (2025) yang menganalisis pengaruh variabel biaya lingkungan terhadap variabel kinerja keuangan khususnya pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI selama periode 2021-2023. Penelitian ini menjadi dasar dan pembanding karena mempunyai kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis. Kesamaan penelitian ini terletak pada variabel yang diteliti yaitu variabel biaya lingkungan sebagai variabel independen dan variabel kinerja keuangan sebagai variabel terikat, dimana dalam penelitian tersebut dihasilkan variabel biaya lingkungan mempunyai pengaruh negatif terhadap variabel kinerja keuangan.

4.2.5.3 Penelitian Sari dan Herlina tahun (2025)

Penelitian Sari dan Herlina (2025) yang menganalisis pengaruh variabel bebas leverage, struktur kepemilikan, dan inovasi terhadap variabel terikat kinerja keuangan khususnya pada perusahaan sektor infrastruktur, utilitas, dan transportasi periode 2019-2023. Penelitian dilakukan kepada 82 perusahaan Sektor Infrastruktur, Utilitas, Dan Transportasi Periode 2019-2023 Penelitian ini menggunakan metode Analisis data mencakup analisis regresi linier berganda dengan SPSS versi 25. Hasil penelitian Sari dan Herlina (2025) menyatakan leverage berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan.

4.2.5.4 Penelitian Fauziyanti, E, K dan Fauzan tahun (2025)

Penelitian yang dilakukan Fauziyanti, E, K dan Fauzan (2025) meneliti pengaruh variabel *Intellectual Capital*, *Good Corporate Governance* dan ukuran perusahaan terhadap kinerja keuangan. Penelitian menggunakan populasi seluruh perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI periode keuangan 2021 s/d 2023. Penelitian ini menggunakan analisis data mencakup *descriptive statistics* untuk memberikan gambaran umum, *multiple linear regression analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ukuran Perusahaan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan.

4.2.5.5 Penelitian Syarafina, et al tahun (2025)

Penelitian Syarafina, et al (2025) memiliki kesamaan variabel bebas dan terikat dengan penelitian yang akan dilakukan penulis, dimana sama melakukan penelitian pengaruh likuiditas terhadap kinerja keuangan. Syarafina, et al (2025) dalam penelitiannya melakukan penelitian mengenai pengaruh *intellectual capital*, likuiditas dan solvabilitas terhadap kinerja keuangan dengan objek penelitian sampel perusahaan sektor infrastruktur yang memenuhi kriteria selama tahun 2019-2023. Penelitian ini menggunakan metode asosiatif kuantitatif dengan pengujian menggunakan uji regresi berganda. Hasil penelitian Syarafina, et al (2025) menunjukkan bahwa likuiditas berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan.

Tabel 3. Konsistensi Hasil Penelitian

No	Penelitian Sebelumnya	Hasil Penelitian terdahulu	Hasil Penelitian penulis
1.	Mulyanti, K., <i>et al.</i> (2025)	Biaya lingkungan berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan	Tidak Konsisten : biaya lingkungan tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan
2	Putri, N, K. <i>et al.</i> (2025)	Biaya lingkungan berpengaruh negatif pada kinerja keuangan perusahaan pertambangan	Tidak Konsisten : biaya lingkungan tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan
3.	Sari dan Herlina (2025)	Leverage berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan	Konsisten : leverage berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan
4.	Fauziyanti, E, K dan Fauzan (2025)	Ukuran berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan	Tidak Konsisten : ukuran tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan
5.	Syarafina, <i>et al</i> (2025)	Likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan	Tidak konsisten : likuiditas berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh biaya lingkungan, leverage, ukuran, likuiditas, terhadap kinerja keuangan. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa (1) Variabel Biaya lingkungan (X_1) tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan (Y) pada perusahaan yang bergerak di bidang sub sektor *agricultural product* periode (2021 s/d 2024); (2) Berbeda dengan variabel leverage (X_2) yang mempunyai pengaruh Negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan (Y) pada perusahaan yang bergerak di bidang sub sektor *agricultural product* periode (2021 s/d 2024) ; (3) Sedangkan variabel ukuran (X_3) tidak mempunyai pengaruh terhadap kinerja keuangan ; (4) berbeda dengan variabel likuiditas (X_4) yang mempunyai pengaruh negatif terhadap kinerja keuangan (Y) pada perusahaan yang bergerak di bidang sub sektor *agricultural product* periode (2021 s/d 2024).

SARAN

Berdasarkan keterbatasan dalam penelitian ini maka peneliti memberikan saran bagi Penelitian selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan penambahan periode keuangan agar proses analisis data lebih akurat serta Pemilihan sektor perusahaan yang lebih luas sehingga proses penentuan sampel akan lebih mudah dikarenakan tidak terbatasnya jumlah objek yang akan diteliti dan menambahkan variabel lain yang relevan dapat mempengaruhi kinerja keuangan seperti *corporate governance* atau efisiensi operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fauziyanti, E, K dan Fauzan. (2025). Pengaruh *Intellectual Capital*, *Good Corporate Governance*, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *El Mal Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis Islam*, Vol 6 No1(2025)970–981. Doi: 1047467/Elmal.V6i1.6905
- [2] Mulyanti, K. *et al.* (2025). Pengaruh Biaya Lingkungan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Agrikultur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Land Journal*, Volume 6 Nomor 1 halaman 78-89.

- [3] Putri, N, K. *et al.* (2025). 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 halaman 3670-3683.
- [4] Maharani, U, J. *et al.* (2025). Pengaruh Penerapan Strategi Hijau Dan Biaya Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan: Studi Pada Perusahaan Sektor Energi Yang Terdaftar Di Bei Periode 2018-2023. *Yume: Journal Of Management*, Volume 8 Issue 1 Pages 195 – 204.
- [5] Putri, R, K. dan Henny, M. (2024). Analisis Pengaruh Good Corporate Governance, Ukuran Perusahaan, Dan Leverage Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan (Studi Pada Perusahaan Sub Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Vol 10(9), halaman 591-601.
- [6] Lumbantobing, M, G., *et al.* (2024). Pengaruh Rasio Likuiditas Dan Rasio Solvabilitas Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Perbankan Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Ekoma : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, Vol.3, No.6 halaman 2028-2038.
- [7] Nuryanti, N, A. dan Wulan, S. (2025). Pengaruh Likuiditas, Ukuran Perusahaan Dan Leverage Terhadap Kinerja Keuangan. *Buletin Studi Ekonomi*, Vol. 30 No. 01, Pages: 1-10.
- [8] Syarafina, C, N., *et al.* (2025). Pengaruh *Intellectual Capital*, Likuiditas, Dan Solvabilitas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Infrastruktur Yang Terdaftar Di Bei Periode 2019-2023. *JIAP*, Vol 5 (1) Halaman 11 – 27.
- [9] Subroto, V, K. dan Eni, E. (2023). *Kumpulan Teori Akuntansi*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik dan Universitas Sains dan Teknologi Komputer (Universitas STEKOM).
- [10] Purba, R ,BR. (2023). *Teori Akuntansi Sebuah Pemahaman Untuk Mendukung Penelitian Akuntansi*. Medan Sunggal: CV Merdeka Kreasi Group.
- [11] Dermawan, M. (2020). *Dasar-Dasar Memahami Rasio dan Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- [12] Rizka Annisya Putri Latifah, & Nikmah. (2024). Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Biaya Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Fairness*, 11(3), 65–79. <https://doi.org/10.33369/fairness.v11i3.35597>
- [13] Sari, S, D, K. dan Herlina, M. (2025). Pengaruh *Leverage*, Struktur Kepemilikan, Dan Inovasi Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Sektor Infrastruktur, Utilitas, Dan Transportasi Periode 2019-2023. *Jurnal Ilmu Manajemen*, Volume 13 Nomor 1 Halaman 48-61.
- [14] Pitriani, N, K, E., *et al.*, (2024). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Umur Perusahaan, Profitabilitas, *Leverage* dan Pertumbuhan Perusahaan terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility*. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi (JEA)* Vol. 6, No 2, Mei 2024, Hal 681-695. DOI: <https://doi.org/10.24036/jea.v6i2.1559>
- [15] Wahyuni, N. *et al.* (2024). *Bunga Rampai Manajemen Keuangan (Teori, Analisis, dan Aplikasi)*. Bandung: CV Media Sains Indonesia.

NOMENKLATUR

Y arti dari Variabel terikat atau *dependent variable* (Kinerja Keuangan)

X₁, X₂, X₃, X₄ arti dari Variabel bebas atau *independent variables* (biaya lingkungan, *leverage*, ukuran, Likuiditas)

α arti dari Konstanta (apabila X sebesar 0, maka Y akan sebesar konstanta)

e arti dari *Error Term*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ arti dari Koefisien regresi parsial (menunjukkan besarnya pengaruh masing-masing variabel X terhadap Y).

t_{hitung} arti dari Distribusi t

r arti dari Koefisien korelasi sederhana

n arti dari Jumlah anggota sampel