

Pengaruh Efisiensi Biaya Operasional, Keputusan Pendanaan Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Sub Sektor Batu Bara Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2021-2025

Carpus Aprilyano Lalong Ogot¹, Sarlin P. Nawa Pau², Siprianus G. Tefa³

^{1,2,3} Program Studi Akutansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nusa Cendana Kupang

apriyono.ogot@gmail.com

Published: September , 2026

ABSTRACT

This study aims to analyze and examine the effect of operational cost efficiency, financing decisions, and firm size on the financial performance of coal sub-sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the 2021–2025 period. This research employs a quantitative approach with an associative causal research design. Data collection utilized documentation methods through the companies' annual financial reports published by the IDX. The sample was selected using a purposive sampling technique, resulting in 26 companies with a total of 125 valid observation data points after data adjustment. Data analysis techniques include descriptive statistical analysis, classical assumption tests (normality test, multicollinearity test, heteroscedasticity test, and autocorrelation test), multiple linear regression analysis, and hypothesis testing comprising partial tests (t-test), simultaneous tests (F-test), and the coefficient of determination (R²) assisted by IBM SPSS Statistics software. The partial results indicate that operational cost efficiency has a negative and significant effect on financial performance. Financing decisions also have a negative and significant effect on financial performance. Meanwhile, firm size has a positive but insignificant effect on financial performance. Simultaneously, operational cost efficiency, financing decisions, and firm size have a significant effect on financial performance. The Adjusted R Square value of 0.436 indicates that 43.6% of the variation in financial performance is explained by these three independent variables, while the remaining 56.4% is influenced by other factors outside the research model.

Keywords : Operational Cost Efficiency, Financing Decisions, Firm Size, Financial Performance, Coal Subsector.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menguji pengaruh efisiensi biaya operasional, keputusan pendanaan, dan ukuran perusahaan terhadap kinerja keuangan pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021–2025. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif kausal. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi melalui laporan keuangan tahunan perusahaan yang dipublikasikan oleh BEI. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, sehingga diperoleh sebanyak 26 perusahaan dengan total 125 data observasi layak analisis setelah penyesuaian data. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik (uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi), analisis regresi linear berganda, serta pengujian hipotesis yang mencakup uji parsial (uji t), uji simultan (uji F), dan koefisien determinasi (R²) dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics. Hasil penelitian secara parsial menunjukkan bahwa efisiensi biaya operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Keputusan pendanaan juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Sementara itu, ukuran perusahaan berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap kinerja keuangan. Secara simultan, efisiensi biaya operasional, keputusan pendanaan, dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,436 menunjukkan bahwa 43,6% variasi kinerja keuangan dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen tersebut, sedangkan sisanya sebesar 56,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

Kata Kunci : Efisiensi Biaya Operasional, Keputusan Pendanaan, Ukuran Perusahaan, Kinerja Keuangan, Subsektor Batu Bara.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia bisnis yang semakin dinamis dan kompetitif menuntut perusahaan untuk mampu mengelola sumber daya yang dimilikinya secara efektif dan efisien guna mempertahankan kelangsungan usahanya. Setiap perusahaan pada dasarnya memiliki tujuan utama untuk memperoleh keuntungan serta meningkatkan kemakmuran pemilik atau pemegang saham (Astuti et al., 2021). Perusahaan harus mampu menunjukkan kinerja yang baik, khususnya dalam aspek keuangan, karena kinerja keuangan mencerminkan keberhasilan manajemen dalam mencapai target yang telah ditetapkan (Raharjo, 2022). Kinerja keuangan menjadi salah satu indikator penting yang digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan perusahaan dalam menjalankan aktivitas operasionalnya selama periode tertentu serta sebagai dasar dalam pengambilan keputusan ekonomi. Kinerja keuangan dapat diartikan sebagai gambaran kondisi keuangan perusahaan yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dan mengelola sumber daya secara efektif dan efisien (Tjahjani, 2021).

Kinerja keuangan perusahaan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal, seperti efisiensi operasional, struktur pendanaan, dan ukuran perusahaan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal yang berada di luar kendali manajemen (Tjahjani, 2021). Salah satu faktor eksternal yang sangat memengaruhi kinerja keuangan adalah perubahan harga komoditas di pasar global (Brigham & Houston, 2016). Pengaruh faktor eksternal tersebut menjadi sangat penting bagi perusahaan yang bergerak pada sektor yang sangat bergantung pada komoditas tertentu, termasuk perusahaan subsektor batu bara. Pada perusahaan subsektor batu bara, pendapatan perusahaan sangat dipengaruhi oleh fluktuasi harga batu bara di pasar internasional. Kenaikan harga batu bara cenderung meningkatkan pendapatan dan laba perusahaan, sedangkan penurunan harga dapat menekan profitabilitas perusahaan. Perubahan harga batu bara global dapat memberikan dampak langsung terhadap kinerja keuangan perusahaan (Brigham & Houston, 2016). Menurut Tjahjani (2021), kondisi pasar dan perubahan harga merupakan faktor eksternal utama yang perlu diperhatikan dalam menilai kinerja keuangan perusahaan. Dengan demikian, perkembangan harga batu bara global menjadi aspek krusial dalam menganalisis kinerja keuangan perusahaan subsektor batu bara.

Meskipun harga batu bara global mengalami fluktuasi yang tajam, produksi batu bara nasional justru menunjukkan dinamika tersendiri di mana volume produksi Indonesia terus mencatatkan angka yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan pasokan energi domestik maupun ekspor (Rinaldi, 2025). Batu bara tetap menjadi salah satu komoditas strategis yang berperan penting dalam perekonomian nasional karena digunakan sebagai sumber energi utama dalam pembangkit listrik dan berbagai kegiatan industri (Pahlevi et al., 2024). Di Indonesia, sejumlah perusahaan pertambangan batu bara telah mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia (BEI) sehingga laporan keuangan perusahaan tersebut dapat diakses secara publik dan dianalisis untuk menilai kinerja keuangannya. Berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 14/POJK.04/2022, perusahaan yang terdaftar di BEI diwajibkan menyampaikan laporan keuangan secara berkala sebagai bentuk transparansi kepada para pemegang saham dan pemangku kepentingan (Otoritas Jasa Keuangan, 2022). Laporan keuangan tersebut digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, mengelola aset, serta memenuhi kewajiban keuangannya. Salah satu indikator utama yang sering digunakan untuk mengukur kinerja keuangan adalah Return on Assets (ROA), karena rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari seluruh aset yang dimiliki (Rahman, 2020).

Dalam praktiknya, kinerja keuangan perusahaan subsektor batu bara sering kali mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun yang dipengaruhi oleh faktor internal perusahaan. Faktor internal pertama yang diduga kuat memengaruhi kinerja keuangan adalah efisiensi biaya operasional. Efisiensi biaya operasional mencerminkan kemampuan manajemen dalam mengendalikan beban operasional terhadap pendapatan operasional yang diperoleh. Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) sering digunakan untuk mengukur efisiensi ini; semakin rendah nilai BOPO, maka perusahaan semakin efisien dan berpotensi menghasilkan ROA yang lebih tinggi (Sullivan & Widodoatmodjo, 2021). Faktor internal kedua adalah keputusan pendanaan. Keputusan pendanaan berkaitan dengan pemilihan sumber dana yang digunakan perusahaan untuk membiayai kegiatan usahanya, yang sering diproksikan dengan Debt to Equity Ratio (DER) untuk melihat perbandingan antara utang dan ekuitas (Husaeni et al., 2020). Penggunaan utang yang tinggi dapat mendatangkan

risiko finansial dan beban bunga yang menekan laba bersih. Faktor internal ketiga adalah ukuran perusahaan (*firm size*), yang mencerminkan skala operasi dan total aset yang dikuasai perusahaan dalam menjalankan aktivitas bisnisnya (Maryadi & Dermawan, 2019).

Kendati demikian, hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap kinerja keuangan masih menunjukkan ketidakkonsistenan atau celah penelitian (*research gap*). Terkait efisiensi operasional, penelitian oleh Saputra & Abdi (2022) serta Syah & Albeta (2025) menemukan bahwa efisiensi operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Sebaliknya, penelitian Gabriella & Bakhtiar (2024) menunjukkan bahwa efisiensi operasional tidak berpengaruh signifikan. Mengenai keputusan pendanaan atau leverage, penelitian Saputra & Abdi (2022) serta Wulandari et al. (2025) mendapati pengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, sementara Fajar et al. (2025) menyatakan bahwa leverage tidak berpengaruh signifikan. Begitu pula dengan ukuran perusahaan, di mana Fajar et al. (2025) menemukan pengaruh positif, sedangkan Gabriella & Bakhtiar (2024) serta Damayanti & Sulindawati (2023) menemukan pengaruh negatif yang signifikan, dan Wulandari et al. (2025) mendapati tidak ada pengaruh yang signifikan.

Perbedaan hasil empiris dari berbagai studi terdahulu menunjukkan adanya *research gap* yang memerlukan pengujian lebih lanjut. Selain itu, perbedaan periode pengamatan serta karakteristik spesifik perusahaan subsektor batu bara pada periode 2021–2025 melatarbelakangi pentingnya pembuktian empiris ulang. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis "Pengaruh Efisiensi Biaya Operasional, Keputusan Pendanaan, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Subsektor Batu Bara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2021–2025".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif kausal. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini berlandaskan pada data numerik berupa laporan keuangan perusahaan, di mana pengolahan dan analisis datanya dilakukan secara sistematis menggunakan metode statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Sugiyono, 2013). Desain asosiatif kausal digunakan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat serta menguji seberapa besar pengaruh variabel independen, yang mencakup efisiensi biaya operasional, keputusan pendanaan, dan ukuran perusahaan, terhadap variabel dependen yaitu kinerja keuangan perusahaan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode pengamatan 2021–2025, yang berjumlah 35 emiten. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian untuk memastikan bahwa perusahaan yang diteliti benar-benar representatif dan memiliki ketersediaan data yang lengkap. Adapun kriteria penetapan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode 2021–2025.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tahunan secara lengkap dan berturut-turut selama periode pengamatan.
3. Perusahaan yang tidak mengalami *delisting* atau suspensi permanen dari Bursa Efek Indonesia selama periode 2021–2025.
4. Perusahaan yang memiliki data variabel penelitian yang lengkap, meliputi total aset, total utang, total ekuitas, laba bersih, beban operasional, dan pendapatan operasional.
5. Perusahaan yang tidak memiliki nilai ekuitas negatif, karena nilai ekuitas yang negatif dapat menyebabkan distorsi yang signifikan dalam perhitungan rasio keuangan seperti *Debt to Equity Ratio* (DER).

Berdasarkan kriteria *purposive sampling* tersebut, dari total 35 perusahaan awal, terdapat beberapa perusahaan yang tidak memenuhi kriteria kelengkapan data dan memiliki ekuitas negatif, sehingga diperoleh sebanyak 26 perusahaan yang memenuhi seluruh kriteria. Dengan periode pengamatan selama lima tahun (2021–2025), diperoleh sebanyak 130 data observasi awal. Setelah melalui tahap penyesuaian dan transformasi data guna memenuhi asumsi analisis, terdapat 5 data

observasi yang disesuaikan, sehingga jumlah akhir data yang dianalisis adalah sebanyak 125 data observasi.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa data sekunder. Sumber data sekunder diperoleh secara langsung melalui studi dokumentasi terhadap laporan keuangan tahunan dan laporan tahunan emiten yang dipublikasikan secara resmi melalui situs web Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) serta situs web masing-masing perusahaan subsektor batu bara yang menjadi sampel penelitian.

Definisi operasional variabel dan instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan untuk mengukur setiap variabel secara objektif:

1. Kinerja Keuangan (Variabel Dependen / Y), Kinerja keuangan mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dan mengelola sumber daya secara efektif. Dalam penelitian ini, kinerja keuangan diukur menggunakan rasio *Return on Assets* (ROA) karena rasio ini mampu menunjukkan efektivitas perusahaan dalam memanfaatkan seluruh aset yang dimiliki untuk menghasilkan laba bersih (Rahman, 2020). Formula pengukuran ROA adalah:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

(1)

2. Efisiensi Biaya Operasional (Variabel Independen / X1): Merupakan kemampuan manajemen dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional yang diperoleh. Variabel ini diukur menggunakan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Semakin rendah rasio BOPO, maka tingkat efisiensi operasional perusahaan semakin baik (Sullivan & Widoatmodjo, 2021). Formula pengukurannya adalah:

$$BOPO = \frac{\text{Beban Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

(2)

3. Keputusan Pendanaan (Variabel Independen / X2): Berkaitan dengan kebijakan manajemen dalam menentukan struktur modal yang berasal dari perbandingan utang dan ekuitas perusahaan. Variabel ini diproksikan menggunakan Debt to Equity Ratio (DER) untuk mengukur sejauh mana aset perusahaan dibiayai oleh utang dibandingkan dengan modal sendiri (Husaeni et al., 2020). Formula pengukurannya adalah:

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

(3)

4. Ukuran Perusahaan (Variabel Independen / X₃): Menggambarkan besar kecilnya skala operasional perusahaan yang tercermin dari jumlah aset yang dikuasai. Variabel ini diukur menggunakan Logaritma Natural dari Total Aset (Ln Total Aset untuk memperhalus skala nilai aset yang sangat besar tanpa mengubah proporsi data aslinya (Maryadi & Dermawan, 2019). Formula pengukurannya adalah:

$$\text{Size} = \text{Ln} (\text{Total Aset})$$

(4)

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak statistik IBM SPSS Statistics. Serangkaian tahapan pengujian dan analisis data meliputi:

1. Analisis Statistik Deskriptif: Digunakan untuk memberikan gambaran umum atau deskripsi karakteristik data penelitian, yang meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian.
2. Uji Asumsi Klasik: Dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi terbebas dari bias dan memenuhi syarat statistik parametrik, yang mencakup:
 - a. *Uji Normalitas*: Menggunakan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* untuk menguji apakah nilai residual berdistribusi normal (signifikansi > 0,05).
 - b. *Uji Multikolinearitas*: Mengamati nilai *Tolerance* (> 0,10) dan *Variance Inflation Factor* / VIF (< 10) guna memastikan tidak ada korelasi yang tinggi antarvariabel independen.

- c. *Uji Heteroskedastisitas*: Dideteksi melalui analisis grafik *scatterplot* untuk memastikan tidak ada pola tertentu atau ketidakkonstanan varians residual.
- d. *Uji Autokorelasi*: Menggunakan *Durbin-Watson Test* untuk menguji korelasi antara residual pada periode berjalan dengan periode sebelumnya.
3. Analisis Regresi Linear Berganda: Digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model persamaan regresi linear berganda yang digunakan adalah:^y

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e \quad (5)$$

Di mana Y adalah Kinerja Keuangan, α adalah konstanta, β_1 , β_2 , β_3 adalah koefisien regresi masing-masing variabel independen, X_1 adalah Efisiensi Biaya Operasional, X_2 adalah Keputusan Pendanaan, X_3 adalah Ukuran Perusahaan, dan e adalah tingkat kesalahan (*error term*).

4. Pengujian Hipotesis: Meliputi Uji Parsial (Uji t) untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap variabel dependen pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), Uji Simultan (Uji F) untuk menguji pengaruh seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen, serta Uji Koefisien Determinasi (R^2 / *Adjusted R Square*) untuk mengukur persentase kemampuan model regresi dalam menjelaskan variasi perubahan pada variabel dependen.

HASIL

Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penulisan ilmiah ini adalah perusahaan-perusahaan yang dikategorikan ke dalam subsektor batu bara dan tercatat secara resmi di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode pengamatan tahun 2021–2025. Perusahaan pertambangan batu bara memegang peranan strategis dalam perekonomian nasional, baik sebagai penyedia utama sumber energi untuk pembangkit listrik maupun sebagai komoditas ekspor andalan (Pahlevi et al., 2024).

Selama rentang waktu pengamatan 2021 hingga 2025, industri batu bara menghadapi dinamika pasar yang sangat fluktuatif, mulai dari lonjakan harga komoditas global hingga fase normalisasi dan pelemahan harga. Kondisi makroekonomi tersebut menuntut manajemen emiten untuk mampu menerapkan kebijakan internal yang cermat, khususnya dalam hal pengendalian biaya operasional, penentuan struktur modal atau keputusan pendanaan, serta pengelolaan skala aset perusahaan guna menjaga stabilitas profitabilitas. Berdasarkan penerapan kriteria *purposive sampling* terhadap populasi awal sebanyak 35 emiten, terpilih sebanyak 26 perusahaan dengan total 125 data observasi (setelah penyesuaian dan transformasi data) yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut guna menguji pengaruh efisiensi biaya operasional, keputusan pendanaan, dan ukuran perusahaan terhadap kinerja keuangan.

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran karakteristik distribusi data dari setiap variabel yang diteliti, yang mencakup nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi dari 125 data observasi. Hasil pengolahan statistik deskriptif menggunakan IBM SPSS Statistics disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Efisiensi Biaya Operasional	125	29.62	121.02	80.8506	15.53737
Keputusan Pendanaan	125	5.05	1079.07	116.8902	188.36736
Ukuran Perusahaan	125	26.54	32.77	29.4749	1.70928
Kinerja Keuangan	125	-25.99	61.63	13.8634	15.07951
Valid N (listwise)	125				

Sumber: Laporan Keuangan diolah peneliti dengan SPSS Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dapat dijelaskan karakteristik dari masing-masing variabel penelitian sebagai berikut:

1. Efisiensi Biaya Operasional (BOPO): Memiliki nilai minimum sebesar 29,62 dan maksimum sebesar 121,02, dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 80,8506 serta standar deviasi 15,53737. Nilai rata-rata tersebut mengindikasikan bahwa secara umum emiten subsektor batu bara memiliki rasio BOPO di kisaran 80,85%. Standar deviasi yang lebih kecil dari nilai rata-rata menunjukkan bahwa sebaran data BOPO relatif homogen dan tidak terlalu bervariasi antarperusahaan.
2. Keputusan Pendanaan (DER): Menunjukkan nilai minimum sebesar 5,05 dan maksimum sebesar 1.079,07, dengan nilai rata-rata sebesar 116,8902 dan standar deviasi 188,36736. Besarnya nilai maksimum serta standar deviasi yang melampaui nilai rata-rata mencerminkan adanya variasi yang cukup tinggi pada struktur pendanaan antarperusahaan, di mana sebagian emiten memiliki ketergantungan yang sangat tinggi terhadap utang, sementara yang lainnya relatif konservatif.
3. Ukuran Perusahaan (Size / Ln Total Aset): Memiliki nilai minimum sebesar 26,54, maksimum 32,77, rata-rata 29,4749, dan standar deviasi 1,70928. Nilai standar deviasi yang kecil dibandingkan mean menunjukkan bahwa skala aset emiten dalam sampel penelitian ini relatif seragam atau homogen.
4. Kinerja Keuangan (ROA): Memiliki nilai minimum sebesar -25,99 dan maksimum sebesar 61,63, dengan rata-rata sebesar 13,8634 dan standar deviasi 15,07951. Adanya nilai minimum bernilai negatif menunjukkan bahwa terdapat perusahaan yang mengalami kerugian pada tahun tertentu, sementara nilai maksimum menunjukkan profitabilitas yang sangat tinggi. Tingginya standar deviasi mengindikasikan adanya variasi tingkat profitabilitas yang cukup lebar antarperusahaan selama periode 2021–2025.

Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis regresi linear berganda, model regresi harus diuji melalui serangkaian uji asumsi klasik guna memastikan bahwa data terbebas dari bias dan memenuhi syarat statistik parametrik. Pengujian asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah nilai residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini menggunakan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*. Model regresi dinyatakan memenuhi asumsi normalitas apabila nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) lebih besar dari 0,05. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 2 berikut:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Unstandardized Residual	Unstandardized Residual
N		125	125
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000	.0000000
	Std. Deviation	1.13333484	1.13333484
Most Extreme Differences	Absolute	.071	.071
	Positive	.038	.038
	Negative	-.071	-.071
Test Statistic		.071	.071
Asymp. Sig. (2-tailed)		.194 ^c	.194 ^c

Sumber: Laporan Keuangan diolah peneliti dengan SPSS Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 2 di atas, hasil uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) sebesar 0,194. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,194 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi normal, sehingga model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antarvariabel independen dalam model regresi. Model yang baik seharusnya bebas dari multikolinearitas, yang ditunjukkan oleh nilai Tolerance $> 0,10$ dan Variance Inflation Factor (VIF) < 10 . Hasil uji multikolinearitas disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas			
Coefficients ^a			
		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	Efisiensi Biaya Operasional	.770	1.299
	Keputusan Pendanaan	.784	1.275
	Ukuran Perusahaan	.873	1.145

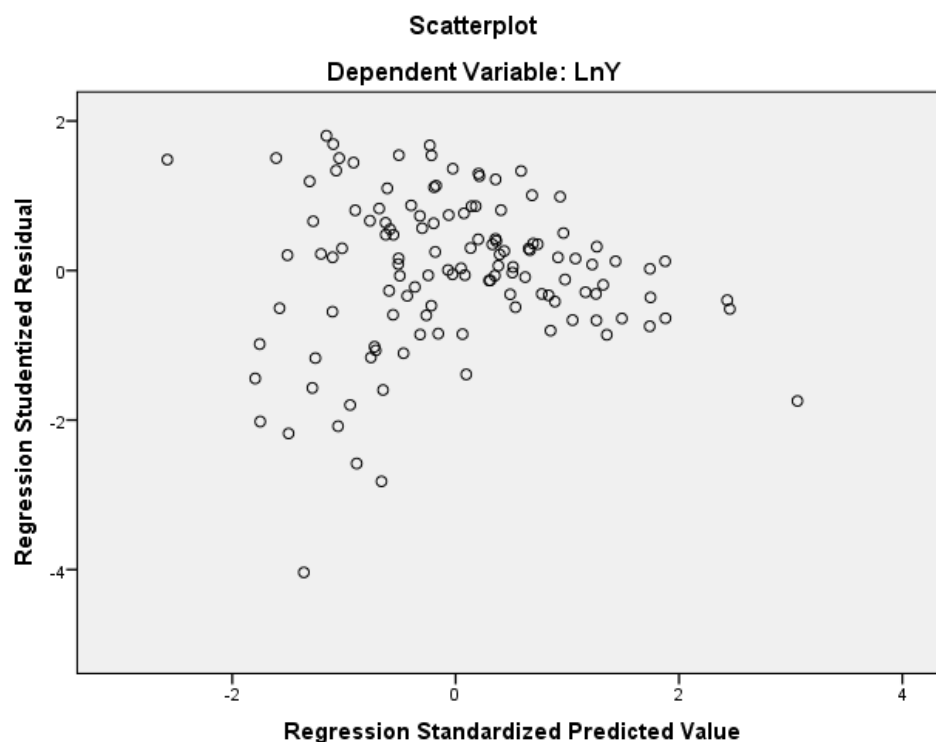
a. Dependent Variable: Kinerja Keuangan

Sumber: Laporan Keuangan diolah peneliti dengan SPSS Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 3 di atas, seluruh variabel independen memiliki nilai Tolerance > 0,10 dan nilai VIF < 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengalami gejala multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians residual pada setiap pengamatan dalam model regresi. Pengujian ini dilakukan menggunakan grafik *scatterplot* antara nilai prediksi (*Regression Standardized Predicted Value*) dengan nilai residual (*Regression Studentized Residual*). Hasil uji heteroskedastisitas disajikan pada Gambar 1 berikut :



Sumber: Laporan Keuangan diolah peneliti dengan SPSS Tahun 2026

Gambar 1. Hasil Uji Multikolinearitas

Berdasarkan grafik scatterplot pada Gambar 1 di atas, terlihat bahwa titik-titik residual menyebar secara acak di sekitar angka nol pada sumbu Y dan tidak membentuk suatu pola tertentu yang teratur (seperti gelombang melebar, menyempit, atau membentuk pola corong). Hal ini mengindikasikan bahwa model regresi dalam penelitian ini terbebas dari gejala heteroskedastisitas, sehingga asumsi klasik terpenuhi dan model layak digunakan untuk analisis selanjutnya.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Pengujian ini dilakukan menggunakan *Durbin-Watson Test*, di mana model dinyatakan bebas autokorelasi apabila berada pada rentang batas aman. Hasil uji autokorelasi disajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi (Durbin-Watson)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.671 ^a	.450	.436	1.14730	1.201 ^a

a. Predictors: (Constant), Efisiensi Biaya Operasional, Keputusan Pendanaan, Ukuran Perusahaan

b. Dependent Variable: Kinerja Keuangan

Sumber: Laporan Keuangan diolah peneliti dengan SPSS Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 4 di atas, hasil pengujian menghasilkan nilai *Durbin-Watson* sebesar 1,201. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model regresi memenuhi syarat asumsi autokorelasi dan layak digunakan untuk analisis selanjutnya.

Analisis Regresi Linear Berganda dan Pengujian Hipotesis

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh lebih dari satu variabel independen (Efisiensi Biaya Operasional, Keputusan Pendanaan, dan Ukuran Perusahaan) terhadap satu variabel dependen (Kinerja Keuangan). Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan IBM SPSS Statistics, ringkasan hasil analisis regresi linear berganda disajikan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.396	2.103		2.090	.039
	Efisiensi Biaya Operasional	-.056	.008	-.556	-7.239	.000
	Keputusan Pendanaan	-.243	.105	-.177	-2.327	.022
	Ukuran Perusahaan	.105	.066	.115	1.590	.115

a. Dependent Variable: Kinerja Keuangan

Sumber: Laporan Keuangan diolah peneliti dengan SPSS Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 5 di atas, diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$ROA = 4,396 - 0,056 (BOPO) - 0,243 (DER) + 0,105 (Total Aset) + e$$

Berdasarkan persamaan regresi tersebut, nilai konstanta (α) sebesar 4,396 menunjukkan bahwa apabila variabel efisiensi biaya operasional, keputusan pendanaan, dan ukuran perusahaan bernilai konstan atau nol, maka nilai Kinerja Keuangan (ROA) adalah sebesar 4,396. Selanjutnya, koefisien regresi Efisiensi Biaya Operasional (β_1) sebesar -0,056 menunjukkan adanya hubungan negatif, di mana setiap peningkatan rasio BOPO sebesar satu satuan akan menurunkan kinerja keuangan sebesar 0,056 dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan. Koefisien regresi Keputusan Pendanaan (β_2) sebesar -0,243 turut menunjukkan hubungan negatif, di mana peningkatan nilai DER sebesar satu satuan akan menurunkan kinerja keuangan sebesar 0,243. Terakhir, koefisien regresi Ukuran Perusahaan (β_3) sebesar 0,105 menunjukkan hubungan positif, di mana peningkatan ukuran perusahaan dapat meningkatkan kinerja keuangan sebesar 0,105 satuan.

Uji Hipotesis

1. Uji Parsial (Uji t)

Berdasarkan hasil uji parsial (uji t) yang tertera pada Tabel 5, dapat dijelaskan pengaruh masing-masing variabel independen terhadap kinerja keuangan sebagai berikut. Variabel Efisiensi Biaya Operasional (X_1) memperoleh nilai t_{hitung} sebesar -7,239 dengan tingkat signifikansi 0,000 ($0,000 < 0,05$), yang menunjukkan bahwa efisiensi biaya operasional berpengaruh negatif dan signifikan secara parsial terhadap kinerja keuangan. Selanjutnya, variabel Keputusan Pendanaan (X_2) memperoleh nilai t_{hitung} sebesar -2,327 dengan tingkat signifikansi 0,022 ($0,022 < 0,05$), mengindikasikan bahwa keputusan pendanaan berpengaruh negatif dan signifikan secara parsial terhadap kinerja keuangan. Adapun variabel Ukuran Perusahaan (X_3) memperoleh nilai t_{hitung} sebesar 1,590 dengan tingkat signifikansi 0,115 ($0,115 > 0,05$), yang berarti ukuran perusahaan berpengaruh positif tetapi tidak signifikan secara parsial terhadap kinerja keuangan.

2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil uji F disajikan pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	130.272	3	43.424	32.990	.000 ^b
	Residual	159.272	121	1.316		
	Total	289.544	124			

Sumber: Laporan Keuangan diolah peneliti dengan SPSS Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 6 di atas, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 32,990 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$). Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa Efisiensi Biaya Operasional, Keputusan Pendanaan, dan Ukuran Perusahaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan.

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hasil pengujian koefisien determinasi disajikan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.671 ^a	.450	.436	1.14730	1.201 ^a

a. Predictors: (Constant), Efisiensi Biaya Operasional, Keputusan Pendanaan, Ukuran Perusahaan

b. Dependent Variable: Kinerja Keuangan

Sumber: Laporan Keuangan diolah peneliti dengan SPSS Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 7 di atas, nilai R Square diperoleh sebesar 0,450 dan Adjusted R Square sebesar 0,436. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,436 menunjukkan bahwa 43,6% variasi perubahan Kinerja Keuangan dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen dalam penelitian ini (efisiensi biaya operasional, keputusan pendanaan, dan ukuran perusahaan), sedangkan sisanya sebesar 56,4% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, berikut adalah pembahasan mengenai pengaruh masing-masing variabel independen terhadap kinerja keuangan (ROA) pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021–2025:

1. Pengaruh Efisiensi Biaya Operasional terhadap Kinerja Keuangan

Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa Efisiensi Biaya Operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan secara parsial terhadap Kinerja Keuangan (ROA). Koefisien regresi bernilai negatif mengindikasikan bahwa semakin tinggi rasio BOPO (yang berarti biaya operasional semakin besar dibandingkan pendapatan operasional), maka tingkat profitabilitas atau ROA perusahaan akan semakin menurun. Sebaliknya, semakin rendah rasio BOPO, maka efisiensi perusahaan akan semakin meningkat sehingga mendorong kinerja keuangan. Temuan ini konsisten dengan teori manajemen keuangan bahwa pengendalian biaya yang ketat merupakan kunci utama dalam memaksimalkan laba perusahaan, terutama pada industri pertambangan batu bara yang memiliki struktur biaya modal yang tinggi serta sangat bergantung pada fluktuasi harga komoditas global.

2. Pengaruh Keputusan Pendanaan terhadap Kinerja Keuangan

Hasil pengujian empiris membuktikan bahwa Keputusan Pendanaan yang diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh negatif dan signifikan secara parsial terhadap Kinerja Keuangan (ROA). Hal ini menunjukkan bahwa proporsi utang yang terlalu tinggi dalam struktur modal emiten subsektor batu bara justru memberikan dampak yang membebani profitabilitas. Tingginya ketergantungan pada pendanaan eksternal berupa utang akan menimbulkan kewajiban pembayaran beban bunga yang besar setiap tahunnya, terlepas dari

kondisi fluktuatif pendapatan perusahaan. Akibatnya, laba bersih perusahaan akan tergerus dan menurunkan tingkat pengembalian aset (ROA). Hasil ini mendukung pendekatan *pecking order theory* dan teori struktur modal konvensional yang menyatakan bahwa penggunaan utang yang melampaui batas optimal dapat mendatangkan risiko kebangkrutan dan menekan kinerja keuangan.

3. Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan

Hasil analisis menunjukkan bahwa Ukuran Perusahaan (*Size*) berpengaruh positif tetapi tidak signifikan secara parsial terhadap Kinerja Keuangan (ROA). Arah koefisien yang positif mencerminkan bahwa perusahaan dengan total aset yang lebih besar memiliki kapasitas sumber daya yang lebih luas, kemudahan akses pendanaan yang lebih baik, serta keunggulan skala ekonomis dalam menjalankan operasional bisnis batu bara. Kendati demikian, tidak signifikannya pengaruh ukuran perusahaan mengindikasikan bahwa kepemilikan aset yang besar tidak secara otomatis menjamin tingkat efisiensi dan profitabilitas yang tinggi, terutama di tengah ketidakpastian pasar komoditas batu bara di mana fleksibilitas operasional dan efisiensi biaya jauh lebih diandalkan oleh manajemen untuk meraup laba.

4. Pengaruh Efisiensi Biaya Operasional, Keputusan Pendanaan, dan Ukuran Perusahaan secara Simultan terhadap Kinerja Keuangan

Berdasarkan hasil uji simultan (Uji F), terbukti bahwa Efisiensi Biaya Operasional, Keputusan Pendanaan, dan Ukuran Perusahaan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan (ROA). Besaran nilai koefisien determinasi (Adjusted R Square) sebesar 0,436 menunjukkan bahwa 43,6% variasi naik turunnya kinerja keuangan emiten subsektor batu bara dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut, sementara 56,4% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini. Hal ini membuktikan bahwa kombinasi kebijakan efisiensi biaya, ketepatan struktur pendanaan, dan pengelolaan skala perusahaan memegang peranan krusial yang secara simultan menentukan tingkat kesehatan dan profitabilitas perusahaan tambang batu bara selama periode 2021–2025.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian, dapat disimpulkan bahwa efisiensi biaya operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Keputusan pendanaan juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Selain itu, ukuran perusahaan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kinerja keuangan pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Secara simultan, efisiensi biaya operasional, keputusan pendanaan, dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

REKOMENDASI

Manajemen perusahaan subsektor batu bara hendaknya terus meningkatkan penerapan efisiensi biaya operasional dan kehati-hatian dalam mengambil keputusan pendanaan secara terpadu dan berkesinambungan. Upaya konkret yang dapat dilakukan antara lain melalui pengendalian beban operasional harian yang lebih ketat, optimalisasi struktur modal dengan menghindari porsi utang yang berlebihan (*over-leverage*), serta pengelolaan skala aset yang lebih efektif agar profitabilitas perusahaan dapat terus meningkat dan memberikan nilai tambah yang optimal bagi para investor.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan menambahkan variabel lain di luar model yang diduga turut memengaruhi kinerja keuangan, seperti likuiditas, tingkat perputaran modal kerja, atau penerapan tata kelola perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance*). Perluasan periode pengamatan serta penambahan cakupan sektor industri pertambangan lainnya juga diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

REFERENCES

- Abdullah, S. (2002). Free Cash Flow, Agency Theory Dan Signaling Theory: Konsep dan Riset Empiris. *Jurnal Akuntansi dan Investasi*, 3(2), 151–170. <https://doi.org/10.18196/JAL.V3I2.812>
- Arianto, B., Ramadhan, A., Efrina, L., Noviriani, E., Mujannah, Novitasari, M., Bintari, W. C., Mirosea, N., Effendi, B., Jalil, F. Y., Dewi, V. A. W. T., Herawansyah, Yuliana, Ginting, R. & Sudarmanto, E. (2024). *METODA PENELITIAN AKUNTANSI PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA* (Luhglatno). EUREKA MEDIA AKSARA.
- Astuti, Sembiring, L. D., Supitriyani, Azwar, K. & Susanti, E. (2021). *ANALISIS LAPORAN KEUANGAN*. CV. MEDIA SAINS INDONESIA. www.medsan.co.id
- Bagiana, I. K., Lestari, H. S., Rokhimah, S. P., Sari, T. P., Suprapti, E., Kusuma, P. S. A. J., Fitriani Desti, TriLestari, D. I. & Sapiri Muhtar. (2024). *AKUNTANSI BLAYA*. PT Penerbit Pena Muda Media. www.penamuda.com
- Basuki, A. T. & Prawoto, N. (2015). *ANALISIS REGRESI DALAM PENELITIAN EKONOMI DAN BISNIS*. Raja Grafindo Persada.
- Brigham, E. F. & Houston, J. F. (2016). *Fundamentals Of Financial Management* (9 ed.). Cengage Learning. www.cengagebrain.com
- Bursa Efek Indonesia. (2026). *Daftar perusahaan sub sektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia*. Bursa Efek Indonesia. <https://www.idx.co.id/id/data-pasar/data-saham/daftar-saham/>
- Cahyani, R. F., Giovanni, A. & Mujib, M. (2026). DETERMINAN KINERJA KEUANGAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PERTAMBANGAN DI BEI PERIODE 2020-2024). *urnal Manajemen FE-UB*, 14(1), 26–38. <https://doi.org/orcid.org/0000-0001-9331-7899>
- Choudhury, M. M. (2024). Signaling Theory: An Approach to Organizational Behavior Research. *Journal of Accounting, Business and Management (JABM)*, 31(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.31966/jabminternational.v31i2.1199>
- Cook, R. D. & Weisberg, S. (1982). *Diagnostics For Heteroscedasticity In Regression (Technical Report No. 405)*.
- Damayanti, P. P. & Sulindawati, N. L. G. E. (2023). Pengaruh Biaya Operasional, Pinjaman Perusahaan, Ukuran Perusahaan, dan Struktur Modal Terhadap Kinerja Keuangan di Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Pada PT. Usada Pak Oles). *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*, 13(1). <https://doi.org/10.23887/jiah.v13i1.43699>
- Dewi, S. R. (2019). *AKUNTANSI BLAYA*. UMSIDA Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.21070/2019/978-623-6833-85-8>
- Fajar, G. I., Santoso, S. B., Haryanto, E. & Santoso, S. E. B. (2025). Pengaruh Leverage, Ukuran Perusahaan, Struktur Modal Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi pada Perusahaan Tambang Sub Sektor Batu Bara yang Terdaftar di ISSI Tahun 2020-2023). *JAFM: Journal of Accounting and Finance Management*, 5(6), 1382–1338. <https://doi.org/10.38035/jafm.v5i6.1294>
- Fatihudin, D. (2012). *Metode Penelitian untuk Ilmu Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi dari Teori ke Praktek*. Penerbit PPs UMSurabaya. <https://repository.um-surabaya.ac.id/id/eprint/5074>
- Gabriella & Bakhtiar, M. R. (2024). PENGARUH EFISIENSI OPERASIONAL, PERTUMBUHAN PENJUALAN, STRUKTUR MODAL DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP KINERJA KEUANGAN. *Jurnal Bening*, 11(1), 283–292. <https://doi.org/10.33373/bening.v11i2.6574>
- Golden Energy Mines. (2025, 15. Oktober). *Produksi Batu Bara Indonesia: Tren, Tantangan, dan Peluang di Era Energi Baru*. Golden Energy Mines. <https://www.goldenenergymines.com/id/2025/10/15/produksi-batu-bara-indonesia-tren-tantangan-dan-peluang-di-era-energi-baru/>
- Haryadi, D. (2018). *Pengantar Hukum Pertambangan Mineral dan Batu Bara* (1 ed.). UBB Press. <https://repository.ubb.ac.id/id/eprint/2317>

- Husaeni, M. F., Nurdin & Nurhasanah, E. (2020). Pengaruh Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan dan Profitabilitas terhadap Nilai Perusahaan. *Prosiding Manajemen*, 6(1), 637–642. <https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/index/index>
- Ikatan Akuntansi Indonesia. (2019). *Modul Level Dasar (CAFB): Akuntansi Biaya Dan Manajemen* (1 ed.). Ikatan Akuntansi Indonesia. www.iaiglobal.or.id
- Indartini, M. & Mutmainah. (2024). *Analisis Data Kuantitatif: Uji Instrumen, Uji Asumsi Klasik, Uji Korelasi dan Regresi Linier Berganda*. Penerbit Lakeisha. www.penerbitlakeisha.com
- Jamaluddin & Enre, A. (2023). Konstruksi Agency Theory untuk Meminimalisir Asymmetry Information dalam Teori Keuangan Syariah Perspektif Tabligh. *POINT: Jurnal Ekonomi & Manajemen*, 5(2).
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). THEORY OF THE FIRM: MANAGERIAL BEHAVIOR, AGENCY COSTS AND OWNERSHIP STRUCTURE. *Journal of Financial Economics*, 3. [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(76\)90026-x](https://doi.org/10.1016/0304-405x(76)90026-x)
- Kadariusman & Lindananty. (2021). *MANAJEMEN KEUANGAN 1* (1 ed.). ABM Press. <http://www.stie-mce.ac.id>
- Koli, M. A. I., Muga, M. P. L. & Kiak, N. T. (2024). Pengaruh Profitabilitas, Solvabilitas, Likuiditas dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Masa Invasi Rusia dan Ukraina Pada Perusahaan Sub Sektor Indonesia (BEI) Periode 2019-2023 Food and Beverage Yang Terdaftar di BEI 2022-2023. *Dharma Ekonomi*, 31(1), 119–127. <https://doi.org/10.59725/de.v31i1.188>
- Maguire, G. (2025, 9. Mei). *Indonesia Coal Exports Post Rare Decline So Far in 2025: Maguire*. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/indonesia-coal-exports-post-rare-decline-so-far-2025-maguire-2025-05-09/>
- Manurung, A. H. & Sinaga, J. (2022). *Agency Theory: A Reading*. PT Adler Manurung Press. <http://repository.ubharajaya.ac.id/id/eprint/19680>
- Marantika, A. (2012). *ANALISIS PENILAIAN PERUSAHAAN: Teori, Faktor dan Moderasi*. Anugrah Utama Raharja (AURA) printing & publishing. www.aura-publishing.com
- Maryadi, A. & Dermawan, E. S. (2019). Ukuran Perusahaan, Financial Leverage, Dan Liquidity Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, 1(3), 572–579. <https://doi.org/10.24912/jpa.v1i3.5560>
- Melina, Kacaribu, A. A., Satria, F., Satria, F. & Andoko. (2022). *AKUNTANSI BLAYA*. Penerbit CV. Pena Persada. penapersada.com Phone
- Midway, S. & White, J. W. (2025). Testing For Formality In Regression Models: Mistakes Abound (But May Not Matter). *Royal Society Open Science*, 12(4). <https://doi.org/10.1098/rsos.241904>
- Nursasi, E. (2021). *AKUNTANSI BLAYA: TEORI PRAKTIS, KASUS DAN PENYELESAIAN* (2 ed.). ABM Press. <http://www.stie-mce.ac.id>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2022). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 14/POJK.04/2022 tentang Penyampaian Laporan Keuangan Berkala Emiten atau Perusahaan Publik*. <https://ojk.go.id/id/regulasi/Pages/Penyampaian-Laporan-Kuangan-Berkala-Emiten-atau-Perusahaan-Publik.aspx>
- Pahlevi, R., Thamrin, S., Ahmad, I. & Nugroho, F. B. (2024). Masa Depan Pemanfaatan Batubara sebagai Sumber Energi di Indonesia. *Jurnal Energi Baru dan Terbarukan*, 5(3), 50–60. <https://doi.org/10.14710/jebt.2024.22973>
- Paramita, R. W. D., Rizal, N. & Sulistyan, R. B. (2021). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Buku Ajar Perkuliahan Metodologi Penelitian Bagi Mahasiswa Akuntansi & Manajemen* (3 ed.). WIDYA GAMA PRESS. <http://repository.itbwigalumajang.ac.id/id/eprint/1073>
- Purnama, A. Y. R. (2026, 18. Mei). *Produksi Minerba 2025: Batu Bara 817 Juta Ton, Nikel 320 Juta Ton*. Indonesian Mining Association. <https://ima-api.org/produksi-minerba-2025-batu-bara-817-juta-ton-nikel-320-juta-ton/>
- Putri, G. A. P. & Meidiaswati, H. (2025). Pengaruh Liquidity, Leverage, Company Efficiency, Sales Growth, Firm Size, dan Market Power Terhadap Profitabilitas Perusahaan Pada Sektor

- Pertanian yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Tahun 2018-2022. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 389–404. <https://doi.org/10.26740/jim.v13n2.p389-404>
- Putri, R. L., Werastuti, D. N. S., Sriyono & Wahyono, E. (2023). *NILAI PERUSAHAAN, INTELEKTUAL CAPITAL, DAN SUSTAINABILITY REPORTING DENGAN INVESTMENT OPORTUNITY*. PT MAFY MEDIA LITERASI INDONESIA. www.penerbitmafy.com
- Raharjo, B. (2022). *Analisa Laporan Keuangan*. YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK.
- Rahman, M. A. (2020). PENGARUH STRUKTUR MODAL DAN PERTUMBUHAN ASET TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DALAM JAKARTA ISLAMIC INDEX (JII). *Jurnal Studi Akuntansi dan Keuangan*, 3(1), 55–68. <https://doi.org/10.29303/AKURASI.V3I1.25>
- Renold Rinaldi. (2025, 1. September). *Indonesia coal production 2024 sets the highest record in history*. Indonesian Business Pos. https://miningconnection.com/longwall/news/article/indonesia_coal_production_2024_sets_the_highest_record_in_history/
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, Pub. L. No. NOMOR 3 TAHUN 2020, Sekretariat Negara Republik Indonesia (2020).
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: The incentive-signalling approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23–40. <https://doi.org/10.2307/3003485>
- Saputra, M. A. & Abdi, M. (2022). PENGARUH EFISIENSI OPERASIONAL, EFEKTIVITAS ASET, DAN LEVERAGE TERHADAP KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN PUBLIK SUBSEKTOR TRANSPORTASI. *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 4(2), 427–434. <https://doi.org/10.24912/jmk.v4i2.18242>
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. ALFABETA, CV. www.cvalfabeta.com
- Sullivan, V. S. & Widodoatmodjo, S. (2021). KINERJA KEUANGAN BANK SEBELUM DAN SELAMA PANDEMI (COVID – 19). *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, III(1), 257–266. <https://doi.org/10.24912/jmk.v3i1.11319>
- Sunyoto, D. (2013). *METODOLOGI PENELITIAN AKUNTANSI* (1 ed.). PT Refika Aditama. <https://refika.co.id/313-metodologi-penelitian-akuntansi.html>
- Sunyoto, D. (2016). *Metode Penelitian Akuntansi*. PT Reflika Adimata.
- Syah, M. R. & Albata, F. R. (2025). Pengaruh Struktur Modal dan Efisiensi Biaya Operasional terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman di BEI Tahun 2022-2024. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(3), 35556–35564. <https://doi.org/https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/19044>
- Tjahjani, F. (2021). *Analisa Laporan Keuangan* (1 ed.). ABM Press. <http://www.stie-mce.ac.id>
- Trading Economics. (2026). *Coal Prices*. Trading Economics. <https://tradingeconomics.com/commodity/coal>
- Utama, R. E., Gani, N. A., Jaharuddin & Priharta, A. (2019). *MANAJEMEN OPERASI* (UM Jakarta Press Publishing, Ed.; 1 ed.). UM Jakarta Press. https://www.researchgate.net/publication/344339931_Buku_Manajemen_Operasi_Full
- Wulandari, D., Faisol, F. & Nurdiwaty, D. (2025). Pengaruh Efisiensi Operasional, Leverage, dan Ukuran Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bei Periode 2022-2024. *Jurnal Ekonomi, Akuntansi dan Perpajakan*, 2(3), 255–264. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jeap.v2i3.1304>