



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 6244-6254

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Pengaruh Likuiditas, Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan terhadap Return on Assets (ROA) pada PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS) Periode 2019–2024 (Data Kuartal)

Alya Syabira Zakwan, Innosensia Wea, Nadya Khairina, Pasya Ibrahim, Syifa Alfadhillah, Fazhar Sumantri

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bina Sarana Informatika

alyasyabiraz@gmail.com, inosensiaweaa@gmail.com, nadyakhairinaaaa@gmail.com, pasyaibrahim303@gmail.com*, syifaalfadhilah725@gmail.com, fazhar.fzs@bsi.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh Likuiditas, Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan terhadap Return on Assets (ROA) pada PT Golden Energy Mines Tbk selama periode 2019–2024 dengan menggunakan data keuangan kuartalan. ROA digunakan sebagai proksi profitabilitas karena mampu menggambarkan tingkat efisiensi perusahaan dalam mengelola seluruh aset yang dimiliki untuk menghasilkan laba bersih secara optimal. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri atas Likuiditas yang diukur menggunakan Current Ratio (CR), Struktur Modal yang diukur menggunakan Debt to Equity Ratio (DER), serta Ukuran Perusahaan yang diproksikan melalui logaritma natural total aset (Ln Total Aset). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif dengan teknik pengambilan sampel jenuh sebanyak 24 observasi yang berasal dari laporan keuangan kuartalan perusahaan. Analisis data dilakukan menggunakan metode regresi linear berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antarvariabel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial Likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, yang mengindikasikan bahwa tingkat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek belum tentu mampu meningkatkan profitabilitas perusahaan. Sementara itu, Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA, sehingga semakin optimal struktur pendanaan dan semakin besar skala perusahaan, maka profitabilitas perusahaan cenderung meningkat. Secara simultan, ketiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan nilai Adjusted R Square sebesar 49,9%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian, seperti kondisi makroekonomi, harga komoditas batu bara, efisiensi operasional, serta kebijakan manajemen perusahaan.

Kata kunci: Likuiditas, Struktur Modal, Current Ratio, Ukuran Perusahaan, Return on Assets

1. Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, dinamika perekonomian global dan nasional sangat dipengaruhi oleh fluktuasi sektor energi. Sektor pertambangan, khususnya batu bara, memegang peranan krusial sebagai salah satu penyumbang devisa terbesar dan pendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia. Sepanjang periode 2019 hingga awal 2024, industri pertambangan batu bara menghadapi berbagai tantangan dan peluang yang fluktuatif, mulai dari penurunan permintaan akibat pandemi COVID-19 pada tahun 2020, hingga lonjakan harga komoditas energi dunia (*commodity boom*) yang dipicu oleh krisis geopolitik dan pemulihan ekonomi global pada rentang 2021 hingga 2023.

PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS) merupakan salah satu perusahaan pertambangan batu bara termuka di Indonesia yang tidak terlepas dari dampak volatilitas makroekonomi tersebut. Untuk dapat bertahan dan memberikan nilai tambah bagi para pemegang saham, perusahaan dituntut untuk memiliki kinerja keuangan yang optimal. Indikator utama yang sering digunakan untuk mengukur efisiensi dan kinerja keuangan perusahaan adalah profitabilitas. Dalam penelitian ini, profitabilitas diukur menggunakan Return on Assets (ROA). ROA merupakan metrik penting karena menunjukkan seberapa efektif manajemen perusahaan dalam memanfaatkan seluruh aset yang dimilikikan untuk menghasilkan laba bersih setelah pajak [1]. Nilai ROA yang tinggi mengindikasikan bahwa perusahaan beroperasi secara efisien, yang pada gilirannya akan menarik minat investor.

Pengaruh Likuiditas, Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan terhadap Return on Assets (ROA) pada PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS) Periode 2019–2024 (Data Kuartal)

Pencapaian ROA suatu perusahaan dipengaruhi oleh berbagai faktor internal, diantaranya adalah likuiditas, struktur modal, dan ukuran perusahaan. Faktor pertama, Likuiditas diukur dengan *Current Ratio* (CR) mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban finansial jangka pendeknya. Perusahaan pertambangan membutuhkan likuiditas yang sehat untuk mendanai biaya operasional sehari-hari yang padat karya dan padat modal. Rasio lancar yang terlalu rendah menunjukkan risiko gagal bayar, sedangkan rasio yang terlalu tinggi dapat mengindikasikan adanya aset menganggur yang tidak menghasilkan laba secara optimal. Penelitian Ainayah & Winarso, 2024 menyatakan bahwa likuiditas yang dikelola dengan baik akan berdampak positif terhadap peningkatan ROA [2].

Struktur modal yang umumnya diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio* (DER). Mengingat industri pertambangan memerlukan belanja modal yang sangat besar untuk eksplorasi dan alat berat, keputusan pendanaan menjadi sangat vital. DER menunjukkan proporsi penggunaan utang dibandingkan dengan ekuitas. Penggunaan utang yang terlalu tinggi dapat membebani perusahaan dengan beban bunga tetap yang besar, sehingga menggerus laba bersih dan menurunkan ROA. Sebaliknya, penggunaan utang yang rendah dapat memberikan efek pengungkit untuk ekspansi. Menurut Mamahit et al., 2021, struktur modal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, di mana tingkat utang yang melampaui batas optimal akan berbalik menekan kinerja keuangan [3].

Ukuran perusahaan biasanya diukur menggunakan logaritma natural dari total aset. Perusahaan dengan skala besar seperti PT GEMS diyakini memiliki keunggulan kompetitif, seperti akses pendanaan yang lebih mudah, efisiensi operasional dan pangsa pasar yang lebih luas. Secara teoritis semakin besar ukuran perusahaan, semakin besar pula kemampuannya dalam menghasilkan laba. Rahayu et al., 2024 menemukan bukti bahwa ukuran perusahaan berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan profitabilitas [4].

Meskipun teori-teori keuangan telah menjelaskan hubungan antar variabel-variabel tersebut, penelitian terdahulu masih menunjukkan hasil yang inkonsisten. Misalnya Dianita Savitri Anggraeni, 2021 pada sektor pertambangan menemukan bahwa likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas karena tingginya aset lancar di sektor ini sering kali terikat pada persediaan yang sulit dicairkan dengan cepat [5]. Inkonsistensi ini, ditambah dengan fenomena fluktuasi kinerja PT GEMS selama periode krisis pandemi hingga lonjakan harga komoditas (2019-2024) membuat penelitian ini menarik untuk dilakukan.

Teori keagenan mendeskripsikan hubungan antara pemegang saham dan manajemen perusahaan. Dalam konteks profitabilitas, manajemen diberikan wewenang untuk mengelola aset perusahaan guna menghasilkan laba yang maksimal. Seringkali terjadi asimetri informasi dan konflik kepentingan dimana manajemen mungkin bertindak untuk kepentingan pribadinya dibandingkan memaksimalkan utilitas pemegang saham [6]. Pengawasan terhadap likuiditas dan struktur modal menjadi alat kontrol penting bagi principal untuk memastikan agen bekerja efisien dalam menghasilkan laba.

Terkait dengan struktur modal, teori *Pecking Order* menyatakan bahwa perusahaan lebih menyukai pendanaan internal sebelum menggunakan utang. Jika terpaksa menggunakan utang, perusahaan akan memilih utang yang paling aman terlebih dahulu. Di sisi lain teori Trade-off menjelaskan bahwa perusahaan akan menyeimbangkan manfaat dari penggunaan utang dengan biaya kebangkrutan. Jika utang terlalu tinggi, beban bunga akan mengurusi laba bersih, yang pada akhirnya menurunkan *Return on Assets* [1].

ROA adalah rasio profitabilitas yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih setelah pajak dari total aset yang dimilikinya. Bagi perusahaan pertambangan padat modal seperti PT GEMS, ROA merupakan indikator krusial yang mencerminkan tingkat efisiensi operasional manajemen. Semakin tinggi ROA, semakin efisien perusahaan dalam memutar asetnya untuk mencetak laba [7].

Likuiditas mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya menggunakan aset lancar. Rasio yang terlalu rendah berisiko pada gagal bayar operasi harian, sedangkan rasio yang terlalu tinggi mengindikasikan adanya aset lancar (seperti kas atau persediaan batu bara) yang menganggur dan tidak diputar menjadi laba secara optimal. Likuiditas yang proksikan dengan *Current Ratio* (CR) memiliki peran ganda terhadap profitabilitas. Di satu sisi, likuiditas yang memadai memastikan kelancaran operasional perusahaan pertambangan tanpa hambatan finansial jangka pendek. Namun, likuiditas yang berlebihan menunjukkan penumpukan dana pada aset lancar yang tidak produktif, sehingga kehilangan opportunity cost untuk diinvestasikan pada aset yang menghasilkan return lebih tinggi. Penelitian Ainayah & Winarso, 2024 menunjukkan bahwa manajemen likuiditas

yang efektif dan tidak berlebihan berdampak signifikan terhadap peningkatan profitabilitas (ROA) [2]. Oleh karena itu, hipotesis pertama dapat dirumuskan:

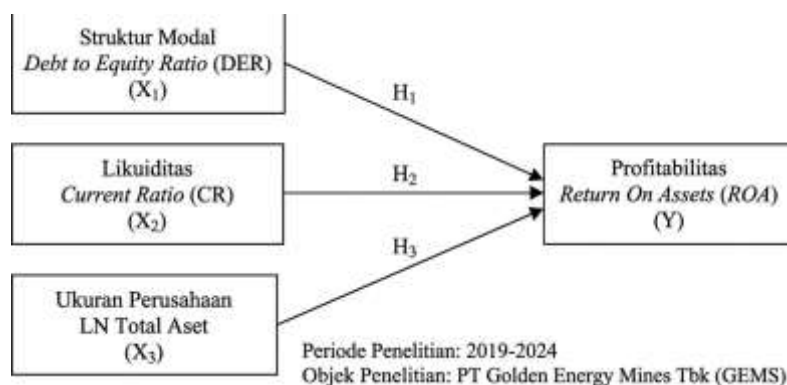
H1: Likuiditas (*Current Ratio*) berpengaruh terhadap *Return on Assets* (ROA) pada PT Golden Energy Mines Tbk.

Struktur modal mencerminkan perimbangan antara utang dan ekuitas perusahaan. DER yang tinggi menunjukkan tingginya risiko keuangan akibat beban bunga pinjaman yang besar. Penggunaan utang dalam struktur modal akan menimbulkan beban tetap berupa bunga pinjaman. Dalam industri pertambangan yang fluktuatif, tingkat utang yang terlalu tinggi (DER tinggi) akan sangat membebani perusahaan, terutama ketika harga komoditas sedang turun. Beban bunga ini secara langsung akan mengurangi laba bersih yang diperoleh perusahaan, sehingga menurunkan tingkat pengembalian aset (ROA). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fanani & Yuniati, 2023, yang menemukan bahwa *Debt to Equity Ratio* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan [6]. Berdasarkan argumentasi tersebut, hipotesis kedua dirumuskan sebagai berikut:

H2: Struktur Modal (*Debt to Equity Ratio*) berpengaruh negatif terhadap *Return on Assets* (ROA) pada PT Golden Energy Mines Tbk.

Ukuran perusahaan merupakan skala yang menentukan besar kecilnya suatu entitas bisnis, yang umumnya diukur menggunakan logaritma natural (Ln) dari total aset. Perusahaan dengan ukuran yang besar memiliki keunggulan kompetitif berupa pencapaian skala ekonomis (*economies of scale*). PT Golden Energy Mines Tbk sebagai perusahaan pertambangan berskala besar memiliki kemudahan dalam mengakses sumber pendanaan, memiliki daya tawar tinggi terhadap pemasok, dan mampu melakukan efisiensi biaya produksi secara massal. Faktor-faktor ini bermuara pada peningkatan margin laba. Penelitian Iren Nita Br Barus, Rita Sarlawar, Ani Mahrita, 2026 membuktikan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *Return on Assets*, di mana semakin besar aset yang dikelola secara efisien, semakin tinggi laba yang dihasilkan [8]. Oleh karena itu, hipotesis ketiga disimpulkan sebagai:

H3: Ukuran Perusahaan (*Firm Size*) berpengaruh positif terhadap *Return on Assets* (ROA) pada PT Golden Energy Mines Tbk.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Penggunaan data secara kuartal (triwulan) dalam penelitian ini bertujuan untuk menangkap dinamika perubahan kinerja keuangan PT GEMS secara lebih presisi dan responsif terhadap perubahan kondisi pasar jangka pendek, yang sering kali tidak terlihat jika hanya menggunakan data tahunan. Berdasarkan uraian latar belakang penelitian ini bertujuan untuk menguji kembali dan menganalisis secara mendalam mengenai “Pengaruh Likuiditas, Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan terhadap *Return on Assets* (ROA) pada PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS) Periode 2019-2024.”

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif dan asosiatif (kausalitas). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis serta menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel independen, yaitu Likuiditas, Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan terhadap variabel dependen berupa Return on Assets (ROA) melalui pengukuran data numerik dan analisis statistik [9]. Objek dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan PT Golden Energy Mines Tbk. Mengingat penelitian berfokus pada satu entitas perusahaan, maka populasi penelitian mencakup seluruh laporan keuangan historis perusahaan tersebut. Teknik penarikan sampel menggunakan purposive sampling dengan metode sampel jenuh berdasarkan periode tertentu. Adapun kriteria sampel yang digunakan yaitu laporan keuangan kuartalan (Q1, Q2, Q3, dan Q4) PT Golden Energy Mines Tbk yang dipublikasikan secara konsisten selama periode 2019–2024. Berdasarkan periode pengamatan selama enam tahun dengan data kuartalan, jumlah sampel observasi yang dianalisis sebanyak 24 titik data (6 tahun $\times$ 4 kuartal).

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa data dokumenter historis. Sumber data diperoleh secara langsung dari laporan keuangan interim (kuartalan) dan laporan tahunan PT Golden Energy Mines Tbk periode 2019–2024 yang diunduh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan situs resmi perusahaan. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini terdiri atas satu variabel terikat (*dependent variable*) dan tiga variabel bebas (*independent variable*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Return on Assets* (ROA), sedangkan variabel bebas meliputi *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), dan *Ukuran Perusahaan* (SIZE).

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak statistik, seperti SPSS atau EViews. Tahapan analisis data dimulai dengan statistik deskriptif yang digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai nilai rata-rata (mean), nilai maksimum, nilai minimum, serta standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian [10]. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik sebagai syarat sebelum analisis regresi linear berganda, yang meliputi uji normalitas untuk memastikan data residual berdistribusi normal, uji multikolinearitas untuk memastikan tidak terdapat korelasi yang sangat tinggi antar variabel independen, uji heteroskedastisitas untuk memastikan varians residual bersifat konstan, serta uji autokorelasi yang sangat penting pada data time-series kuartalan guna mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode sebelumnya [11].

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengukur arah dan besarnya variabel independen terhadap variabel dependen dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan dari persamaan tersebut yaitu Y merupakan *Return on Assets* (ROA), α adalah konstanta, β_1 , β_2 , dan β_3 merupakan koefisien regresi, X_1 adalah *Current Ratio* (CR), X_2 adalah *Debt to Equity Ratio* (DER), X_3 adalah *Ukuran Perusahaan* (SIZE), sedangkan ε merupakan error term atau tingkat kesalahan. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan uji kelayakan model dan pengujian hipotesis yang terdiri atas uji koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui persentase variasi ROA yang dapat dijelaskan oleh CR, DER, dan SIZE, uji F (simultan) untuk menguji pengaruh ketiga variabel independen secara bersama-sama terhadap ROA, serta uji t (parsial) untuk menguji signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

3. Hasil dan Diskusi

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai data yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Hasil statistik disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Statistik Descriptive

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Likuiditas	24	1.02	2.37	1.4854	0.29052
Struktur Modal	24	0.52	1.62	1.0258	0.26152
Ukuran Perusahaan	24	20.37	21.05	20.6944	0.23289
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai minimum sebesar 1,02 dan nilai maksimum sebesar 2,37. Nilai rata-rata variabel ini adalah 1,4854 dengan standar deviasi sebesar 0,29052. Nilai standar deviasi yang lebih kecil dibandingkan nilai rata-rata menunjukkan bahwa data likuiditas memiliki tingkat penyebaran yang rendah dan cenderung stabil selama periode penelitian.

Variabel struktur modal menunjukkan nilai minimum sebesar 0,52 dan nilai maksimum sebesar 1,62. Nilai rata-rata struktur modal sebesar 1,0258 dengan standar deviasi sebesar 0,26152. Hal ini mengindikasikan bahwa data struktur modal memiliki variasi yang relatif kecil dan cenderung homogen.

Selanjutnya, variabel ukuran perusahaan memiliki nilai minimum sebesar 20,37 dan nilai maksimum sebesar 21,05 dengan nilai rata-rata sebesar 20,6944 serta standar deviasi sebesar 0,23289. Nilai standar deviasi yang lebih kecil dari rata-rata menunjukkan bahwa ukuran perusahaan selama periode penelitian relatif konsisten dan tidak mengalami fluktuasi yang signifikan.

Secara keseluruhan, hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian memiliki distribusi data yang cukup baik dengan tingkat penyebaran yang relatif rendah, sehingga data dinilai layak untuk digunakan dalam analisis penelitian lebih lanjut.

Uji Normalitas

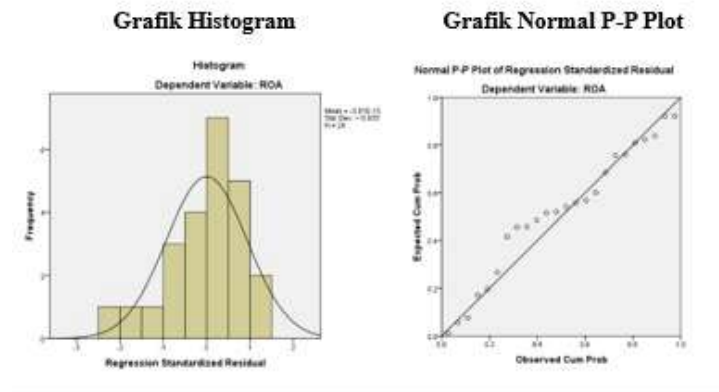
Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

(Tests of Normality)						
Variabel	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	0.161	24	0.110	0.950	24	0.275

a. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk pada output SPSS, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,275. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,275 > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual dalam penelitian ini berdistribusi normal. Dengan demikian, model regresi telah memenuhi asumsi normalitas dan layak digunakan untuk analisis regresi linear berganda.

Selain itu, pada uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,110 yang juga lebih besar dari 0,05. Hasil ini semakin memperkuat bahwa data penelitian tidak mengalami penyimpangan distribusi normal. Oleh karena itu, asumsi klasik normalitas pada penelitian mengenai pengaruh likuiditas, struktur modal, dan ukuran perusahaan terhadap *Return on Assets* (ROA) pada PT Golden Energy Mines Tbk dapat dinyatakan terpenuhi.



Gambar 2. Grafik Histogram dan P-Plot

Berdasarkan hasil pengujian asumsi klasik, model regresi dalam penelitian ini dinyatakan terbebas dari gejala multikolinearitas. Hal ini dibuktikan dengan nilai *tolerance* untuk variabel likuiditas (0,238), struktur modal (0,193), dan ukuran perusahaan (0,525) yang seluruhnya berada di atas 0,10. Selain itu, nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk likuiditas (4,209), struktur modal (5,192), dan ukuran perusahaan (1,905) secara konsisten berada di bawah angka Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antar variabel independen yang dapat mengganggu reliabilitas model regresi.

Uji Multikolinearitas

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model	Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistic	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-1854.660	378.216	—	4.904	.000	—	—
	Likuiditas	31.555	20.857	.458	1.513	.146	.238	4.209
	Struktur Modal	77.124	25.733	1.008	2.997	.007	.193	5.192
	Ukuran Perusahaan	85.176	17.505	.991	4.866	.000	.525	1.905

a. Dependent Variable: ROA

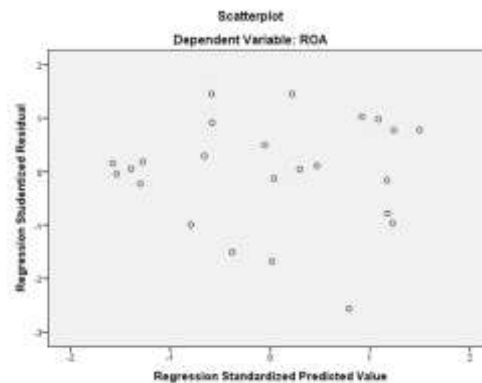
Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada output SPSS, diketahui bahwa variabel likuiditas memiliki nilai tolerance sebesar 0,238 dan nilai VIF sebesar 4,209. Variabel struktur modal memiliki nilai tolerance sebesar 0,193 dan nilai VIF sebesar 5,192. Sementara itu, variabel ukuran perusahaan memiliki nilai tolerance sebesar 0,525 dan nilai VIF sebesar 1,905.

Seluruh variabel independen menunjukkan nilai tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai Variance Inflation Factor (VIF) lebih kecil dari 10. Hasil tersebut menandakan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas pada model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan demikian, hubungan antar variabel bebas tidak menunjukkan korelasi yang tinggi sehingga model regresi layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Selain itu, hasil uji parsial (uji t) menunjukkan bahwa variabel likuiditas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,146 atau lebih besar dari 0,05, sehingga likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA). Variabel struktur modal memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,007 yang lebih kecil dari 0,05, artinya struktur modal berpengaruh signifikan terhadap ROA. Sementara itu, ukuran perusahaan memiliki nilai signifikansi sebesar

0,000 yang juga lebih kecil dari 0,05, sehingga ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan.

Uji heteroskedastisitas



Gambar 3. Hasil Uji heterokedastisitas

Berdasarkan hasil pengujian heteroskedastisitas menggunakan scatterplot pada SPSS, terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y (Regression Studentized Residual). Penyebaran tersebut tidak menunjukkan adanya pola tertentu, seperti pola menyempit, melebar, maupun pola yang berulang terhadap nilai prediksi pada sumbu X (Regression Standardized Predicted Value). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi asumsi homoskedastisitas, sehingga **tidak terjadi heteroskedastisitas** pada penelitian ini.

Uji Autokorelasi

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.751 ^a	.564	.499	14.16402	1.565

a. Predictors: (Constant), Ukuran Perusahaan, Likuiditas, Struktur Modal
b. Dependent Variable: ROA

Berada di area *inconclusive* adalah hal yang sangat lumrah dalam penelitian keuangan komoditas pertambangan seperti pada PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS). Data kuartalan memiliki jarak waktu yang pendek (3 bulan), sehingga siklus perputaran kas, pelunasan utang, dan pergerakan aset (yang membentuk Likuiditas dan Struktur Modal) memiliki sifat *carry-over* atau berkesinambungan kuat dari kuartal satu ke kuartal berikutnya. Hal ini menyebabkan residual pada periode tertentu masih memiliki jejak rekam dari residual periode sebelumnya.

Meskipun berada pada daerah tanpa kesimpulan pasti secara tabel DW, kelayakan model regresi ini masih dapat dipertanggungjawabkan melalui pendekatan aturan praktis (*rule of thumb*). Beberapa ahli ekonometrika menyatakan bahwa apabila nilai Durbin-Watson berada di antara angka -2 hingga +2 (atau secara lebih ketat antara 1,55 hingga 2,46), maka asumsi ketiadaan autokorelasi masih dapat ditoleransi dan model dianggap cukup aman untuk dilanjutkan. Karena nilai DW 1,565 telah melampaui angka 1,55, model regresi pengaruh Likuiditas, Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan terhadap ROA PT GEMS dinilai tidak memiliki masalah autokorelasi yang parah (*severe autocorrelation*) dan masih layak untuk menguji hipotesis.

Uji Regresi Linear Berganda

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a								
Model	Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-1854.660	378.216	—	-4.904	.000	—	—
	Likuiditas	31.555	20.857	.458	1.513	.146	.238	4.209
	Struktur Modal	77.124	25.733	1.008	2.997	.007	.193	5.192
	Ukuran Perusahaan	85.176	17.505	.991	4.866	.000	.525	1.905

a. Dependent Variable: ROA

Persamaan regresi yang terbentuk memiliki makna matematis dan interpretasi manajerial yang mendalam bagi operasional PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS), diawali dengan nilai konstanta sebesar -1854,660 yang merepresentasikan bahwa tanpa adanya dukungan variabel independen, nilai *Return on Assets* (ROA) akan sangat negatif akibat tingginya beban tetap (*fixed costs*) seperti depresiasi alat berat dan infrastruktur pelabuhan pada entitas bisnis padat modal (*capital-intensive*) ini. Untuk mengatasi beban tersebut dan menghasilkan laba, operasional perusahaan didorong oleh variabel Likuiditas yang memiliki koefisien positif sebesar 31,555, mengindikasikan bahwa ketersediaan aset lancar sangat krusial untuk memastikan kelancaran operasional jangka pendek—seperti pembelian bahan bakar dan pembayaran sewa kontraktor tambang demi memaksimalkan volume produksi. Selain itu, variabel Struktur Modal juga memberikan kontribusi positif terhadap ROA dengan koefisien 77,124, sebuah temuan yang sejalan dengan *Trade-Off Theory*, di mana penggunaan utang (*leverage*) terbukti dikelola secara efektif untuk mendanai ekspansi di tengah siklus kenaikan harga batu bara, sehingga mampu menghasilkan tingkat pengembalian yang jauh melampaui beban bunganya. Terakhir, variabel Ukuran Perusahaan memberikan dorongan nilai terbesar dengan koefisien positif 85,176, yang secara empiris membuktikan berlakunya *Economies of Scale* (Skala Ekonomis) pada PT GEMS; di mana semakin masif total aset, penguasaan konsesi lahan, dan integrasi logistik yang dimiliki, semakin kuat pula daya tawar perusahaan dalam menekan rata-rata biaya produksi batu bara per ton untuk mencapai margin keuntungan yang paling optimal.

Uji T

Tabel 5.. Hasil Uji T

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-1854.660	378.216		-4.904	.000		
	Likuiditas	31.555	20.857	.458	1.513	.146	.238	4.209
	Struktur Modal	77.124	25.733	1.008	2.997	.007	.193	5.192
	Ukuran Perusahaan	85.176	17.505	.991	4.866	.000	.525	1.905

a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan hasil pengujian signifikansi parsial (Uji t) dengan tingkat signifikansi 5% $\alpha = 0,05$), diketahui bahwa variabel Likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA) PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS) dengan nilai signifikansi sebesar 0,146, yang mengindikasikan bahwa penumpukan aset lancar (*idle money*) tanpa reinvestasi ke aset produktif tambang justru memicu *opportunity cost* sehingga kurang efisien dalam

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.8863>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

mendongkrak profitabilitas. Sebaliknya, variabel Struktur Modal terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikansi 0,007; sebuah temuan yang mengonfirmasi *Trade-Off Theory* di mana penggunaan utang (*leverage*) eksternal berhasil dikelola secara efektif untuk mendanai ekspansi belanja modal, sehingga tingkat pengembalian investasi yang dihasilkan selama siklus kenaikan harga komoditas mampu jauh melampaui beban bunganya. Sementara itu, variabel Ukuran Perusahaan memberikan pengaruh positif yang paling signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikansi 0,000, yang membuktikan secara empiris keunggulan Skala Ekonomis (*Economies of Scale*); di mana total aset GEMS yang masif dan terintegrasi vertikal mulai dari konsesi lahan hingga fasilitas logistik memberikan daya tawar absolut untuk menekan rata-rata biaya produksi per ton batu bara dari hulu ke hilir, yang berimplikasi langsung pada maksimalisasi tingkat pengembalian aset perusahaan secara keseluruhan selama periode 2019–2024.

Uji F

Tabel 6. Hasil Uji F

ANOVA ^a					
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F Sig.
1	Regression	5195.737	3	1731.912	8.633 .001 ^b
	Residual	4012.389	20	200.619	
	Total	9208.126	23		

a. Dependent Variable: ROA
b. Predictors: (Constant), Ukuran Perusahaan, Likuiditas, Struktur Modal

Berdasarkan hasil pengujian signifikansi simultan (Uji F) yang menunjukkan nilai F hitung sebesar 8,633 dengan probabilitas signifikansi 0,001 ($< 0,05$), dapat disimpulkan bahwa variabel Likuiditas, Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA) PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS) periode 2019–2024, sekaligus menegaskan bahwa model regresi yang dibentuk dinyatakan layak (*goodness of fit*) untuk memprediksi profitabilitas perusahaan. Secara empiris, temuan ini membuktikan bahwa optimalisasi tingkat pengembalian aset dalam industri pertambangan batu bara yang sangat padat modal tidak dapat dilepaskan dari sinergi ketiga fundamental tersebut; di mana skala operasi yang masif (Ukuran Perusahaan) untuk menekan rata-rata biaya produksi mutlak harus didukung oleh strategi tata kelola *leverage* yang agresif namun terukur (Struktur Modal) guna mendanai ekspansi belanja modal di tengah puncak siklus harga komoditas, serta diimbangi dengan ketersediaan aset lancar yang memadai (Likuiditas) sebagai pelumas operasional jangka pendek harian seperti pembayaran logistik dan kontraktor tambang, sehingga interaksi komprehensif dari ketiga elemen krusial inilah yang secara simultan menjadi motor penggerak utama dalam mencetak ROA yang maksimal bagi perusahaan.

Uji Koefisien Determinasi

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.751 ^a	.564	.499	14.16402	1.565

a. Predictors: (Constant), Ukuran Perusahaan, Likuiditas, Struktur Modal
b. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi yang merujuk pada tabel *Model Summary*, diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,564 dan *Adjusted R Square* sebesar 0,499. Mengingat penelitian ini menggunakan model regresi linear berganda, maka interpretasi ketepatan model yang lebih presisi didasarkan pada nilai *Adjusted R Square*. Nilai 0,499 mengindikasikan bahwa proporsi kemampuan variabel Likuiditas, Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan secara bersama-sama dalam menjelaskan variasi fluktuasi *Return on Assets* (ROA) PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS) adalah sebesar 49,9%. Sementara itu, sisa varians sebesar 50,1% (didapat dari 100% - 49,9%)

dijelaskan oleh faktor-faktor makroekonomi maupun fundamental operasional lain yang tidak diikutsertakan dalam model penelitian ini; yang mana dalam konteks industri pertambangan batu bara sangat dipengaruhi oleh volatilitas Harga Batu Bara Acuan (HBA) global, fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dolar AS (kurs), regulasi kuota *Domestic Market Obligation* (DMO) dari pemerintah, hingga anomali cuaca yang berdampak langsung pada volume ekstraksi dan logistik operasional tambang.

Pengaruh Likuiditas terhadap Return on Assets

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama (H1), diperoleh nilai signifikansi $0,146 > 0,05$, sehingga H1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial Likuiditas (*Current Ratio*) tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Temuan ini menolak asumsi bahwa likuiditas yang tinggi selalu berbanding lurus dengan laba. Secara ilmiah, kondisi ini memvalidasi indikasi adanya inefisiensi alokasi aset lancar, di mana proporsi kas atau setara kas yang terlalu tinggi (dana menganggur/*idle money*) gagal diputar kembali menjadi aset produktif tambang.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Dianita (2021) pada sektor pertambangan yang menemukan bahwa tingginya aset lancar (seperti persediaan batu bara di stockpile) sering kali terikat dan sulit dicairkan dengan cepat, sehingga opportunity cost yang timbul membatasi kemampuan perusahaan mendongkrak ROA secara signifikan [5].

Pengaruh Struktur Modal terhadap Return on Assets

Hasil pengujian hipotesis kedua (H2) menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,007 < 0,05$ dengan arah koefisien regresi yang positif. Mengingat perumusan H2 pada penelitian ini memprediksi arah negatif, maka secara teknis hipotesis yang menyatakan bahwa struktur modal berpengaruh negatif terhadap ROA ditolak. Fakta empiris justru membuktikan bahwa Struktur Modal (*Debt to Equity Ratio*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas PT Golden Energy Mines Tbk. Temuan ini memberikan perspektif baru terhadap teori Trade-Off, yang menjelaskan keseimbangan antara manfaat penggunaan utang dan risiko biaya kebangkrutan [13,14,15]. Arah hubungan yang positif menunjukkan bahwa PT Golden Energy Mines Tbk belum mencapai titik optimal maksimal proporsi utangnya sehingga tambahan utang masih mampu meningkatkan kinerja profitabilitas perusahaan.

Perusahaan secara strategis memanfaatkan instrumen leverage atau pendanaan eksternal sebagai pengungkit keuangan (*financial leverage*) untuk mendukung ekspansi usaha dan belanja modal alat berat dalam merespons peningkatan harga batu bara dunia (*commodity boom*). Penggunaan utang yang dikelola secara efektif memungkinkan perusahaan memperoleh pengembalian investasi yang lebih besar dibandingkan biaya bunga pinjaman yang harus ditanggung. Kondisi tersebut sejalan dengan konsep *trade-off theory* yang menyatakan bahwa penggunaan utang pada tingkat tertentu mampu meningkatkan nilai perusahaan melalui manfaat penghematan pajak (*tax shield*) dan efisiensi struktur pendanaan. Dengan demikian, peningkatan *Debt to Equity Ratio* pada PT Golden Energy Mines Tbk justru diikuti oleh peningkatan *Return on Assets* (ROA), yang menunjukkan bahwa perusahaan mampu mengelola kewajibannya secara produktif dan menghasilkan laba yang lebih optimal dari aset yang dimiliki.

Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Return on Assets

Hasil pengujian hipotesis ketiga (H3) menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan arah regresi positif. Dengan demikian, H3 diterima. Hal ini membuktikan bahwa secara parsial Ukuran Perusahaan memiliki pengaruh yang positif dan paling signifikan terhadap ROA PT GEMS. Temuan empiris ini secara solid mengonfirmasi teori Skala Ekonomis (*Economies of Scale*).

Sebagai salah satu raksasa pertambangan di Indonesia, penguasaan total aset yang bernilai tinggi memberikan PT GEMS daya tawar (*bargaining power*) yang absolut di rantai pasok. Skala produksi yang masif ini menekan rata-rata *fixed cost* per metrik ton batu bara menjadi sangat efisien, yang secara langsung berimplikasi pada perluasan margin laba dan konsistensi perolehan ROA tertinggi di kelasnya. Hasil ini juga selaras dengan penelitian Rahayu et al. (2024) dan Nita Br Barus et al. (2026) yang mengafirmasi bahwa ukuran perusahaan berkontribusi positif terhadap penciptaan laba [4,8].

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data penelitian pada PT Golden Energy Mines Tbk (GEMS) periode 2019–2024, dapat disimpulkan bahwa secara parsial likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) akibat adanya indikasi penumpukan aset lancar tak produktif yang memicu opportunity cost, sedangkan struktur modal dan ukuran perusahaan terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan yang menegaskan efektivitas pengelolaan leverage utang untuk ekspansi serta keberhasilan penekanan biaya operasional melalui pencapaian skala ekonomis (economies of scale). Secara simultan, ketiga fundamental ini terbukti signifikan memengaruhi ROA dengan sumbangan pengaruh sebesar 49,9%. Berpijak pada temuan tersebut, disarankan bagi manajemen perusahaan untuk mengevaluasi kebijakan modal kerjanya guna menghindari pengendapan kas (idle cash) melalui reinvestasi pada aset yang lebih produktif, sembari tetap mempertahankan asas kehati-hatian dalam mengelola porsi utang mengingat siklus harga batu bara yang fluktuatif. Di sisi lain, para investor direkomendasikan untuk lebih menitikberatkan penilaian prospek profitabilitas pada besaran skala operasi dan efisiensi pengelolaan utang perusahaan dibandingkan sekadar melihat rasio kelancaran kas jangka pendek; sementara bagi peneliti selanjutnya, sangat disarankan untuk memperluas model penelitian ini dengan mengintegrasikan variabel fundamental makroekonomi, seperti fluktuasi kurs Rupiah terhadap dolar AS dan volatilitas Harga Batu Bara Acuan (HBA) global, guna melengkapi sisa varians profitabilitas yang belum dijelaskan dalam studi ini.

Referensi

1. P. Nurastuti, “Pengaruh Manajemen Modal Kerja Terhadap Return on Assets Perusahaan Manufaktur Di Masa Pandemi Covid-19,” *Ikraith-Ekonomika*, vol. 5, no. 3, pp. 27–36, 2022, doi: 10.37817/ikraith-ekonomika.v5i3.2434.
2. Ainayah and B. S. Winarso, “Pengaruh Ukuran Perusahaan, Leverage, Likuiditas, dan Perputaran Kas Terhadap Profitabilitas Perusahaan Pariwisata Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19,” *Journal of Advances in Accounting, Economics, and Management*, vol. 1, no. 4, pp. 1–13, 2024, doi: 10.47134/aaem.v1i4.389.
3. G. G. Mamahit, A. Kawulur, and H. L. Suot, “Pengaruh Tingkat Pertumbuhan Aset, Struktur Aktiva Dan Profitabilitas Terhadap Struktur Modal Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia,” *Manajemen Dan Kewirausahaan*, vol. 2, no. 2, pp. 110–123, 2021, doi: 10.53682/mk.v2i2.1243.
4. B. S. Rahayu, M. Syaifudin, and E. Saryanti, “Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan Sub Sektor Pertambangan Batu Bara (Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019–2021),” vol. 9, no. 2, pp. 270–280, 2024.
5. M. A. Dianita Savitri Anggraeni, “Analisis Profitabilitas Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia,” vol. 10, p. 6, 2021.
6. A. I. Fanani and T. Yuniati, “Pengaruh Struktur Modal, Profitabilitas, dan Keputusan Investasi Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Batubara Yang Terdaftar di BEI Tahun 2017–2021),” *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, vol. 12, pp. 1–18, 2023.
7. N. Rosyanti, R. J. Ramadhanthi, and I. Firman, “Pengaruh Pertumbuhan Penjualan dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas (Studi pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batu Bara yang Terdaftar di BEI Periode 2017–2020),” *Ekonomi & Bisnis*, vol. 21, no. 2, pp. 131–139, 2022, doi: 10.32722/eb.v21i2.5220.
8. I. N. Br Barus, R. Sarlawa, A. Mahrta, and D. S. W., “Analisis Kinerja Keuangan terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan Firm Size sebagai Variabel Mediasi,” vol. 4, no. 4, pp. 14852–14860, 2026.
9. A. Rachman, Yochanan, A. I. Samanlangi, and H. P., *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV Saba Jaya Publisher, 2024.
10. Kartiningrum, E. D. Notobroto, H. B. Otok, B. W. Kumarijati, N. E. Yuswatiningsih, and E., *Aplikasi Regresi dan Korelasi Dalam Analisis Data Hasil Penelitian*, 2022.
11. A. N. Amalia, “Analisis Faktor Working Capital Turnover Yang Mempengaruhi Earning Before Interest and Tax Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia,” *Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, vol. 5, no. 1, pp. 70–80, 2024.
12. E. F. Brigham and J. F. Houston, *Fundamentals of Financial Management*, 16th ed. Cengage Learning, 2021.
13. I. Fahmi, *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta, 2020.
14. Harmono, *Manajemen Keuangan Berbasis Balanced Scorecard*. Jakarta: Bumi Aksara, 2022.
15. S. H. Riyanto and N. A. Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.