

Determinasi Profitabilitas Perusahaan Batu Bara: Peran Working Capital Turnover, Likuiditas, dan Struktur Modal

Aulia Rahman, Wiwin Aminah

^{1,2)} Universitas Telkom

auliarahmann@student.telkomuniversity.ac.id, wiwinaminah@telkomuniversity.ac.id

*Corresponding Author

Submitted: 13 Mei 2026

Accepted: 5 Juni 2026

Published: 1 Juli 2026

ABSTRACT

This study examines the effects of working capital turnover, liquidity, also capital structure on the profitability of coal industry corporations listed on the IDX during 2021-2024. Previous studies have produced mixed findings and provided limited empirical evidence, particularly in the coal industry. Profitability, as a crucial metric of financial performance, may be influenced by how effectively companies manage working capital, liquidity, and determine their financing structure. In addition, Challenges facing the coal business include price volatility also regulatory changes that might affect profitability. All coal-related businesses that were listed on the IDX throughout the study period make up the population. Purposive sampling was used to choose 29 businesses, yielding 116 firm-year observations from companies that consistently published annual reports between 2021 and 2024. This investigation uses a quantitative methodology also secondary data from official IDX publications also yearly reports. Panel data regression using EViews 13 was used to examine the data after traditional assumption testing. The findings show that capital structure, liquidity, and working capital turnover simultaneously affect profitability at the same time. While working capital turnover and liquidity have little bearing on profitability, capital structure has a somewhat negative impact. These results imply that higher capital structure levels may reduce profitability. This research enriches the literature by offering updated empirical findings and emphasizing capital structure as a key determinant of profitability in the coal industry.

Keywords: Working Capital Turnover, Liquidity, Capital Structure, Profitability

PENDAHULUAN

Industri batu bara Indonesia menempati posisi strategis dalam perekonomian nasional sekaligus pasar energi dunia. Menurut Yonatan (2024) Pada 2023, Indonesia menduduki posisi ke-3 selaku bangsa penghasil batu bara terbesar dunia. Periode 2021-2024 ditandai volatilitas harga global, kebijakan domestik yang ketat, serta perubahan permintaan lintas negara. Dinamika ini tercermin pada fluktuasi Harga Batu bara Acuan (HBA) dalam rentang 2021-2024. Fenomena ini sejalan dengan Diana et al. (2022), di mana lonjakan harga batu bara internasional, yakni naik 129,3% pada 2022 akibat krisis energi dan geopolitik meningkatkan profitabilitas perusahaan batu bara di BEI. Peningkatan ini memberikan dinamika kinerja keuangan perusahaan. Peningkatan harga komoditas mendorong efisiensi *working capital turnover* dan memperkuat likuiditas, namun intervensi kebijakan seperti Domestic Market Obligation (DMO) dan larangan ekspor sepanjang Januari 2022 menyebabkan distorsi dalam perputaran modal kerja dan arus kas. Menurut Andrianto (2022), APBI menilai kebijakan larangan ekspor batu bara berpotensi merugikan perekonomian nasional dimana hal tersebut diperkirakan mengganggu produksi sekitar 38-40 juta ton per bulan, menurunkan devisa ekspor hingga USD 3 miliar per bulan, serta menekan arus kas perusahaan akibat terhentinya penjualan ekspor, sehingga berdampak pada penurunan profitabilitas.

Di sisi lain, kinerja industri batu bara mengalami penurunan pada tahun 2023 yang

tercermin dari turunnya laba bersih sebesar 44,4% menjadi USD 298.069.093 seiring melemahnya Harga Batu Bara Acuan (HBA) sebesar 27,2% menjadi USD 201,15 per metrik ton. Namun, tidak seluruh perusahaan mengikuti tren industri yang sama. PT Artha Mahiya Investama Tbk (AIMS) mengalami penyusutan laba bersih dari USD 183.031 pada 2021 menjadi USD 12.155 pada 2022 dan berbalik rugi sebesar USD 894.386 pada 2023, meskipun harga batu bara meningkat pada 2022. Fenomena tersebut memperlihatkan profitabilitas bukan sekedar terpengaruhi harga komoditas, namun juga pengelolaan faktor internal perusahaan. Perputaran modal kerja yang kurang efisien dapat menghambat aktivitas operasional, likuiditas yang tidak optimal dapat mengurangi produktivitas aset lancar, sedangkan pemakaian utang besar berpotensi menaikkan beban bunga. Kondisi tersebut dapat menekan kapabilitas korporasi terhadap menciptakan laba, sehingga *working capital turnover*, struktur modal, serta likuiditas menjadi aspek krusial yang diduga punya pengaruh terhadap profitabilitas.

Penelitian ini menganalisis korporasi industri batu bara terdata BEI atau Bursa Efek Indonesia pada 2021-2024, dengan fokus pada pengaruh *working capital turnover*, likuiditas, serta struktur modal pada profitabilitas. Kajian ini diharapkan memperkaya bukti empiris dan memberi implikasi praktis bagi manajemen, investor, dan regulator dalam meningkatkan transparansi serta kualitas pengawasan pelaporan keuangan. Berdasarkan kerangka tersebut, penelitian ini menguji pengaruh *working capital turnover*, struktur modal, serta likuiditas pada profitabilitas perusahaan industri batu bara terdata BEI atau pada 2021-2024, dengan hipotesis:

H1: *Working capital turnover* berpengaruh positif terhadap profitabilitas

H2: Likuiditas berpengaruh positif terhadap profitabilitas

H3: Struktur modal berpengaruh negatif terhadap profitabilitas

STUDI LITERATUR

Teori Agensi

Jensen & Meckling (1976) mengatakan teori agensi memvisualisasi korelasi kontraktual agen dengan prinsipal, prinsipal mendelegasikan pengambilan keputusan pada agen serta menegaskan bahwa karena kedua pihak sama-sama berorientasi pada kepentingan pribadi. Agen tidak senantiasa berbuat selaras kepentingan prinsipal, sehingga menciptakan benturan kepentingan serta biaya keagenan. Manajemen berada pada posisi yang lebih dominan dalam mengakses dan mengendalikan informasi internal, sementara pemilik berada pada posisi yang relatif terbatas. Kondisi tersebut membuka ruang terjadinya konflik kepentingan yang mendorong munculnya berbagai konsekuensi keagenan, mulai dari kebutuhan akan mekanisme pengendalian dan skema kompensasi, hingga potensi penurunan kesejahteraan pemilik akibat tindakan manajerial yang lebih mengutamakan kepentingan pribadi (Yanti et al., 2022).

Industri batu bara di Indonesia merupakan sektor yang padat modal, ditandai dengan siklus operasi yang panjang dan ketergantungan yang tinggi terhadap fluktuasi harga komoditas global yang menciptakan kebutuhan likuiditas dan struktur modal yang besar, sehingga pengelolaan modal kerja yang efisien menjadi sangat penting (Satiti & Wakid, 2026). Teori agensi menjelaskan bahwa pengelolaan *working capital turnover* yang tidak efisien dapat mencerminkan perilaku oportunistik manajemen seperti penumpukan aset lancar, utang atau penggunaan dana yang kurang produktif yang pada akhirnya dapat menurunkan profitabilitas perusahaan (Deloof, 2003). Dalam konteks likuiditas, utang lancar rendah serta aset lancar tinggi dapat menurunkan tekanan eksternal terhadap manajemen, sehingga mengurangi disiplin pasar dan meningkatkan potensi penyimpangan perilaku manajer sebagai agen sehingga teori agensi memandang likuiditas sebagai variabel yang harus dijaga pada tingkat optimal (Wang, 2002). Kemudian dalam menjaga kestabilan finansial perusahaan, perusahaan juga perlu menjaga struktur modal (Ningsih & Widyawati, 2018). teori agensi memandang struktur modal sebagai hasil *trade-off* antar disiplin utang dan biaya keagenan yang ditimbulkannya (Stulz, 1990)

Profitabilitas

Kapabilitas perusahaan terhadap menciptakan laba yang berkorelasi penjualan, total aset, ataupun modal sendiri bisa dinilai melewati profitabilitas selaku satu di antara rasio keuangan yang dipakai guna menilai kinerja perusahaan (Astuti et al., 2021). ROA dipilih diantara rasio

profitabilitas lain karena dianggap lebih representatif menggambarkan kinerja secara keseluruhan berbasis total aset, bukan hanya modal sendiri atau penjualan (Rosiana & Pramono, 2024). Rumus ROA ialah:

$$ROA = \frac{\text{Earning after Tax}}{\text{Total Asset}}$$

Working Capital Turnover

Tingkat efektivitas korporasi terhadap memakai modal kerja guna menciptakan penjualan bisa dinilai melewati WCT atau *Working Capital Turnover*, yakni rasio yang memperlihatkan seberapa efektif modal kerja dipakai pada aktivitas operasional korporasi (Runtuwene et al., 2023). Menurut Pande & Isyuardhana (2021), WCT dihitung dengan membagi penjualan dengan hasil pengurangan dari aset lancar dengan kewajiban lancar.

$$WCT = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Utang Lancar}}$$

Likuiditas

Rasio likuiditas menggambarkan kemampuan perusahaan memenuhi komitmen jangka pendeknya melalui perbandingan aktiva lancar dengan utang (liabilitas) lancar (Nurillah & Listyowati, 2020). Likuiditas pada studi ini diprosikan memakai *current ratio* karena rasio tersebut dinilai bisa menggambarkan tingkat kapabilitas korporasi menunaikan kewajiban jangka pendek melewati persandingan antar utang lancar dengan aset lancar serta penggunaan aset lancar sebagai dasar pengukuran dianggap lebih merefleksikan kondisi likuiditas perusahaan secara keseluruhan dibandingkan hanya berfokus pada kas dan setara kas (Saputra & Iswara, 2021).

$$CR = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liability}}$$

Struktur Modal

Menurut Yuliani (2021) Persandingan proporsi antar dana dengan sumber modal sendiri (ekuitas pemilik) serta utang (kreditur) yang menciptakan sumber pendanaan korporasi dikenal selaku struktur modal. Selaku proksi struktur modal, pada studi ini dipakai *Debt to Equity Ratio* (DE) karena memberikan informasi yang jelas kepada manajemen dan investor tentang seberapa besar pendanaan berasal dari utang dan ekuitas dan kapabilitas serta keberanian manajemen memakai utang, serta potensi risiko keuangan yang mungkin timbul, bisa diperlihatkan dalam hal tersebut (Nur et al., 2025).

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Penelitian Terdahulu

Terdapat sejumlah variabel internal yang dapat memengaruhi profitabilitas, termasuk *working capital turnover* (WCT). WCT merupakan indikator efisiensi korporasi dalam mengatur modal kerja guna menciptakan penjualan. Penelitian Adwimurti et al. (2023) serta Setyaningrum & Hermawan (2024) memperlihatkan WCT menyalurkan pengaruh positif pada profitabilitas karena mempercepat siklus konversi kas dan meningkatkan efisiensi operasional. Namun, hasil ini bertentangan dengan temuan Pande & Isyuardhana (2021) yang menjabarkan WCT tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Perbedaan temuan ini bisa diakibatkan pengelolaan piutang dan persediaan yang kurang optimal serta karakteristik industri yang berbeda.

Likuiditas juga menjadi faktor yang memengaruhi profitabilitas. Menurut Khoza (2025), menjabarkan likuiditas berpengaruh positif terhadap profitabilitas karena kemampuan korporasi memenuhi kewajiban jangka pendek dapat mendukung aktivitas operasional. Akan tetapi, hasil ini

berbeda dengan studi Dian Ayu Nur & Wardana (2022) menjabarkan likuiditas tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Ketidakkonsistenan tersebut bisa timbul sebab tingginya likuiditas tidak senantiasa diikuti dengan pemanfaatan aset lancar yang produktif serta adanya perbedaan karakteristik industri. Pada industri batu bara, perusahaan cenderung menjaga agar aset lancar dengan kuantitas tinggi untuk mengantisipasi volatilitas harga komoditas, ketidakpastian permintaan, serta kebutuhan operasional yang tinggi. Akibatnya, peningkatan likuiditas tidak selalu diikuti oleh peningkatan laba.

Struktur modal merupakan faktor lain yang berkaitan dengan profitabilitas. Penelitian Ahmed et al. (2024) dan Endri et al. (2021) menunjukkan bahwa struktur modal berpengaruh negatif terhadap profitabilitas karena peningkatan utang menyebabkan beban bunga lebih tinggi sehingga menyusutkan laba perusahaan. Akan tetapi, hasil tersebut tidak sejalan dengan temuan Maulana & Nurwani (2022) yang menjabarkan struktur modal tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Pada industri batu bara, kebutuhan investasi yang besar sering kali mendorong perusahaan menggunakan pendanaan eksternal dalam jumlah signifikan. Ketika harga batu bara mengalami penurunan, perusahaan tetap harus memenuhi kewajiban pembayaran bunga dan pokok utang sehingga laba menjadi tertekan.

Pengembangan Hipotesis

Pengaruh Working Capital Turnover terhadap Profitabilitas

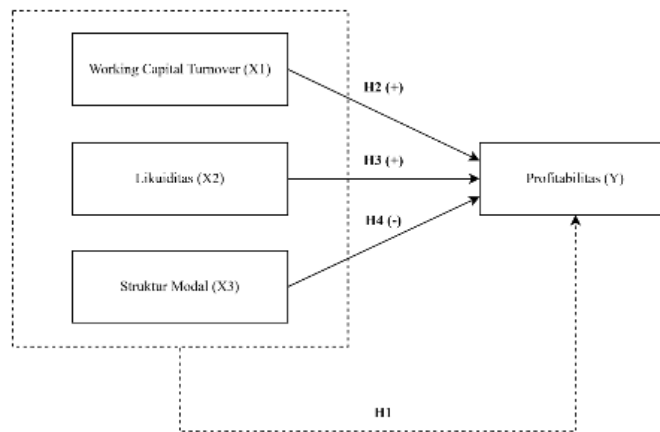
WCT atau *working capital turnover* merupakan rasio yang menunjukkan efektivitas pemakaian modal kerja terhadap menciptakan penjualan (Runtuwene et al., 2023). Menurut Teruel & Solano (2007), efisiensi modal kerja yang tinggi dapat meningkatkan profitabilitas, terutama pada perusahaan dengan keterbatasan pengawasan eksternal. Dalam perspektif teori agensi oleh Jensen & Meckling (1976), WCT atau *working capital turnover* tinggi merefleksikan pengaturan aset lebih efisien sehingga dapat menekan konflik keagenan karena ruang diskresi manajer menjadi lebih terbatas. Penelitian empiris juga mendukung hubungan tersebut, di mana profitabilitas terbukti terpengaruhi positif oleh WCT (Almomani et al., 2021; Aniqotunnafiah et al., 2023).

Pengaruh Likuiditas terhadap Profitabilitas

Kapabilitas korporasi untuk memenuhi kewajiban jangka pendek melewati aset lancar diprosikan dengan rasio yang disebut likuiditas (Nurillah & Listyowati, 2020). Likuiditas yang tinggi mencerminkan ketersediaan sumber daya lancar, namun juga berpotensi menimbulkan masalah keagenan karena adanya kelebihan kas yang bisa diselewengkan manajer guna kepentingan non-optimal (Jensen, 1986). Kondisi ini dapat meningkatkan biaya keagenan dan menurunkan efisiensi, sehingga berdampak pada profitabilitas. Meski demikian, penelitian empiris memperlihatkan profitabilitas terpengaruhi positif oleh likuiditas (Bolek, 2025; Khoza, 2025).

Pengaruh Struktur Modal terhadap Profitabilitas

Keputusan pendanaan jangka panjang perusahaan yang terefleksi persandingan antara utang dengan ekuitas dikenal sebagai struktur modal (Sudana, 2015). Struktur modal memiliki hubungan erat dengan profitabilitas, karena peningkatan penggunaan utang akan diikuti oleh beban bunga yang lebih tinggi sehingga menekan laba perusahaan (Susena & Ady, 2024). Dalam hal ini, perusahaan diminta guna menaikkan kinerja supaya bisa memenuhi kewajiban tersebut dan menjaga keberlanjutan usaha. Pengukuran struktur modal umumnya menggunakan rasio *leverage* yang menunjukkan tingkat ketergantungan perusahaan terhadap utang (Suwita et al., 2023). Semakin tinggi struktur modal, kian tinggi risiko dan beban finansial yang ditanggung, alhasil berpotensi menyusutkan profitabilitas (Wahyuni et al., 2020). Penelitian empiris juga mendukung hubungan tersebut, di mana struktur modal terbukti menyalurkan pengaruh negatif pada profitabilitas (Ahmed et al., 2024; Herbowo et al., 2024). Hal ini memperlihatkan kenaikan proporsi utang pada struktur modal cenderung menekan kapabilitas korporasi dalam menciptakan profitabilitas



Gambar 1. Kerangka Pemikiran
Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

METODE

Dalam periode 2021-2024, studi ini memakai data sekunder dengan populasi semua perusahaan industri batu bara terdata BEI pada periode tersebut. *Purposive sampling* dipakai selaku teknik perolehan sampel pada studi ini, yakni memilih sampel berlandaskan sebuah kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan. (Bougie & Sekaran, 2021). Melalui proses seleksi ini, diperoleh 29 korporasi yang memenuhi klasifikasi, alhasil menghasilkan keseluruhan 116 observasi dalam periode penelitian 2021-2024.

Pendekatan eksplanatori dipakai pada studi guna menganalisa korelasi antarvariabel yang diteliti. Data sekunder diwujudkan selaku sumber data, didapat melewati studi kepustakaan juga berbagai referensi penyokong lain yang berkorelasi dengan topik penelitian. Data utama pada studi ini berasal dari laporan keuangan korporasi industri batu bara terdata BEI periode 2021-2024. Laporan ini diakses melewati situs resmi perusahaan maupun *platform* publikasi BEI, kemudian dianalisis dengan mengacu pada literatur yang sesuai. Dalam analisis serta pengolahan data, penelitian ini memanfaatkan statistik EViews 13. Pemilihan model terbaik pada tahapan analisa dilaksanakan melewati pengujian Chow, pengujian Hausman, serta pengujian *Lagrange Multiplier*. Selanjutnya, dilaksanakan pengujian asumsi klasik, analisa regresi data panel, serta uji hipotesis untuk menguji hubungan antar variabel yang diteliti.

Namun dalam tahap analisis, ditemukan sebaran data yang cukup variatif dan ekstrim. Dalam hal ini dilakukan transformasi data untuk menekan pengaruh nilai ekstrim dan membantu data mendekati distribusi normal. Menurut Gujarati & Porter (2008), transformasi data dapat dilakukan dengan menggunakan semilog model dengan tipe *log-lin* dengan syarat, data yang akan ditransformasi log guna menekan nilai ekstrim tidak mengandung nilai negatif serta log pada variabel dependen (Y) sendiri sangat disarankan apabila sebaran data menunjukkan menceng kanan (positif). Persamaan regresi data panel akan berubah menjadi:

$$\text{Log } Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e$$

HASIL

Perangkat lunak Eviews 13 dipakai guna mengolah data pada studi ini. Hasil awal analisis disajikan dalam bentuk statistik deskriptif pada tabel 2, yang menunjukkan karakteristik data melalui nilai *mean*, minimum, maksimum, serta standar deviasi untuk tiap variabel studi.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif

Keterangan	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Mean	Std. Deviasi
Profitabilitas	0.001310	0,616346	0.166290	0.148807
<i>Working Capital</i>	-170.9660	349.1038	10.97810	53.86124

Turnover				
Likuiditas	0.269563	12.98292	2.441522	2.153603
Struktur Modal	0,050454	10.79066	1.235791	1.948933

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Dalam penelitian ini, angka rata-rata profitabilitas > standar deviasi, menunjukkan bahwa perusahaan batu bara di BEI pada 2021-2024 rata-rata mampu menghasilkan laba 16,62% dari total aset. Nilai minimum ROA diperoleh PT Atlas Resources Tbk pada 2024, sementara nilai maksimum didapat PT Golden Energy Mines Tbk pada 2022, yang menunjukkan perusahaan tersebut paling mampu menciptakan laba dari asetnya. Perbedaan nilai ekstrem ini merefleksikan disparitas efisiensi pengelolaan aset antar entitas pada industri sama. Rata-rata WTC < standar deviasinya menunjukkan perbedaan *working capital turnover* antar perusahaan sangat besar. Nilai minimum WTC diperoleh PT Dwi Guna Laksana Tbk pada tahun 2022 akibat naiknya beban operasional, beban pokok penjualan, serta beban bunga yang lebih besar dibandingkan peningkatan penjualan Sementara nilai maksimum diperoleh PT Bintang Samudera Mandiri Lines Tbk pada 2022. Likuiditas mempunyai rata-rata > standar deviasi menunjukkan data cenderung terkonsentrasi di sekitar rata-rata. Nilai minimum CR diperoleh PT Bumi Resources Tbk pada 2021, sementara nilai maksimum didapat PT Mitrahaatera Segara Sejati Tbk pada 2023. Struktur modal memiliki rata-rata < standar deviasi yang memperlihatkan data struktur modal antar perusahaan sangat bervariasi. Nilai minimum diperoleh PT Mitrahaatera Segara Sejati Tbk pada 2021, sementara nilai maksimum didapat PT Dwi Guna Laksana Tbk pada 2023 yang memperlihatkan korporasi cenderung memakai pembiayaan eksternal disandingkan pembiayaan dengan utang. Setelah dilakukan analisis deskriptif, model regresi data panel yang ideal dipilih dengan menggunakan beberapa pengujian.

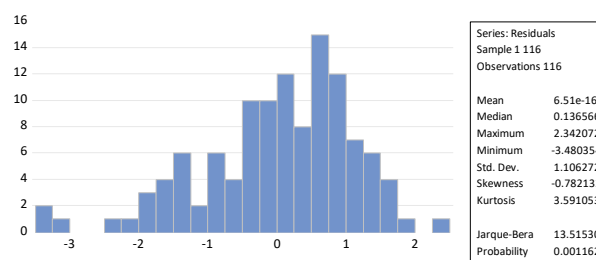
Tabel 2. Hasil Pemilihan Model

Test	Probabilitas	Hasil
Uji Chow	0,0000	<i>Fixed Effect Model</i>
Uji Hausman	0,5906	<i>Random Effect Model</i>
Uji LM	0,0000	<i>Random Effect Model</i>

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Seusai melewati rangkaian uji yang melingkupi pengujian Chow, pengujian Hausman, serta pengujian LM atau *Lagrange Multiplier*, diperoleh kesimpulan REM atau *Random Effect Model* adalah model regresi paling cocok untuk dipakai dalam penelitian. Pengujian Chow memiliki nilai $p < 0,005$ mengarahkan kita pada pemilihan model FEM. Namun uji Hausman dengan $p > 0,005$ mengarahkan kita menggunakan model REM sehingga perlu dilakukan uji LM yang mana nilai $p < 0,005$, sehingga REM diimplementasikan pada penelitian. Tahap berikutnya ialah pengujian asumsi klasik guna menjamin validitas model regresi.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Temuan pengujian normalitas pada Tabel 3 memperlihatkan probabilitas Jarque-Bera 0,001162 (< 0,05). Hasil uji ini adalah hasil setelah dilakukan transformasi data dengan melakukan

transformasi data semilog dengan melogaritmakan variabel dependen dengan nilai awal probabilitas Jarque-Bera 36,65020 dan *skewness* 1,243463. Hasil uji masih menunjukkan data tidak normal, namun sudah mendekati. Kondisi ini dipengaruhi oleh karakteristik industri batu bara yang memiliki sebaran data tidak merata dan variabilitas tinggi. Selain itu, sifat industri yang padat modal, bergantung pada pembiayaan jangka panjang, serta perbedaan skala dan proyek antarperusahaan mendorong fluktuasi kinerja keuangan yang ditambah dengan adanya kebijakan pemerintah terkait pembatasan ekspor sementara batu bara pada tahun 2022 menyebabkan banyaknya lonjakan data.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.040053	3.697335	NA
WCTO	3.92E-06	1.084682	1.041057
CR	0.002699	2.630678	1.145549
DER	0.003321	1.622507	1.154348

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Model yang digunakan tidak menunjukkan adanya gejala multikolinearitas, karena semua variabel independen mempunyai nilai korelasi di bawah batas yang ditetapkan, yaitu 0,10 berdasarkan hasil pengujian multikolinearitas. Setelah memastikan tidak adanya multikolinearitas, langkah berikutnya ialah melaksanakan pengujian heteroskedastisitas guna mengevaluasi kestabilan varians residual pada model regresi. Adapun hasil pengujian tersebut diperlihatkan dalam tabel.

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
Statistic	Value	Probability	Value
F-statistic	1.346724	Prob. F(3,112)	0.2629
Obs*R-squared	4.038773	Prob. Chi-Square(3)	0.2573
Scaled explained SS	4.877709	Prob. Chi-Square(3)	0.1810

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Berdasarkan temuan uji heteroskedastisitas, seluruh variabel memperlihatkan angka probabilitas 0,2573, > tingkat signifikansi 0,05, alhasil dapat diambil simpulan model tidak mengalami permasalahan heteroskedastisitas. Selanjutnya, peneliti melakukan uji F guna mengidentifikasi pengaruh secara simultan variabel independen pada variabel dependen.

Tabel 6. Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.904615	0.251642	-7.568759	0.0000
WCTO	0.000782	0.001543	0.506526	0.6135
CR	-0.020278	0.055684	-0.364160	0.7164
DER	-0.330675	0.073153	-4.520328	0.0000

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Persamaan regresi data panel pada studi ini diperoleh memanfaatkan temuan analisa regresi data panel REM dan didapat persamaan regresi data panel:

$$\text{Log Y} = -1,904615 + 0,000782 - 0,020278 - 0,330675 + e$$

Apabila seluruh variabel independen bernilai nol, maka model regresi data panel menghasilkan nilai konstanta sebesar -1,904615 yang menunjukkan nilai profitabilitas. Koefisien sebesar 0,000782 pada *working capital turnover*, -0,020278 pada likuiditas, dan -0,330675 pada struktur modal mengindikasikan tiap kenaikan satu satuan dalam masing-masing variabel tersebut mengubah profitabilitas sebesar nilai koefisiennya, asumsi variabel independen lainnya tetap. Tanda negatif ataupun positif pada koefisien ini merefleksikan arah korelasi kausalitas statistik variabel independen serta profitabilitas, alhasil dipakai guna menilai sensitivitas transformasi variabel pada kinerja korporasi. Langkah selanjutnya adalah melihat hubungan dari semua variabel independen pada variabel dependen memakai uji F.

Tabel 7. Hasil Uji Kelayakan Model (Uji F)

Statistic	Value	Statistic	Value
R-squared	0.165832	Mean dependent var	-1.002278
Adjusted R-squared	0.143488	S.D. dependent var	0.845239
S.E. of regression	0.782251	Sum squared resid	68.53459
F-statistic	7.421848	Durbin-Watson stat	1.673556
Prob(F-statistic)	0.000140		

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Dari tabel 7, hasil uji simultan (Uji F) mempertunjukkan nilai probabilitas (F-statistic) $0.000140 < 0.05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen, yaitu *working capital turnover*, likuiditas, dan struktur modal secara simultan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan pada korporasi batu bara terdata BEI selama periode 2021-2024. Seusai semua variabel independen terbukti menyalurkan pengaruh secara simultan pada variabel dependen, uji t dipakai guna menganalisa pengaruh tiap variabel independen secara parsial.

Tabel 8. Hasil Uji Signifikan Kelayakan Individual (Uji t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.904615	0.251642	-7.568759	0.0000
WCTO	0.000782	0.001543	0.506526	0.6135
CR	-0.020278	0.055684	-0.364160	0.7164
DER	-0.330675	0.073153	-4.520328	0.0000

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Hasil uji menunjukkan *working capital turnover* mempunyai koefisien 0,000782, probabilitas 0,6135. Karena angka probabilitas $> 0,05$, *working capital turnover* tidak menyalurkan pengaruh nyata pada profitabilitas. Variabel likuiditas mempunyai koefisien -0,020278, probabilitas 0,7164. Nilai probabilitas $> 0,05$ memperlihatkan profitabilitas tidak terpengaruhi signifikan oleh likuiditas. Sementara itu, struktur modal memiliki koefisien -0,330675, probabilitas 0,0000. Angka probabilitas $< 0,05$ menunjukkan profitabilitas perusahaan terpengaruhi negatif nyata oleh struktur modal.

PEMBAHASAN

Pengaruh Working Capital Turnover terhadap Profitabilitas

Berlandaskan temuan analisa regresi data panel, WTC atau *working capital turnover* tidak menyalurkan pengaruh pada profitabilitas korporasi batu bara terdata BEI pada 2021-2024. Temuan ini memperlihatkan tingkat *working capital turnover* belum mampu menjadi aspek yang menentukan rendah tingginya profitabilitas industri batu bara saat pelaksanaan penelitian. Keadaan ini bisa diakibatkan karakteristik industri batu bara bersifat padat modal dan amat terpengaruhi

aspek eksternal, misalnya fluktuasi harga komoditas internasional, kebijakan pemerintah, serta keadaan permintaan pasar internasional. Dalam 2021-2024, profitabilitas perusahaan batu bara lebih banyak dipengaruhi oleh perubahan harga batu bara yang berfluktuasi secara signifikan dibandingkan efisiensi pengelolaan modal kerja.

Berdasarkan teori agensi, ketidaksignifikanan ini dapat mencerminkan bahwa efektivitas pengelolaan modal kerja belum sepenuhnya mewujudkan aspek yang mampu menaikkan profitabilitas perusahaan. Fenomena ini bisa dipahami selaku wujud asimetri kepentingan agen dengan prinsipal yang berimplikasi tidak optimalnya konversi efisiensi operasional mewujudkan keuntungan finansial. Pemegang saham mengharapkan modal kerja yang diatur dengan efisien bisa menghasilkan laba lebih tinggi, sedangkan manajer sering kali lebih berfokus pada kelancaran aktivitas operasional dan peningkatan volume usaha. Pada perusahaan batu bara, peningkatan *working capital turnover* dapat terjadi karena meningkatnya aktivitas penjualan atau percepatan perputaran aset lancar, namun kondisi tersebut tidak senantiasa diikuti kenaikan profitabilitas. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya operasional, biaya produksi, dan faktor eksternal seperti fluktuasi harga batu bara yang dapat mengurangi keuntungan perusahaan. Karenanya, profitabilitas perusahaan bukan sekedar ditentukan tingkat *working capital turnover*, namun serta kapabilitas korporasi terhadap mengelola biaya serta menghadapi risiko bisnis yang ada.

Selain itu, hipotesis awal yang memaparkan *working capital turnover* berpengaruh positif terhadap profitabilitas ditolak oleh data-data ini. Namun demikian, kesimpulan ini diperkuat dengan penelitian Pande & Isyuardhana (2021) dan Zahra & Putra (2025) yang menjabarkan *working capital turnover* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa efektivitas *working capital turnover* bukan merupakan faktor utama yang menentukan profitabilitas pada seluruh sektor industri, khususnya pada industri batu bara yang memiliki karakteristik bisnis padat modal serta amat bergantung dalam dinamika harga komoditas internasional.

Pengaruh Likuiditas terhadap Profitabilitas

Berlandaskan temuan analisis regresi data panel, perusahaan batu bara terdata BEI pada 2021-2024 tidak mengalami perubahan profitabilitas yang signifikan akibat variabel likuiditas. Keadaan ini bisa disebabkan karakteristik sektor batu bara, yakni padat modal dan amat terpengaruhi oleh fluktuasi harga komoditas internasional, alhasil laba perusahaan cenderung ditentukan oleh kondisi pasar dan efisiensi operasional dibandingkan oleh tingkat likuiditas yang dimiliki perusahaan. Selain itu, perusahaan dengan likuiditas tinggi sering kali menahan aset lancar dalam jumlah besar guna mengantisipasi ketidakpastian bisnis, sehingga dana yang tersedia tidak seluruhnya digunakan untuk aktivitas produktif yang dapat menghasilkan keuntungan.

Dalam konteks teori agensi, pemegang saham mengharapkan dana yang dimiliki perusahaan bisa dipakai dengan maksimal guna menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi, sedangkan manajer cenderung mempertahankan tingkat likuiditas yang tinggi guna menjaga keamanan operasional dan mengurangi risiko keuangan perusahaan. Akibatnya, sebagian dana perusahaan dapat menganggur (*idle cash*) dan tidak memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan profitabilitas. Temuan ini juga tidak selaras hipotesis awal yang mengatakan bahwasanya likuiditas berpengaruh positif atas profitabilitas. Namun demikian, temuan ini didukung oleh penelitian (Utami & Manda, 2021) dan (Dian Ayu Nur & Wardana, 2022) yang mengemukakan bahwa likuiditas bukan merupakan faktor utama yang memengaruhi profitabilitas. Pada industri batu bara, tingginya aset lancar cenderung banyak dipakai guna memelihara stabilitas operasional disamping menciptakan laba, sehingga tidak berdampak nyata pada profitabilitas.

Pengaruh Struktur Modal terhadap Profitabilitas

Berlandaskan temuan uji regresi data panel memperlihatkan bahwa variabel struktur modal menyalurkan pengaruh negatif pada profitabilitas korporasi batu bara terdata BEI periode 2021-2024. Temuan empiris ini mengindikasikan adanya korelasi inversi *leverage* dengan kapabilitas korporasi dalam menciptakan laba, secara teoritis bisa divisualisasi melewati kenaikan risiko finansial. Struktur modal mewujudkan satu di antara aspek krusial yang perlu diperhatikan oleh manajemen karena berkaitan dengan keputusan perusahaan untuk menentukan sumber pendanaan

guna menjalankan kegiatan operasional maupun investasi. Pengelolaan struktur modal yang tepat memungkinkan perusahaan memperoleh sumber dana yang cukup untuk menyokong kegiatan bisnis, sedangkan pemakaian utang berlebih bisa menaikkan meningkatkan beban keuangan, gilirannya menyalurkan dampak terhadap penurunan laba korporasi.

Berdasarkan teori agensi, penggunaan utang pada awalnya dapat menjadi mekanisme pengawasan yang mendorong manajer mengelola sumber daya secara lebih efisien sebab terdapatnya kewajiban pokok utang serta bunga. Namun, tingkat utang berlebih bisa menaikkan benturan keagenan antara pemegang saham dan kreditur serta menambah beban keuangan perusahaan. Pada industri batu bara yang memerlukan modal tinggi, ketergantungan terhadap pendanaan eksternal dapat memperbesar risiko keuangan. Bila pemasukan korporasi tidak bisa mengimbangi peningkatan beban utang, laba yang dihasilkan akan menurun sehingga profitabilitas perusahaan ikut tertekan.

Temuan ini selaras hipotesis yang menjabarkan struktur modal berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Temuan ini sesuai dengan Ahmed et al. (2024) dan Herbowo et al. (2024) yang menjabarkan peningkatan penggunaan utang cenderung menurunkan profitabilitas perusahaan. Temuan ini menandakan beban bunga dan risiko keuangan yang lebih tinggi akibat penggunaan utang bisa menurunkan kapabilitas korporasi terhadap menghasilkan laba. Pada industri batu bara yang padat modal dan rentan pada fluktuasi harga komoditas internasional, peningkatan struktur modal berpotensi memperbesar tekanan terhadap kinerja keuangan sehingga berdampak negatif pada profitabilitas.

KESIMPULAN

Studi ini mengkaji pengaruh *working capital turnover*, likuiditas, serta struktur modal pada profitabilitas perusahaan industri batu bara terdata BEI atau Bursa Efek Indonesia pada 2021-2024. Studi ini secara metodologis berupaya menyalurkan visual empiris tentang dinamika variabel keuangan pada konteks industri dengan karakteristik volatil serta padat modal seperti industri batu bara. Temuan studi memperlihatkan profitabilitas tidak terpengaruhi *working capital turnover* dan likuiditas, sedangkan struktur modal berpengaruh nyata negatif pada profitabilitas. Temuan ini menandakan tingginya pemakaian utang jangka panjang cenderung meningkatkan beban finansial perusahaan sehingga menekan kapabilitas korporasi terhadap menciptakan profitabilitas. Maka sebab itu, pengelolaan struktur modal maksimal mewujudkan aspek krusial terhadap meningkatkan profitabilitas perusahaan batu bara yang memiliki karakteristik padat modal. Implikasinya, perusahaan perlu mempertimbangkan kebijakan pendanaan yang lebih efisien agar keseimbangan antara risiko dan manfaat penggunaan utang dapat tercapai. Keterbatasan penelitian ini meliputi terbatasnya objek studi dalam korporasi batu bara terdata BEI atau “Bursa Efek Indonesia”, periode peninjauan relatif singkat, serta penggunaan variabel yang masih terbatas. Penelitian berikutnya dianjurkan guna memperluas periode serta objek penelitian serta menambah variabel lain dengan potensi memengaruhi profitabilitas perusahaan.

REFERENSI

- Adwimurti, Y., Lumbantobing, S. P., & Selfiani, S. (2023). Analisis Pengaruh Current Ratio Dan Working Capital Turn Over Terhadap Net Profit Margin. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Pajak Dan Informasi (JAKPI)*, 3(2), 1–15. <https://doi.org/10.32509/jakpi.v3i2.3628>
- Ahmed, F., Rahman, M. U., Rehman, H. M., Imran, M., Dunay, A., & Hossain, M. B. (2024). Corporate capital structure effects on corporate performance pursuing a strategy of innovation in manufacturing companies. *Heliyon*, 10(3), e24677. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24677>
- Almmani, T. M., Almmani, M. A., & Obeidat, M. I. (2021). The Dynamic Relationship between Working Capital Management and Financial Performance: Evidence from Asia. *Journal of Business & Economics*, 11(2), 75–85. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0713>
- Andrianto, R. (2022). *Ekspor Batu Bara Dilarang, RI Potensi Rugi Segini*. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20220102141039-17-303880/ekspor-batu-bara-dilarang-ri-potensi-rugi-segini>

- Aniqotunnafiah, A., Yulianto, H., & Puji Lestari, U. (2023). Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Perputaran Piutang, Perputaran Persediaan, Perputaran Kas Terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan Dan Minuman Periode Tahun 2018-2021. *Journal of Business, Finance, and Economics (JBFE)*, 4(1), 43–57. <https://doi.org/10.32585/jbfe.v4i1.3778>
- Astuti, Sembiring, L. D., Supitriyani, Azwar, K., & Susanti, E. (2021). *Analisis Laporan Keuangan* (H. F. Ningrum, Ed.). Media Sains Indonesia.
- Bolek, M. (2025). Factors that Influence the Liquidity-Profitability Relationship in Companies Listed on the WSE. *Central European Economic Journal*, 12(59), 157–170. <https://doi.org/10.2478/ceej-2025-0010>
- Bougie, R., & Sekaran, U. (2021). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (8th ed.). Wiley India.
- Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3–4), 573–588. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00008>
- Dian Ayu Nur, A., & Wardana, G. K. (2022). Pengaruh Likuiditas, Efektivitas, Dan Pembiayaan Bagi Hasil Terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah Di Indonesia. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 5(1), 158–171. [https://doi.org/10.25299/jtb.2022.vol5\(1\).9204](https://doi.org/10.25299/jtb.2022.vol5(1).9204)
- Diana, Sitorus, N., & Simanjuntak, B. (2022). Pengaruh Working Capital Turnover, Likuiditas, Solvabilitas Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sektor Pertanian Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi Dan Akuntansi)*, 6(2), 1756–1780. <https://doi.org/https://doi.org/10.31955/mea.v6i2.2108>
- Endri, E., Ridho, A. M., Marlapa, E., & Susanto, H. (2021). Capital structure and profitability: Evidence from mining companies in Indonesia. *Montenegrin Journal of Economics*, 17(4), 135–146. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2021.17-4.12>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2008). *Basic Econometrics* (A. E. Hilbert, Ed.; 5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Herbowo, H., Jati, B. P., Murwani, A. S., & Niandari, N. (2024). Struktur Modal Dan Kinerja Keuangan Perusahaan. *Measurement Jurnal Akuntansi*, 18(2), 343–350. <https://doi.org/https://doi.org/10.33373/mja.v18i2.7121>
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers*, 76, 323–329. <https://doi.org/https://www.jstor.org/stable/i331524>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360. [https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Khoza, F. (2025). The Impact of Liquidity and Leverage on the Financial Performance of the Johannesburg Stock Exchange-Listed Consumer Goods Firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(9), 1–24. <https://doi.org/10.3390/jrfm18090510>
- Maulana, M. A., & Nurwani. (2022). Pengaruh Perputaran Modal Kerja dan Struktur Modal Terhadap Profitabilitas Perusahaan yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) Periode 2019-2021. *Jurnal Aktiva: Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 3(3), 119–128. <https://doi.org/10.52005/aktiva.v3i3.121>
- Ningsih, Y. I., & Widyawati, N. (2018). Pengaruh Struktur Modal Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Pada Makanan Dan Minuman Di BEI. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, 7(3), 1–16.
- Nur, M., Usman, R., Muliati, & Parwati, N. M. S. (2025). Pengaruh Profitabilitas, Leverage Dan Laba Akuntansi Terhadap Return Saham (Studi Pada Perusahaan Energi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2021-2023). *Jurnal Maneksi (Management Ekonomi Dan Akuntansi)*, 14(3), 1204–1215. <https://doi.org/10.31959/jm.v14i3.3249>
- Nurillah, I., & Listyowati, D. (2020). Analisis Likuiditas Dan Profitabilitas Hubungannya Dengan Asset Liability Management. *Jurnal Manajemen & Bisnis Jayakarta*, 1(2), 63–75. <https://doi.org/10.53825/jmbjayakarta.v1i2.18>

- Pande, C. R. M., & Isyuardhana, D. (2021). Pengaruh Leverage, Likuiditas, Perputaran Modal Kerja, dan Inflasi terhadap Profitabilitas. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Universitas Pamulang*, 9(1), 17–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.32493/jiaup.v9i1.5087>
- Rosiana, N. A., & Pramono, N. H. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank konvensional di Indonesia. *Jurnal Magisma*, 12(1), 76–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.35829/magisma.v12i1.373>
- Runtuwene, E. N., Sondakh, J. J., & Walandouw, S. K. (2023). Pengaruh perputaran modal kerja, pertumbuhan penjualan dan ukuran perusahaan terhadap profitabilitas (Studi pada perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2022). *Riset Akuntansi Dan Portofolio Investasi*, 1(2), 114–124. <https://doi.org/10.58784/rapi.70>
- Saputra, M. R., & Iswara, U. S. (2021). *Pengaruh Rasio Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas Terhadap Harga Saham*. (2018), 1–22. file:///C:/Users/Hype GLK/Downloads/4607-Article Text-16938-1-10-20220602.pdf
- Satiti, N. R., & Wakid, A. R. (2026). The effect of supply chain finance on firm performance in Indonesia's coal production sub-industry Novita. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN BUSINESS AND SOCIAL SCIENCE*, 15(1), 378–389. <https://doi.org/https://doi.org/10.20525/ijrbs.v15i1.4845>
- Setyaningrum, G. R., & Hermawan, H. (2024). Pengaruh Working Capital Turnover dan Debt To Assets Ratio terhadap Return On Assets Pada PT. Kalbe Farma Tbk Periode tahun 2010-2019. *JEAC: Journal of Economic Academic*, 1(2), 71–79. <https://academicjournal.org/index.php/JEAC/article/view/60>
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26(1), 3–27. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90011-N](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90011-N)
- Sudana, i M. (2015). *Manajemen Keuangan Perusahaan* (2nd ed.). Erlangga.
- Susena, D. O. S., & Ady, S. U. (2024). Pengaruh Struktur Modal, Likuiditas, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Sektor Pertambangan Batu Bara yang Terdaftar Pada Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2018-2021. 10(6), 212–231. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10642640>
- Suwita, L., Kurnia, F., & Faulia, E. (2023). Analisis Struktur Modal Untuk Meningkatkan Profitabilitas Pada Pt. Indofood Sukses Makmur Tbk. *Jurnal Menara Ekonomi : Penelitian Dan Kajian Ilmiah Bidang Ekonomi*, 9(1), 22–33. <https://doi.org/10.31869/me.v9i1.4260>
- Teruel, P. J. G., & Solano, P. M. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164–177. <https://doi.org/10.1108/17439130710738718>
- Utami, M. T., & Manda, G. S. (2021). Pengaruh Working Capital Turnover (Wct), Current Ratio (Cr), Dan Total Assets Turnover (Tato) Terhadap Profitabilitas. *Moneter - Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.31294/moneter.v8i1.8798>
- Wahyuni, N. K. S., Kepramareni, P., Novitasari, N. L. G., & Permanasukma, M. L. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Laba, Ukuran Perusahaan dan Debt to Equity Ratio Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Kharisma*, 2(3), 33–48. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/kharisma/article/view/1483>
- Wang, Y.-J. (2002). Liquidity Management, Operating Performance, and Corporate Value: Evidence from Japan and Taiwan. *Journal of Multinational Financial Management*, 12(2), 159–169. [https://doi.org/10.1016/S1042-444X\(01\)00047-0](https://doi.org/10.1016/S1042-444X(01)00047-0)
- Yanti, Y., Sastra, E., & Kurniawan, T. B. (2022). The Impact of Financial Flexibility and Business Risk on Capital Structure with Firm Size as a Moderating Variable. *Proceedings of the Tenth International Conference on Entrepreneurship and Business Management 2021 (ICEBM 2021)*, 653(Icebm 2021), 314–322. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220501.048>
- Yonatan, A. Z. (2024). 7 Negara Penghasil Batu Bara Terbesar di Dunia. https://data.goodstats.id/statistic/7-negara-penghasil-batu-bara-terbesar-di-dunia-Zj2DV#google_vignette

- Yuliani, E. (2021). Pengaruh Struktur Modal, Likuiditas dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 10(2), 111. <https://doi.org/10.32502/jimn.v10i2.3108>
- Zahra, D. A., & Putra, V. D. C. (2025). The Effect of Working Capital Turnover, Sales Growth, and Liquidity on Profitability (Coal Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange for the Period 2019-2023). *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen, Dan Akuntansi (SIMAK)*, 23(01), 83–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.35129/simak.v23i02.653>