

PENGARUH LEVERAGE KEUANGAN DAN INTENSITAS MODAL TERHADAP RETURN ON ASSETS (ROA) DENGAN OPERATING CASH FLOW SEBAGAI VARIABEL MEDIASI PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR BATU BARA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2021–2024

Pridawati^{1*}, Acep Suherman², Ade Sudarma³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Jl. Syamsudin. SH No.50 S.H, Cikole, Kec. Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat

*E-mail Correspondence: prida27@ummi.ac.id

ABSTRAK

Profitabilitas perusahaan subsektor batu bara cenderung berfluktuasi mengikuti perubahan harga komoditas global, sementara hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh leverage keuangan dan intensitas modal terhadap profitabilitas belum konsisten dan kajian yang menempatkan Operating Cash Flow sebagai variabel mediasi pada subsektor ini masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh leverage keuangan dan intensitas modal terhadap Return on Assets (ROA) dengan Operating Cash Flow sebagai variabel mediasi pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021–2024. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan dan teknik purposive sampling sehingga diperoleh 80 data observasi. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis jalur (path analysis), dan uji Sobel dengan bantuan SPSS 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa leverage keuangan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, sedangkan intensitas modal berpengaruh negatif signifikan dan Operating Cash Flow berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. Selain itu, Operating Cash Flow mampu memediasi pengaruh leverage keuangan dan intensitas modal terhadap ROA pada perusahaan subsektor batu bara.

Kata Kunci: Leverage Keuangan; Intensitas Modal; Operating Cash Flow; Return on Asset (ROA)

ABSTRACT

The profitability of coal subsector companies fluctuates with global commodity prices, while previous findings on the effect of financial leverage and capital intensity on profitability remain inconsistent and studies that use Operating Cash Flow as a mediating variable in this subsector are still limited. This study aims to analyze the effect of financial leverage and capital intensity on Return on Assets (ROA), with Operating Cash Flow as the mediating variable, in companies in the coal subsector listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2021–2024. This study employs a quantitative method using secondary data in the form of company financial statements and a purposive sampling technique, resulting in 80 observations. Data analysis was conducted using descriptive statistics, classical assumption tests, path analysis, and the Sobel test with the assistance of SPSS 25. The results indicate that financial leverage does not have a significant effect on ROA, while capital intensity has a significant negative effect and Operating Cash Flow has a significant positive effect on ROA. Furthermore, operating cash flow mediates the effects of financial leverage and capital intensity on ROA in companies within the coal subsector.

Keywords: Financial Leverage; Capital Intensity; Operating Cash Flow; Return on Assets (ROA)

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, sektor energi global mengalami dinamika yang signifikan akibat fluktuasi harga komoditas energi, ketidakpastian geopolitik, serta meningkatnya tuntutan terhadap transisi menuju energi yang lebih ramah lingkungan. Perubahan kondisi pasar internasional dan kebijakan energi dunia turut memengaruhi

stabilitas pasokan serta harga energi global. Kondisi tersebut berdampak langsung pada kinerja perusahaan energi, terutama dalam menjaga stabilitas pendapatan dan profitabilitas perusahaan.

Di Indonesia, sektor energi merupakan salah satu sektor strategis yang memberikan kontribusi besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), pendapatan negara, serta kegiatan ekspor nasional (Farizan et al., 2025:3569). Namun, sektor ini juga menghadapi berbagai tantangan seperti ketergantungan terhadap energi fosil, kebutuhan investasi yang besar, serta tekanan global untuk melakukan transisi menuju energi berkelanjutan. Kondisi tersebut mendorong perusahaan energi untuk menjaga keseimbangan antara pertumbuhan usaha, efisiensi operasional, dan kemampuan mempertahankan kinerja keuangan perusahaan (Sihite et al., 2025:937).

Di antara berbagai subsektor energi di Indonesia, subsektor batu bara menjadi salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam mendukung kebutuhan energi nasional dan aktivitas ekspor. Namun demikian, subsektor batu bara juga menghadapi dinamika bisnis yang cukup tinggi akibat fluktuasi harga komoditas global, perubahan permintaan pasar ekspor, dan ketidakpastian kondisi ekonomi dunia. Berdasarkan Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia 2024, rata-rata harga batu bara Indonesia mengalami perubahan signifikan, yaitu sebesar US\$121,47 per ton pada tahun 2021, meningkat menjadi US\$276,58 per ton pada tahun 2022, kemudian menurun menjadi US\$201,15 per ton pada tahun 2023, dan kembali turun menjadi US\$121,48 per ton pada tahun 2024 (ESDM, 2024).

Kondisi tersebut berdampak pada tingkat profitabilitas perusahaan subsektor batu bara yang tercermin melalui *Return on Assets* (ROA). Selama periode 2021–2024, rata-rata ROA perusahaan subsektor batu bara menunjukkan kondisi yang fluktuatif. Pada tahun 2021 rata-rata ROA sebesar 3,05, meningkat menjadi 4,86 pada tahun 2022, kemudian menurun menjadi 3,11 pada tahun 2023, dan kembali turun menjadi 2,36 pada tahun 2024. Fluktuasi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki masih belum stabil.

Selain profitabilitas, perusahaan subsektor batu bara juga memiliki tingkat leverage keuangan dan intensitas modal yang relatif tinggi karena karakteristik industri yang padat modal dan membutuhkan investasi aset tetap dalam jumlah besar. Penggunaan utang yang tinggi dapat meningkatkan kewajiban pembayaran bunga perusahaan, sedangkan tingginya intensitas modal menyebabkan perusahaan menanggung biaya operasional yang besar seperti

depresiasi, perawatan alat berat, dan biaya operasional tambang lainnya. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan *Operating Cash Flow* (OCF) yang optimal.

Penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang belum konsisten terkait pengaruh leverage keuangan dan intensitas modal terhadap profitabilitas perusahaan. Penelitian oleh (Ulandari et al., 2025) menunjukkan bahwa leverage berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, sedangkan penelitian (Ramadhan & Larasati, 2022) menemukan bahwa leverage tidak berpengaruh terhadap *Return on Assets* (ROA). Selain itu, (Adisty & Murniati, 2025) *menunjukkan bahwa intensitas modal berpengaruh terhadap kinerja perusahaan, sementara* (Haykal & Munira, 2021) *menemukan bahwa fixed asset intensity tidak berpengaruh signifikan. Penelitian mengenai Operating Cash Flow* juga menunjukkan hasil yang berbeda, di mana (Agustina et al., 2024) *menyatakan bahwa arus kas operasi berpengaruh terhadap profitabilitas, sedangkan* (Susanto et al., 2025) menemukan bahwa *Operating Cash Flow* tidak berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan. Sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengaruh langsung antar variabel, sedangkan penelitian yang menggunakan *Operating Cash Flow* sebagai variabel mediasi pada perusahaan subsektor batu bara masih relatif terbatas (Mazouei, 2024).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh leverage keuangan dan intensitas modal terhadap *Return on Assets* (ROA) dengan *Operating Cash Flow* sebagai variabel mediasi pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021–2024.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif untuk menganalisis hubungan antar variabel penelitian. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian bertujuan menguji pengaruh leverage keuangan dan intensitas modal terhadap *Return on Assets* (ROA) dengan *Operating Cash Flow* sebagai variabel mediasi pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021–2024.

Tabel 1. Kriteria Seleksi Sampel Perusahaan

Kriteria seleksi sampel perusahaan	Jumlah
Perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	47
Perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar secara berturut-turut selama periode 2021–2024	39
Perusahaan menerbitkan laporan keuangan tahunan lengkap dan menggunakan mata uang pelaporan USD selama periode 2021–2024.	20

Jumlah sampel penelitian	20 perusahaan
Jumlah Observasi (20 perusahaan x 4 tahun)	80 sampel

Sumber: Data sekunder diolah, 2026

Tabel 2. Daftar Nama Perusahaan

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1	ADRO	Alamtri Resources Indonesia Tbk
2	BYAN	Bayan Resources Tbk
3	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk
4	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
5	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
6	INDY	Indika Energy Tbk
7	HRUM	Harum Energy Tbk
8	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk
9	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk
10	TOBA	TBS Energi Utama Tbk
11	ABMM	ABM Investama Tbk.
12	ARII	Atlas Resources Tbk.
13	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana
14	BUMI	Bumi Resources Tbk.
15	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk
16	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk
17	IATA	MNC Energy Investments Tbk.
18	PTIS	Indo Straits Tbk.
19	TPMA	Trans Power Marine Tbk.
20	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.

Sumber: Data sekunder diolah, 2026

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021–2024, menerbitkan laporan keuangan tahunan secara lengkap sesuai kebutuhan variabel penelitian, serta menggunakan mata uang pelaporan dolar Amerika Serikat (USD). Pemilihan mata uang pelaporan USD didasarkan pada karakteristik subsektor batu bara, yaitu harga acuan dan transaksi ekspor batu bara dinyatakan dalam dolar AS (ESDM, 2024) sehingga banyak perusahaan menggunakan dolar AS sebagai mata uang fungsional dan penyajian laporan keuangannya. Penyeragaman mata uang pelaporan ini dimaksudkan agar angka laporan keuangan dapat dibandingkan antarperusahaan dan antarperiode, serta menghindari distorsi akibat selisih kurs dalam penjabaran laporan keuangan ke rupiah. Konsekuensinya, perusahaan yang melaporkan keuangannya dalam rupiah tidak dimasukkan dalam sampel (Tabel 1). Data yang digunakan merupakan data sekunder yang dikumpulkan melalui metode dokumentasi dari laporan keuangan tahunan yang diperoleh melalui situs web resmi Bursa Efek Indonesia dan situs resmi masing-masing perusahaan. Variabel penelitian meliputi *Return on Assets* (ROA) sebagai variabel dependen, leverage keuangan dan

intensitas modal sebagai variabel independen, serta *Operating Cash Flow* sebagai variabel mediasi.

Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari leverage keuangan dan intensitas modal. Leverage keuangan diukur menggunakan *Debt to Asset Ratio* (DAR), yaitu rasio yang menunjukkan besarnya total aset perusahaan yang dibiayai oleh utang. Pengukuran leverage keuangan dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{DAR} = \text{Total Liabilitas} / \text{Total Aset}$$

Intensitas modal diukur menggunakan rasio aset tetap terhadap total aset perusahaan, yang menunjukkan besarnya proporsi investasi perusahaan pada aset tetap dalam mendukung aktivitas operasional. Rumus pengukuran intensitas modal adalah sebagai berikut:

$$\text{Capital Intesity} = \text{Aset Tetap} / \text{Total Aset}$$

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return on Assets* (ROA), yaitu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari total aset yang dimiliki. ROA diukur menggunakan perbandingan laba bersih terhadap total aset perusahaan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \text{Laba Bersih} / \text{Total Aset}$$

Sementara itu, variabel mediasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Operating Cash Flow* (OCF), yaitu arus kas yang berasal dari aktivitas operasional utama perusahaan dan digunakan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dari kegiatan operasionalnya. Dalam penelitian ini, *Operating Cash Flow* diproksikan menggunakan rasio Arus Kas Operasi (AKO), yaitu perbandingan antara arus kas operasi dengan liabilitas lancar perusahaan. Rumus pengukuran AKO adalah sebagai berikut:

$$\text{AKO} = \text{Arus Kas Operasi} / \text{Liabiitas Lancar}$$

Teknik analisis data menggunakan path analysis (analisis jalur) dengan bantuan perangkat lunak SPSS untuk menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel penelitian. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji melalui uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi guna memastikan model regresi memenuhi asumsi statistik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leverage Keuangan	80	,12	,89	,4164	,20086
Intensitas Modal	80	,00	,78	,2394	,22959
Return on Assets	80	-,06	,62	,1672	,16397
Operating Cash Flow	80	-,91	4,11	,8987	,89773
Valid N (listwise)	80				

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, penelitian ini menggunakan 80 data observasi perusahaan subsektor batu bara periode 2021–2024. Variabel leverage keuangan memiliki nilai rata-rata sebesar 0,4164 dengan standar deviasi 0,20086, intensitas modal memiliki rata-rata sebesar 0,2394 dengan standar deviasi 0,22959, *Return on Assets* (ROA) memiliki rata-rata sebesar 0,1672 (atau 16,72% jika dinyatakan dalam persentase) dengan standar deviasi 0,16397, sedangkan *Operating Cash Flow* memiliki rata-rata sebesar 0,8987 dengan standar deviasi 0,89773. Hasil tersebut menunjukkan bahwa leverage keuangan memiliki penyebaran data yang relatif homogen, sedangkan variabel lainnya memiliki variasi data yang cukup beragam.

Uji Normalitas

Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 4 dan 5 berikut ini:

Tabel 4. Uji Normalitas Persamaan Regresi Substruktural 1

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		80
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,78389585
Most Extreme Differences	Absolute	,075
	Positive	,075
	Negative	-,049
Test Statistic		,075
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil uji normalitas Persamaan I, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 atau lebih besar dari 0,05 ($0,200 > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal sehingga asumsi normalitas dalam model regresi telah terpenuhi.

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Persamaan Regresi Substruktur 2

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		80
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,11961770
Most Extreme Differences	Absolute	,099
	Positive	,099
	Negative	-,067
Test Statistic		,099
Asymp. Sig. (2-tailed)		,052 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil uji normalitas Persamaan II, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,052 atau lebih besar dari 0,05 ($0,052 > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal sehingga asumsi normalitas pada model regresi telah terpenuhi.

Uji Multikolinearitas

Hasil uji multikolinearitas disajikan pada tabel 6 dan 7 berikut ini:

Tabel 6 Hasil Uji multikolinearitas Persamaan Regresi Substruktural 1

Coefficients ^a							
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance VIF
1	(Constant)	1,440	,237		6,088	,000	
	Leverage Keuangan	-1,808	,448	-,404	-4,032	,000	,984 1,016
	Intensitas Modal	,883	,392	,226	2,250	,027	,984 1,016

a. Dependent Variable: Operating Cash Flow

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas Persamaan I, variabel Leverage Keuangan dan Intensitas Modal memiliki nilai Tolerance sebesar 0,984 ($> 0,10$) dan nilai VIF sebesar 1,016 ($< 10,00$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala multikolinearitas.

Tabel 7 Hasil Uji multikolinearitas Persamaan Regresi Substruktural 2

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,093	,044		2,102	,039		
	Leverage Keuangan	,049	,076	,060	,644	,522	,813	1,231
	Intensitas Modal	-,262	,062	-,367	-4,212	,000	,923	1,083
	Operating Cash Flow	,130	,018	,711	7,417	,000	,762	1,312

a. Dependent Variable: Return on Assets

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas Persamaan II, seluruh variabel memiliki nilai Tolerance > 0,10 dan VIF < 10,00. Leverage Keuangan memiliki nilai Tolerance 0,813 dan VIF 1,231, Intensitas Modal memiliki nilai Tolerance 0,923 dan VIF 1,083, sedangkan *Operating Cash Flow* memiliki nilai Tolerance 0,762 dan VIF 1,312. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas disajikan pada tabel 8 dan 9 berikut ini:

Tabel 8 Hasil Uji Heteroskedastisitas Persamaan Regresi Substruktural 1

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,970	,149		6,519	,000
	Leverage Keuangan	-,890	,282	-,341	-3,157	,002
	Intensitas Modal	-,082	,247	-,036	-,334	,739

a. Dependent Variable: Abs_Res1

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas Persamaan I menggunakan Uji Glejser, variabel Leverage Keuangan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,002 (< 0,05) yang menunjukkan adanya gejala heteroskedastisitas, sedangkan Intensitas Modal memiliki nilai signifikansi sebesar 0,739 (> 0,05) sehingga tidak mengalami heteroskedastisitas. Dengan demikian, model Persamaan I masih menunjukkan gejala heteroskedastisitas pada salah satu variabel independen. Gejala heteroskedastisitas ini tidak menimbulkan bias pada nilai koefisien regresi, tetapi dapat memengaruhi efisiensi estimasi dan ketepatan kesalahan baku sehingga uji signifikansi pada Persamaan I perlu ditafsirkan secara hati-hati. Kehati-hatian ini terutama berlaku pada uji Sobel karena kesalahan baku jalur dari Persamaan I (variabel

independen terhadap Operating Cash Flow) digunakan dalam perhitungannya. Adapun Persamaan II, yang menguji pengaruh langsung terhadap ROA, tidak menunjukkan gejala heteroskedastisitas. Hal ini dicatat sebagai keterbatasan penelitian, dan penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kesalahan baku yang robust terhadap heteroskedastisitas (heteroscedasticity-consistent standard errors) atau transformasi variabel.

Tabel 9 Hasil Uji Heteroskedastisitas Persamaan Regresi Substruktural 2

Coefficients ^a					
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
Model		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	,054	,027		2,021
	Leverage Keuangan	,089	,046	,233	1,930
	Intensitas Modal	-,074	,038	-,222	-1,955
	Operating Cash Flow	,020	,011	,239	1,918

a. Dependent Variable: Abs_Res2

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas Persamaan II, seluruh variabel memiliki nilai signifikansi di atas 0,05, yaitu Leverage Keuangan sebesar 0,057, Intensitas Modal sebesar 0,054, dan *Operating Cash Flow* sebesar 0,059. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Hasil uji autokorelasi disajikan pada tabel 10 dan 11 berikut ini:

Tabel 10 Hasil Uji Autokorelasi Persamaan Regresi Substruktural 1

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,487 ^a	,238	,218	,79401	1,839

a. Predictors: (Constant), Intensitas Modal, Leverage Keuangan

b. Dependent Variable: Operating Cash Flow

Berdasarkan hasil uji autokorelasi persamaan 1, dapat diketahui bahwa nilai $dU = 1,6882 < d = 1,839 < 4-dU = 2,3118$ tidak terjadi autokorelasi pada model regresi pertama karena nilai d berada di area bebas autokorelasi.

Tabel 11 Hasil Uji Autokorelasi Persamaan Regresi Substruktural 2

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,684 ^a	,468	,447	,12196	2,162

a. Predictors: (Constant), Operating Cash Flow, Intensitas Modal, Leverage Keuangan
b. Dependent Variable: Return on Assets

Berdasarkan hasil uji diatas, dapat diketahui bahwa nilai $dU = 1,7153 < d = 2,162 < 4-dU = 2,2847$ tidak terjadi autokorelasi pada model regresi kedua.

Analisis Jalur (Path Analysis)

Hasil analisis jalur disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 12 Hasil Uji Analisis Jalur Persamaan Regresi Substruktur 1

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	,487 ^a	,238	,218	,79401	

a. Predictors: (Constant), Intensitas Modal, Leverage Keuangan

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	1,440	,237		,000
	Leverage Keuangan	-1,808	,448	-,404	,000
	Intensitas Modal	,883	,392	,226	,027

a. Dependent Variable: Operating Cash Flow

Berdasarkan hasil uji path analysis Persamaan I, diperoleh nilai R Square sebesar 0,238 yang menunjukkan bahwa Leverage Keuangan dan Intensitas Modal memengaruhi *Operating Cash Flow* sebesar 23,8%, sedangkan sisanya 76,2% dipengaruhi variabel lain di luar penelitian. Hasil uji parsial menunjukkan bahwa Leverage Keuangan berpengaruh negatif signifikan terhadap *Operating Cash Flow* dengan nilai signifikansi 0,000 dan koefisien beta - 0,404, sedangkan Intensitas Modal berpengaruh positif signifikan dengan nilai signifikansi 0,027 dan koefisien beta 0,226.

Tabel 13 Hasil Uji Analisis Jalur Persamaan Regresi Substruktur 2

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	,684 ^a	,468	,447	,12196	

a. Predictors: (Constant), Operating Cash Flow, Intensitas Modal, Leverage Keuangan

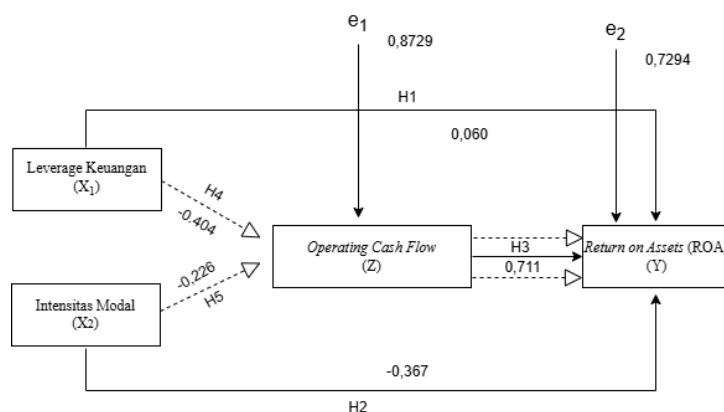
Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,093	,044		,039
	Leverage Keuangan	,049	,076	,060	,522
	Intensitas Modal	-,262	,062	-,367	,000
	Operating Cash Flow	,130	,018	,711	,000

a. Dependent Variable: Return on Assets

Berdasarkan hasil uji path analysis Persamaan II, diperoleh nilai R Square sebesar 0,468 yang menunjukkan bahwa Leverage Keuangan, Intensitas Modal, dan *Operating Cash Flow* memengaruhi *Return on Assets* (ROA) sebesar 46,8%, sedangkan sisanya 53,2% dipengaruhi variabel lain di luar penelitian. Hasil uji parsial menunjukkan bahwa Leverage Keuangan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikansi 0,522 dan koefisien beta 0,060, sedangkan Intensitas Modal dan *Operating Cash Flow* berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikansi masing-masing 0,000 serta koefisien beta sebesar -0,367 dan 0,711.

Untuk nilai koefisien jalurnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 1 Hasil Analisis Jalur



Berdasarkan hasil uji path analysis Persamaan II, diperoleh nilai R Square sebesar 0,468 yang menunjukkan bahwa Leverage Keuangan, Intensitas Modal, dan *Operating Cash Flow* memengaruhi Return on Assets (ROA) sebesar 46,8%, sedangkan sisanya 53,2% dipengaruhi variabel lain di luar penelitian. Hasil uji parsial menunjukkan bahwa Leverage Keuangan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikansi 0,522 dan koefisien beta 0,060, sedangkan Intensitas Modal dan *Operating Cash Flow* berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikansi masing-masing 0,000 serta koefisien beta sebesar -0,367 dan 0,711.

Uji Parsial (Uji t)

Hasil analisis Uji t pada tabel 14 dan 15 berikut ini:

Tabel 14 Model I Hasil Uji-t

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	1,440	,237		,000
	Leverage Keuangan	-1,808	,448	-,404	,000
	Intensitas Modal	,883	,392	,226	,027

a. Dependent Variable: Operating Cash Flow

Berdasarkan hasil uji t model I, Leverage Keuangan berpengaruh negatif signifikan terhadap *Operating Cash Flow* dengan nilai thitung sebesar -4,032 dan signifikansi 0,000 (< 0,05), sehingga H4 diterima. Sementara itu, Intensitas Modal berpengaruh positif signifikan terhadap *Operating Cash Flow* dengan nilai thitung sebesar 2,250 dan signifikansi 0,027 (< 0,05), sehingga H5 diterima.

Tabel 15 Model 2 Hasil Uji-t

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,093	,044		,039
	Leverage Keuangan	,049	,076	,060	,522
	Intensitas Modal	-,262	,062	-,367	,000
	Operating Cash Flow	,130	,018	,711	,000

a. Dependent Variable: Return on Assets

Berdasarkan hasil uji t model II, Leverage Keuangan tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA) dengan nilai thitung sebesar 0,644 dan signifikansi 0,522 (>

0,05), sehingga H1 ditolak. Sementara itu, Intensitas Modal berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA dengan nilai thitung sebesar -4,212 dan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), sehingga H2 diterima. *Operating Cash Flow* juga berpengaruh positif signifikan terhadap ROA dengan nilai thitung sebesar 7,417 dan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), sehingga H3 diterima.

Uji Simultan (Uji F)

Hasil analisis Uji F pada tabel 16 dan 17 berikut ini:

Tabel 16 Model I Hasil Uji-F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15,122	2	7,561	11,993	,000 ^b
	Residual	48,545	77	,630		
	Total	63,667	79			

a. Dependent Variable: Operating Cash Flow

b. Predictors: (Constant), Intensitas Modal, Leverage Keuangan

Berdasarkan hasil uji F model I, diperoleh nilai Fhitung sebesar 11,993 lebih besar dari Ftabel 3,115 dengan signifikansi 0,000 ($< 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa Leverage Keuangan dan Intensitas Modal secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Operating Cash Flow*.

Tabel 17 Model 2 Hasil Uji-F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,994	3	,331	22,267	,000 ^b
	Residual	1,130	76	,015		
	Total	2,124	79			

a. Dependent Variable: Return on Assets

b. Predictors: (Constant), Operating Cash Flow, Intensitas Modal, Leverage Keuangan

Berdasarkan hasil uji F model II, diperoleh nilai Fhitung sebesar 22,267 lebih besar dari Ftabel 2,725 dengan signifikansi 0,000 ($< 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa Leverage Keuangan, Intensitas Modal, dan *Operating Cash Flow* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA).

Koefisien Determinasi

Hasil analisis Uji Koefisien determinasi pada tabel 18 dan 19 berikut ini:

Tabel 18 Model 1 Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,487 ^a	,238	,218	,79401

a. Predictors: (Constant), Intensitas Modal, Leverage Keuangan

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, diperoleh nilai R Square sebesar 0,238 yang menunjukkan bahwa Leverage Keuangan dan Intensitas Modal secara simultan memengaruhi *Operating Cash Flow* sebesar 23,8%, sedangkan sisanya sebesar 76,2% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian.

Tabel 19 Model 2 Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,684 ^a	,468	,447	,12196

a. Predictors: (Constant), Operating Cash Flow, Intensitas Modal, Leverage Keuangan

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, diperoleh nilai R Square sebesar 0,468 yang menunjukkan bahwa Leverage Keuangan, Intensitas Modal, dan *Operating Cash Flow* secara simultan memengaruhi *Return on Assets* (ROA) sebesar 46,8%, sedangkan sisanya sebesar 53,2% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian.

Uji Efek Mediasi (Uji Sobel)

Hasil efek mediasi disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 20 Uji Efek Mediasi (Uji Sobel)

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	1,440	,237		,000
	Leverage Keuangan	-1,808	,448	-,404	,000
	Intensitas Modal	,883	,392	,226	,027

a. Dependent Variable: Operating Cash Flow

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,093	,044		2,102	,039
	Leverage Keuangan	,049	,076	,060	,644	,522
	Intensitas Modal	-,262	,062	-,367	-4,212	,000
	Operating Cash Flow	,130	,018	,711	7,417	,000

a. Dependent Variable: Return on Assets

Secara matematis, rumus uji Sobel adalah sebagai berikut:

Keterangan:

Sab = Besarnya standar eror pengaruh tidak langsung

a = Jalur variabel independen dengan variabel mediasi

b = Jalur mediasi dengan variabel dependen

sa = standar eror koefisien a

sb = standar eror koefisien b

Mediasi Leverage Keuangan (X1) terhadap ROA (Y) melalui *Operating Cash Flow* (Z) – H4

Berdasarkan hasil perhitungan uji Sobel, diperoleh nilai thitung sebesar 3,497. Dikarenakan nilai thitung 3,497 > ttabel 1,992, maka H4 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa *Operating Cash Flow* mampu memediasi pengaruh Leverage Keuangan terhadap *Return on Assets* (ROA) pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di BEI periode 2021–2024.

Mediasi Intensitas Modal (X2) terhadap ROA (Y) melalui *Operating Cash Flow* (Z) – H5

Berdasarkan hasil perhitungan uji Sobel, diperoleh nilai thitung sebesar 2,130. Dikarenakan nilai thitung 2,130 > ttabel 1,992, maka H5 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa *Operating Cash Flow* mampu memediasi pengaruh Intensitas Modal terhadap *Return on Assets* (ROA) pada perusahaan subsektor batu bara yang terdaftar di BEI periode 2021–2024.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Leverage Keuangan tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA). Hasil ini menunjukkan bahwa besar kecilnya

penggunaan utang belum mampu memengaruhi profitabilitas perusahaan subsektor batu bara secara langsung. Secara teoretis, utang memiliki dua sisi yang saling berlawanan. Teori keagenan menjelaskan bahwa utang dapat menekan konflik keagenan antara pemegang saham dan manajer, tetapi sekaligus menimbulkan biaya keagenan utang antara pemegang saham dan kreditur (Jensen & Meckling, 1976). Demikian pula, menurut teori trade-off, manfaat utang berupa penghematan pajak dan tambahan dana ekspansi harus ditandingkan dengan beban bunga tetap, kewajiban pelunasan, dan risiko kesulitan keuangan. Apabila manfaat dan biaya tersebut saling mengimbangi, pengaruh bersih leverage terhadap ROA menjadi tidak signifikan. Kondisi ini diperkuat oleh karakteristik subsektor batu bara pada periode 2021–2024, ketika harga yang melonjak pada 2022 lalu menurun pada 2023–2024 membuat profitabilitas lebih banyak ditentukan oleh harga dan volume penjualan daripada oleh komposisi pendanaan. Selain itu, rata-rata proporsi utang terhadap aset pada sampel masih berada di bawah separuh total aset sehingga beban bunga belum cukup besar untuk memengaruhi laba secara langsung. Pengaruh leverage terhadap ROA justru tampak melalui jalur arus kas operasi, sebagaimana dijelaskan pada pembahasan uji mediasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ramadhan & Larasati, 2022), namun berbeda dengan penelitian (Ulandari et al., 2025) yang menyatakan bahwa leverage berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan.

Selanjutnya, Intensitas Modal berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya investasi aset tetap dapat meningkatkan beban penyusutan dan biaya operasional sehingga menurunkan profitabilitas perusahaan. Secara teoretis, aset tetap baru menghasilkan laba apabila dimanfaatkan secara produktif. Pada industri batu bara, aset tetap berupa alat berat, infrastruktur tambang, dan fasilitas pengangkutan menimbulkan beban penyusutan, perawatan, dan operasional yang tetap harus ditanggung meskipun harga dan volume penjualan menurun. Proporsi aset tetap yang lebih besar dengan demikian meningkatkan beban tetap perusahaan dan memperbesar total aset sebagai penyebut ROA, sehingga laba bersih per unit aset cenderung menurun, terutama ketika harga batu bara turun pada 2023–2024 dan kapasitas aset tidak termanfaatkan secara optimal. Investasi aset tetap yang besar karenanya tidak otomatis meningkatkan profitabilitas dalam jangka pendek; manfaatnya baru terlihat jika aset tersebut menghasilkan penjualan dan arus kas yang memadai. Hasil ini sejalan dengan penelitian (A. A. Putri & Wicaksari, 2026), namun berbeda

dengan penelitian (Ramadhan & Larasati, 2022) yang menyatakan bahwa intensitas modal tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

Variabel *Operating Cash Flow* juga berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam menghasilkan arus kas operasional mampu meningkatkan profitabilitas perusahaan subsektor batu bara. Karena *Operating Cash Flow* diukur dengan rasio arus kas operasi terhadap liabilitas lancar, nilai yang tinggi menunjukkan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya dari kas operasional. Perusahaan dengan kemampuan tersebut dapat menjaga kegiatan produksi dan penjualan tanpa tekanan likuiditas dan tanpa menanggung biaya pendanaan tambahan, sehingga laba yang dihasilkan dari aset menjadi lebih baik. Temuan ini mendukung penelitian (Agustina et al., 2024), tetapi berbeda dengan penelitian (Susanto et al., 2025) yang menunjukkan bahwa *Operating Cash Flow* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan.

Hasil uji mediasi menunjukkan bahwa *Operating Cash Flow* mampu memediasi pengaruh Leverage Keuangan terhadap ROA. Hal ini mengindikasikan bahwa pengelolaan utang perusahaan dapat memengaruhi profitabilitas melalui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan arus kas operasional. Utang yang lebih besar menambah beban bunga dan pelunasan pokok yang dibayar dari kas operasi sehingga arus kas operasi yang tersedia menurun, dan penurunan arus kas inilah yang kemudian menekan ROA. Karena pengaruh langsung leverage terhadap ROA tidak signifikan sedangkan jalur melalui *Operating Cash Flow* signifikan, pengaruh leverage terhadap ROA tampak bekerja sepenuhnya melalui arus kas operasi (mediasi penuh). Hasil ini sejalan dengan penelitian (Yunita et al., 2025), namun berbeda dengan penelitian (Jane & Widjaja, 2024) yang menunjukkan bahwa variabel mediasi tidak mampu memediasi pengaruh leverage terhadap profitabilitas secara signifikan.

Selain itu, *Operating Cash Flow* juga mampu memediasi pengaruh Intensitas Modal terhadap ROA. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan aset tetap yang optimal dapat meningkatkan arus kas operasional sehingga berdampak pada peningkatan profitabilitas perusahaan. Aset tetap yang produktif menghasilkan penjualan dan arus kas masuk, sedangkan beban penyusutan merupakan beban nonkas yang tidak mengurangi kas operasi, sehingga intensitas modal berhubungan positif dengan *Operating Cash Flow*. Namun, pengaruh langsung intensitas modal terhadap ROA bersifat negatif, sedangkan pengaruh tidak langsungnya melalui *Operating Cash Flow* bersifat positif. Dua pengaruh yang berlawanan

arah ini menunjukkan bahwa manfaat investasi aset tetap lebih terlihat pada kemampuan perusahaan menghasilkan kas daripada laba bersih relatif terhadap total aset. Temuan ini mendukung penelitian (Yunita et al., 2025), tetapi berbeda dengan hasil penelitian (Jane & Widjaja, 2024) yang menyatakan bahwa variabel mediasi tidak mampu menjembatani pengaruh intensitas modal terhadap profitabilitas perusahaan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Leverage Keuangan tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA). Sementara itu, Intensitas Modal berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA, sedangkan *Operating Cash Flow* berpengaruh positif signifikan terhadap ROA pada perusahaan subsektor batu bara periode 2021–2024. Selain itu, hasil uji mediasi menunjukkan bahwa *Operating Cash Flow* mampu memediasi pengaruh Leverage Keuangan dan Intensitas Modal terhadap *Return on Assets* (ROA). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan dalam menghasilkan arus kas operasional memiliki peran penting dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan subsektor batu bara.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan agar manajemen perusahaan subsektor batu bara tetap menjaga pengelolaan leverage keuangan secara proporsional, lebih selektif dalam investasi aset tetap, serta menjaga kestabilan *Operating Cash Flow* untuk mendukung profitabilitas perusahaan. Bagi investor, disarankan untuk tidak hanya memperhatikan tingkat utang dan aset tetap perusahaan, tetapi juga mempertimbangkan kondisi arus kas operasional sebagai indikator kesehatan keuangan perusahaan. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain yang berkaitan dengan profitabilitas, memperluas periode penelitian, menerapkan kesalahan baku yang robust untuk mengatasi heteroskedastisitas, serta menggunakan indikator arus kas lainnya agar hasil penelitian menjadi lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- (ESDM), M. of E. and M. R. (2024). *Handbook of Energy and Economic Statistics of Indonesia 2024*. Ministry of Energy and Mineral Resources Republic of Indonesia.
- Adisty, R. P., & Murniati. (2025). Pengaruh Leverage , Ukuran Perusahaan Dan Intensitas Modal Terhadap Konservatisme Akuntansi (Studi Kasus Pada Perusahaan Pertambangan Batu Bara Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2023). *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Perpajakan*, 01(03), 513–527.
- Agustina, M., Mutmainah, I., & Widjaja, I. R. (2024). Pengaruh Arus Kas Operasi, Arus Kas Investasi, dan Arus Kas Pendanaan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan

- sebagai Variabel Moderasi: Studi Kasus pada Perusahaan Subsektor Telekomunikasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2023. *Economic Reviews Journal Volume, 3*, 2523–2543. <https://doi.org/10.56709/mrj.v3i3.461>
- Astuti, Sembiring, L. D., Supitriyani, Azwar, K., & Susanti, E. (2021). *Analisis Laporan Keuangan* (H. F. Ningrum (ed.)).
- Farizan, M. I., Ramadhan, G., Alhakim, B., & Permatasari, R. A. (2025). Analisis Pengaruh Belanja Pemerintah Hijau terhadap Pencapaian SDGs di Indonesia Tahun 2020–2025. *Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 1(4), 3568–3582.
- Haykal, M., & Munira, R. (2021). PENGARUH LEVERAGE, PENURUNAN ARUS KAS OPERASI, FIXEDASSET INTENSITY, DAN PERTUMBUHAN PERUSAHAAN TERHADAP KEPUTUSAN REVALUASI ASET TETAP. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 9.
- Helmi, S. M., & Kurniadi, A. (2024). Pengaruh Leverage , Kualitas Audit , dan Intensitas Modal Terhadap Tax avoidance. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 11(1), 1–6.
- Inrawan, A. (2024). *Manajemen Keuangan*. ZAHIR PUBLISHING.
- Jane, J., & Widjaja, I. (2024). EFEK MEDIASI PROFITABILITAS DALAM KAITAN PENGARUH DARI EFISIENSI PENGGUNAAN ASET DAN SOLVABILITAS KEUANGAN TERHADAP HARGA SAHAM (STUDI PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI INDONESIA) Jennie. *JURNAL MANAJEMEN BISNIS DAN KEWIRAUSAHAAN*, 155–167.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm : Managerial Behavior , Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Kaisar, R. S., Hasbiah, S., Nurman, N., Sahabuddin, R., & Anwar, A. (2025). Analisis Arus Kas dalam Menilai Kinerja Keuangan pada PT . Telkom Indonesia (Persero) Tbk Tahun 2019-2023. *Wawasan: Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 3, 76–99.
- Mazouei, N. R. (2024). Accounting and Auditing with Application Investigating the Effect of Cash Flow Management on Firm Performance : The Mediating Role of the Business Cycle in Companies Listed in the Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing with Application*, 1(2), 103–114.
- Meiliana, R., Wijaya, M. R. A., & Siregar, N. Y. (2022). *KUALITAS PENGUNGKAPAN SDGs DAN GREEN ACCOUNTING : IMPLIKASI KINERJA KEUANGAN*. 11–23.
- Nurjannah, D., Hernanik, N. D., Choirudin, M. N., Fauji, D. A. S., Puspasari, I. D., Rahman, F., Aisyah, E. N., Rosyidah, U., & Rahadjeng, E. R. (2022). *Manajemen Keuangan Strategik*.
- Putri, A. A., & Wicaksari, E. A. (2026). THE MODERATING EFFECT OF FIRM SIZE ON THE RELATIONSHIP BETWEEN CAPITAL STRUCTURE AND PROFITABILITY: INDONESIAN MANUFACTURING FIRMS (2020–2024). *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJJSE)*, 9(2), 11459–11480.
- Putri, I. F., & Anjilni, R. Q. (2025). Pengaruh Intensitas Modal , Ukuran Perusahaan , dan Sales Growth Terhadap Agresivitas Pajak. *Akuntansi Dan Ekonomi Pajak: Perspektif Global*, 2(1), 103–120.

- Ramadhan, M. M., & Larasati, A. Y. (2022). Pengaruh Leverage (DER) dan Liquidity (CR) terhadap Profitabilitas (ROA) pada Perusahaan Otomotif dan Komponen. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi*, 19(2), 154–162.
- Sihite, S., Tharo, Z., & Erivianto, D. (2025). Pengaruh ketergantungan energi fosil terhadap ketahanan energi nasional di indonesia. *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, 5, 936–942.
- Sugiharto, Efendi, R., & Pangaribuan, S. P. (2023). Pengaruh intensitas moda dan likuiditas terhadap tax avoidance pada perusahaan farmasi yang terdaftar di bursa efek indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi Tridinati*, 4(2), 198–212.
- Susanto, V. N., Hamzani, U., & Kurniawan, R. (2025). Analyzing Financial Distress : The Impact of Intellectual Capital , Operating Capacity , Capital Structure , and Operating Cash Flow with Profitability as a Mediator. *KOMPAK (Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi)*, 18(1), 296–304.
- Tuatanassy, S., Sondakh, J. J., & Maradesa, D. (2025). Analisis laporan arus kas untuk mengukur tingkat likuiditas pada PT. Sumber Jaya Adiperkasa Kota Tobelo tahun 2022-2024. *Manajemen Bisnis Dan Keuangan Korporat*, 3, 595–603. <https://doi.org/10.58784/mbkk.403>
- Ulandari, S., Suhardi, & Hidayati, N. (2025). Determination of profitability of coal mining companies : the role of leverage , liquidity , and sales growth. *Journal of Humanities and Social Sciences Innovation*, 5(1).
- Yunita, A., Majid, M. S. A., & Sakir, A. (2025). The Role Of Dividend Policy In Mediating The Effect Of Free Cash Flow On The Value Of Coal Companies In Indonesia. *ICEMAT: International Conference on Economic, Management, Accounting, and Tourism*, 613–622.