

**Pengaruh Efisiensi Operasional, LDR terhadap Profitabilitas
Memediasi Kecukupan Modal Pada Sektor Perbankan**

Aisyah Dwi Nur Rahmah¹, Syaiful²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Gresik

Email: aisyahdwirahma1234@gmail.com¹, syaiful@umg.ac.id²

ABSTRACT

This study examines the effect of Operating Expenses to Operating Income and Loan to Deposit Ratio on Return on Assets, with Capital Adequacy Ratio as a mediating variable in conventional banks listed on the Indonesia Stock Exchange during 2021–2025. The study employed a quantitative approach using secondary data obtained from annual financial reports. The sample consisted of 10 conventional banks selected through purposive sampling, resulting in 50 observations. Data were analyzed using multiple linear regression and Sobel Test. The results indicate that Operating Expenses to Operating Income has no significant effect on Return on Assets, while Loan to Deposit Ratio has a positive and significant effect on Return on Assets. In addition, Capital Adequacy Ratio is unable to mediate the effect of Operating Expenses to Operating Income and Loan to Deposit Ratio on Return on Assets. These findings suggest that bank profitability is more influenced by the effectiveness of credit distribution than by operational efficiency or capital adequacy.

Keywords: *Operating Expenses to Operating Income; Loan to Deposit Ratio; Capital Adequacy Ratio; Return on Assets; Bank Profitability.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Return on Assets (ROA) dengan Capital Adequacy Ratio (CAR) sebagai variabel mediasi pada bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021–2025. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan. Sampel penelitian terdiri atas 10 bank konvensional yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sehingga diperoleh 50 observasi. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda dan uji Sobel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BOPO tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, sedangkan LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Selain itu, CAR tidak mampu memediasi pengaruh BOPO maupun LDR terhadap ROA. Temuan ini menunjukkan bahwa profitabilitas bank lebih dipengaruhi oleh efektivitas penyaluran kredit dibandingkan efisiensi operasional maupun kecukupan modal sebagai variabel mediasi.

Kata Kunci: *Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional; Rasio Pinjaman terhadap Simpanan; Rasio Kecukupan Modal; Imbal Hasil Aset; Profitabilitas Bank.*

A. PENDAHULUAN

Sektor perbankan memiliki peran strategis dalam sistem keuangan nasional sebagai lembaga intermediasi yang menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam bentuk kredit untuk mendukung aktivitas ekonomi. Keberhasilan bank dalam menjalankan fungsi tersebut tercermin dari kemampuan menghasilkan laba secara berkelanjutan atau profitabilitas. Dalam industri perbankan, profitabilitas umumnya diukur menggunakan *Return on Assets* (ROA) karena mampu menunjukkan efektivitas bank dalam memanfaatkan seluruh aset yang dimiliki untuk menghasilkan laba (Prasetya & Hariyono, 2023). Meskipun demikian, perkembangan industri perbankan Indonesia selama beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa profitabilitas masih mengalami fluktuasi, sehingga diperlukan analisis terhadap faktor-faktor yang memengaruhinya.

Salah satu faktor yang diduga memengaruhi profitabilitas adalah efisiensi operasional yang diukur menggunakan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Semakin rendah nilai BOPO menunjukkan semakin efisien pengelolaan biaya operasional sehingga laba yang dihasilkan cenderung meningkat. Penelitian (Wesso et al., 2022) membuktikan bahwa BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas. Selain itu, *Loan to Deposit Ratio* (LDR) juga menjadi indikator penting yang mencerminkan kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga menjadi kredit. Peningkatan LDR secara teoritis mampu meningkatkan pendapatan bunga, namun tingkat penyaluran kredit yang terlalu tinggi juga berpotensi meningkatkan risiko likuiditas. Penelitian (Al-Fadzar et al., 2021) menunjukkan bahwa LDR berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap profitabilitas, sedangkan penelitian lain memperoleh hasil yang berbeda.

Selain BOPO dan LDR, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) mencerminkan kemampuan permodalan bank dalam menghadapi risiko sekaligus mendukung kegiatan operasional. Dalam penelitian ini, CAR diposisikan sebagai variabel mediasi yang diduga mampu menjelaskan hubungan antara efisiensi operasional, likuiditas, dan profitabilitas. Namun demikian, penelitian terdahulu masih menunjukkan hasil yang tidak konsisten. (Basri & Dermawan, 2021) menyatakan bahwa CAR tidak mampu memediasi hubungan antara LDR dan profitabilitas, sedangkan (Sinta & Rachmawati, 2025) menemukan bahwa CAR mampu memediasi hubungan antara BOPO dan profitabilitas. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan masih adanya *research gap* mengenai peran CAR sebagai variabel mediasi pada sektor perbankan.

Berdasarkan *research gap* tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan dengan menguji peran *Capital Adequacy Ratio* (CAR) sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara BOPO dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets* (ROA) pada bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021–2025. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh BOPO dan LDR terhadap ROA serta menguji kemampuan CAR dalam memediasi hubungan tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai determinan profitabilitas perbankan serta menjadi masukan bagi manajemen bank dalam meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan fungsi intermediasi, dan memperkuat struktur permodalan guna mendukung kinerja keuangan yang berkelanjutan.

B. KAJIAN LITERATUR

Teori Agensi

Teori Agensi menjelaskan hubungan antara prinsipal sebagai pemilik perusahaan dan agen sebagai pihak yang diberi wewenang mengelola perusahaan. Hubungan tersebut berpotensi menimbulkan konflik kepentingan akibat perbedaan tujuan dan asimetri informasi. Dalam industri

perbankan, manajemen sebagai agen bertanggung jawab mengelola biaya operasional, penyaluran kredit, serta kecukupan modal untuk meningkatkan profitabilitas bank (Jensen & Meckling, 2014).

Pengaruh Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas Bank

Profitabilitas mencerminkan kemampuan bank menghasilkan laba melalui pemanfaatan aset yang dimiliki. Efisiensi operasional diukur menggunakan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), di mana semakin rendah nilai BOPO menunjukkan semakin efisien kegiatan operasional sehingga profitabilitas meningkat (Putri & Tumirin, 2025). Penelitian Mahayani & Susila (2025), Sulistiyana et al., (2025), Manalu et al., (2025) serta Lestari & Setianegara (2020) menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan bank dalam mengendalikan biaya operasional berperan penting dalam meningkatkan profitabilitas. Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu, penelitian ini menduga bahwa BOPO berpengaruh negatif terhadap profitabilitas bank.

Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas Bank

Loan to Deposit Ratio (LDR) merupakan rasio yang mengukur kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga menjadi kredit produktif. LDR yang optimal mencerminkan efektivitas fungsi intermediasi sehingga dapat meningkatkan pendapatan bunga dan profitabilitas, sedangkan LDR yang terlalu tinggi berpotensi meningkatkan risiko likuiditas. Penelitian (Hasbullah, 2020) menunjukkan bahwa LDR berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas. Sebaliknya, (Al-Fadzar et al., 2021) dan (Tantra et al., 2024) menemukan bahwa pengaruh LDR terhadap *Return on Assets* (ROA) tidak signifikan, sedangkan (Hariyati et al., 2025) membuktikan adanya pengaruh positif terhadap ROA. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa pengaruh *Loan to Deposit Ratio* terhadap profitabilitas masih belum konsisten sehingga perlu dikaji lebih lanjut.

Peran Kecukupan Modal dalam Hubungan Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas

Kecukupan modal yang diproksikan dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) mencerminkan kemampuan bank dalam menyediakan modal untuk menghadapi risiko sekaligus mendukung kegiatan operasional dan peningkatan profitabilitas. Mahayani & Susila (2025) menunjukkan bahwa CAR berpengaruh positif signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA). Temuan tersebut didukung oleh (Sulistiyana et al., 2025) yang menyatakan bahwa CAR mampu memediasi hubungan antara BOPO dan profitabilitas. Sinta & Rachmawati (2025) juga membuktikan bahwa BOPO berpengaruh terhadap profitabilitas dengan CAR sebagai variabel mediasi. Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu, penelitian ini menduga bahwa *Capital Adequacy Ratio* memediasi pengaruh efisiensi operasional terhadap profitabilitas bank.

Peran Kecukupan Modal dalam Hubungan *Loan to Deposit Ratio* terhadap Profitabilitas

Selain memediasi hubungan efisiensi operasional dengan profitabilitas, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) juga diperkirakan memediasi hubungan antara *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan profitabilitas. Penyaluran kredit yang optimal berpotensi meningkatkan pendapatan bank sekaligus memperkuat struktur permodalan.

(Hasbullah, 2020) menunjukkan bahwa CAR dan LDR berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank. Sebaliknya, (Al-Fadzar et al., 2021) menemukan bahwa CAR berpengaruh negatif terhadap *Return on Assets* (ROA), sedangkan LDR tidak berpengaruh signifikan. (Basri & Dermawan, 2021) juga menyatakan bahwa CAR belum mampu memediasi hubungan antara LDR dan profitabilitas karena pengaruh langsung LDR lebih dominan. Di sisi lain, (Firmanila, 2023) menunjukkan bahwa likuiditas berkaitan erat dengan kecukupan modal dalam meningkatkan profitabilitas bank. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa peran CAR sebagai variabel mediasi masih belum konsisten. Oleh karena itu, penelitian ini menduga bahwa *Capital Adequacy Ratio* memediasi hubungan antara *Loan to Deposit Ratio* dan profitabilitas bank.

C. PELAKSANAAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji pengaruh efisiensi operasional dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap profitabilitas bank dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) sebagai variabel mediasi. Objek penelitian adalah bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021–2025. Populasi penelitian meliputi seluruh bank konvensional yang tercatat di BEI pada periode tersebut. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria: (1) terdaftar di BEI selama periode 2021–2025; (2) menerbitkan laporan keuangan secara lengkap; (3) beroperasi secara aktif; (4) menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah; dan (5) memiliki data yang sesuai dengan variabel penelitian.

Tabel 1. Kriteria Pemilihan Sampel Penelitian

No	Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah
1	Bank umum yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021–2025.	47
2	Bank yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) setelah tahun 2021 sehingga tidak memiliki laporan keuangan lengkap selama periode 2021–2025	5
3	Bank yang tidak beroperasi secara aktif atau mengalami penghentian kegiatan usaha selama periode penelitian.	1
4	Bank yang tidak menggunakan mata uang rupiah dalam penyajian laporan keuangan.	2
5	Bank syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) (karena penelitian hanya menggunakan bank konvensional).	3
6	Bank yang tidak memiliki data lengkap terkait variabel penelitian	26
Jumlah sampel penelitian		10

Berdasarkan Tabel 1, dari 47 bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021–2025, diperoleh 10 bank konvensional yang memenuhi kriteria *purposive sampling*, yaitu PT Bank Central Asia Tbk (BBCA), PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk (BBRI), PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BBNI), PT Bank CIMB Niaga Tbk (BNGA), PT Bank Danamon Indonesia Tbk (BDMN), PT Bank Permata Tbk (BNLI), PT Bank OCBC NISP Tbk (NISP), PT Bank Mega Tbk (MEGA), dan PT Bank Sinarmas Tbk (BSIM). Seluruh sampel memiliki laporan keuangan tahunan yang

lengkap, menggunakan mata uang rupiah, serta menyajikan data BOPO, *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Return on Assets* (ROA). Dengan periode pengamatan lima tahun (2021–2025), diperoleh 50 data observasi.

Sebelum analisis dilakukan, data diidentifikasi untuk mendeteksi *outlier* dan ditransformasi menggunakan Log10 guna memenuhi asumsi normalitas. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa 6 data observasi merupakan *outlier* sehingga dikeluarkan dari analisis. Dengan demikian, jumlah data yang digunakan dalam pengujian statistik menjadi 44 observasi. Selanjutnya, dilakukan analisis statistik deskriptif untuk memberikan gambaran karakteristik variabel penelitian, yaitu BOPO, LDR, CAR, dan ROA.

Penelitian menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan bank konvensional yang dipublikasikan melalui Bursa Efek Indonesia dan situs resmi masing-masing bank. Data dikumpulkan menggunakan metode dokumentasi. Variabel dependen adalah profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Assets* (ROA) (Antika & Afiqoh, 2023). Variabel independen terdiri atas Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) (Septiani & Widati, 2022) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) (Tsany & Bagana, 2022). Sementara itu, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) digunakan sebagai variabel mediasi (Almanda et al., 2025). Analisis data dilakukan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) melalui statistik deskriptif, uji asumsi klasik (uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi), analisis regresi linier berganda, uji mediasi menggunakan *Sobel test*, uji hipotesis (uji t dan uji F), serta uji koefisien determinasi (*Adjusted R Square*).

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik data penelitian yang meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian. Hasil analisis statistik deskriptif disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BOPO	44	1,29	6,82	2,1775	1,04179
LDR	44	1,00	2,99	1,6543	,61460
ROA	44	12,03	150,28	34,7616	26,80417
CAR	44	1,22	38,74	12,6209	9,33868
Valid N (listwise)	44				

Berdasarkan Tabel 2, jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 44 observasi. Variabel BOPO memiliki nilai minimum sebesar 1,29 dan maksimum sebesar 6,82, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 2,1775 serta standar deviasi sebesar 1,04179. Variabel LDR memiliki nilai minimum sebesar 1,00 dan maksimum sebesar 2,99, dengan nilai rata-rata sebesar 1,6543 dan standar deviasi sebesar 0,61460. Variabel ROA memiliki nilai minimum sebesar 12,03 dan maksimum sebesar 150,28, dengan nilai rata-rata sebesar 34,7616 serta standar deviasi sebesar 26,80417. Sementara itu, variabel CAR memiliki nilai minimum sebesar 1,22 dan maksimum sebesar 38,74, dengan nilai rata-rata sebesar 12,6209 serta standar deviasi sebesar 9,33868. Hasil

statistik deskriptif menunjukkan bahwa masing-masing variabel memiliki karakteristik dan tingkat penyebaran data yang berbeda selama periode penelitian.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal sehingga memenuhi salah satu asumsi dalam analisis regresi linier. Hasil uji normalitas menggunakan metode *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

N		44
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,24858992
Most Extreme Differences	Absolute	,129
	Positive	,129
	Negative	-,069
Test Statistic		,129
Asymp. Sig. (2-tailed)		,062 ^c

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,062, yaitu lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas dalam model regresi telah terpenuhi. Dengan demikian, data penelitian layak digunakan untuk analisis regresi linier berganda dan pengujian hipotesis selanjutnya.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang kuat antarvariabel independen dalam model regresi. Hasil uji multikolinearitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,213	,094		12,936	,000		
	LOG10_X1	,192	,304	,117	,633	,531	,587	1,705
	LOG10_X2	,662	,275	,354	2,405	,021	,929	1,077
	LOG10_Z	,053	,098	,098	,544	,589	,621	1,610

a. Dependent Variable: LOG10_Y

Berdasarkan Tabel 4, seluruh variabel independen memiliki nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai Variance Inflation Factor (VIF) lebih kecil dari 10. Variabel BOPO memiliki nilai Tolerance sebesar 0,878 dan nilai VIF sebesar 1,139, sedangkan variabel LDR memiliki nilai Tolerance sebesar 0,878 dan nilai VIF sebesar 1,139. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas antarvariabel independen dalam model regresi. Dengan demikian, model regresi memenuhi asumsi multikolinearitas dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual dalam model regresi. Pada penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas dilakukan menggunakan uji Glejser. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Heterokedastisitas

			LOG10 _X1	LOG10 _X2	LOG1 _Z	Unstanda rdized Residual
Spearman's rho	LOG10_X1	Correlation	1,000	,266	,612**	,008
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.	,081	,000	,959
	LOG10_X2	N	44	44	44	44
		Correlation	,266	1,000	,154	,051
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	,081	.	,319	,741
	LOG10_Z	N	44	44	44	44
		Correlation	,612**	,154	1,000	-,106
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	,000	,319	.	,495
	Unstandardized Residual	N	44	44	44	44
		Correlation	,008	,051	-,106	1,000
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	,959	,741	,495	.
		N	44	44	44	44

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Berdasarkan Tabel 5, seluruh variabel independen memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Variabel BOPO memiliki nilai signifikansi sebesar 0,230, sedangkan variabel LDR memiliki nilai signifikansi sebesar 0,385. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas. Dengan demikian, model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas sehingga layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara residual pada suatu periode dengan residual pada periode lainnya dalam model regresi. Pengujian autokorelasi pada penelitian ini menggunakan Runs Test. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi

Test Value ^a	-,04942
Cases < Test Value	22
Cases >= Test Value	22
Total Cases	44
Number of Runs	22
Z	-,153
Asymp. Sig. (2-tailed)	,879

Berdasarkan Tabel 6, hasil Runs Test menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,879, yaitu lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala autokorelasi pada model regresi. Dengan demikian, model regresi telah memenuhi asumsi autokorelasi dan dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menguji pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets* (ROA) dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) sebagai variabel mediasi. Hasil analisis regresi linier berganda disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Analisis Regresi Linier Berganda
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,213	,094	12,936	,000
	BOPO	,192	,304	,117	,531
	LDR	,662	,275	,354	,021

a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\text{ROA} = 1,213 + 0,192 \text{ BOPO} + 0,662 \text{ LDR} + \varepsilon$$

Persamaan regresi menunjukkan bahwa BOPO dan LDR memiliki koefisien regresi bernilai positif. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap peningkatan BOPO maupun LDR cenderung diikuti oleh peningkatan ROA dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*). Nilai konstanta sebesar 1,213 menunjukkan besarnya nilai ROA ketika seluruh variabel independen diasumsikan bernilai konstan.

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Uji koefisien determinasi (R²) dilakukan untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Hasil uji koefisien determinasi disajikan Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,439 ^a	,193	,132	,25774

a. Predictors: (Constant), CAR, LDR, BOPO

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh nilai Adjusted R Square sebesar 0,132. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) mampu menjelaskan variasi *Return on Assets* (ROA) sebesar 13,2%, sedangkan sisanya sebesar 86,8% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan (Uji F) dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Hasil uji simultan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Simultan (Uji F)
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,635	3	,212	3,187	,034 ^b
	Residual	2,657	40	,066		
	Total	3,292	43			

a. Dependent Variable: ROA

b. Predictors: (Constant), CAR, LDR, BOPO

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh nilai F hitung sebesar 3,187 dengan nilai signifikansi sebesar 0,034. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,034 < 0,05$), sehingga menunjukkan bahwa variabel Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) secara simultan berpengaruh terhadap *Return on Assets* (ROA). Dengan demikian, model regresi dalam penelitian ini layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial (Uji t) dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individual. Hasil uji parsial disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Parsial (Uji t)
Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,232	,086		14,250	,000
	BOPO	,293	,239		,179	1,225 ,227
	LDR	,653	,272		,350	2,398 ,021

a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan Tabel 10, variabel Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) memiliki nilai t hitung sebesar 1,225 dengan nilai signifikansi sebesar 0,227. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,227 > 0,05$), sehingga menunjukkan bahwa BOPO tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA).

Sementara itu, variabel *Loan to Deposit Ratio* (LDR) memiliki nilai t hitung sebesar 2,398 dengan nilai signifikansi sebesar 0,021. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,021 < 0,05$), sehingga menunjukkan bahwa LDR berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA).

Analisis Mediasi

Analisis mediasi dilakukan untuk menguji peran *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dalam memediasi pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets* (ROA). Pengujian dilakukan menggunakan analisis regresi dan dilanjutkan dengan Sobel Test. Hasil analisis regresi disajikan pada Tabel 11 dan Tabel 12.

Tabel 11. Hasil Analisis Regresi BOPO dan LDR terhadap CAR
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,352	,139	2,533	,015
	BOPO	1,889	,385	,626	,4913
	LDR	-,165	,438	-,048	-,377

a. Dependent Variable: CAR

Berdasarkan Tabel 11, variabel BOPO memiliki koefisien regresi sebesar 1,889 dengan nilai signifikansi 0,000, sehingga BOPO berpengaruh signifikan terhadap CAR. Sementara itu, variabel LDR memiliki koefisien regresi sebesar -0,165 dengan nilai signifikansi 0,708, sehingga LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap CAR.

Tabel 12. Hasil Analisis Regresi CAR terhadap ROA
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,344	,084	16,022	,000
	CAR	,115	,082	,211	1,399

a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan Tabel 12, variabel CAR memiliki koefisien regresi sebesar 0,115 dengan nilai signifikansi 0,169. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga menunjukkan bahwa CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Selanjutnya, pengujian efek mediasi dilakukan menggunakan Sobel Test. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil Sobel Test

Jalur Mediasi	Nilai Sobel Test	Kesimpulan
BOPO → CAR → ROA	1,3484	CAR tidak mampu memediasi pengaruh BOPO terhadap ROA
LDR → CAR → ROA	-0,11870	CAR tidak mampu memediasi pengaruh LDR terhadap ROA

Berdasarkan Tabel 13, hasil Sobel Test menunjukkan bahwa nilai statistik pada jalur BOPO → CAR → ROA sebesar 1,3484, sedangkan pada jalur LDR → CAR → ROA sebesar -0,11870. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) tidak mampu memediasi pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) maupun *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets* (ROA).

Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji kelayakan model dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi mediasi layak digunakan dalam penelitian. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 14 dan Tabel 15.

Tabel 14. Hasil Uji F Model BOPO dan LDR terhadap CAR

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,225	2	2,112	12,509	,000b
	Residual	6,924	41	,169		
	Total	11,149	43			

a. Dependent Variable: CAR

b. Predictors: (Constant), LDR, BOPO

Berdasarkan Tabel 14, diperoleh nilai F hitung sebesar 12,509 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga model regresi yang menguji pengaruh BOPO dan LDR terhadap CAR dinyatakan layak digunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa BOPO dan LDR secara simultan berpengaruh terhadap CAR sebagai variabel mediasi.

Tabel 15. Hasil Uji F Model CAR terhadap ROA

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,147	1	,147	1,958	,169b
	Residual	3,146	42	,075		
	Total	3,292	43			

a. Dependent Variable: ROA

c. Predictors: (Constant), CAR

Berdasarkan Tabel 15, diperoleh nilai F hitung sebesar 1,958 dengan nilai signifikansi sebesar 0,169. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga model regresi yang menguji pengaruh CAR terhadap ROA tidak signifikan.

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Hasil uji koefisien determinasi model mediasi disajikan pada Tabel 16 dan Tabel 17.

Tabel 16. Hasil Uji Koefisien Determinasi Model BOPO dan LDR terhadap CAR

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,616 ^a	,379	,349	,41094

a. Predictors: (Constant), LDR, BOPO

Berdasarkan Tabel 16, diperoleh nilai Adjusted R Square sebesar 0,349. Hasil tersebut menunjukkan bahwa BOPO dan LDR mampu menjelaskan variasi CAR sebesar 34,9%, sedangkan sisanya sebesar 65,1% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

Tabel 17. Hasil Uji Koefisien Determinasi Model CAR terhadap ROA

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,211 ^a	,045	,022	,27368

a. Predictors: (Constant), CAR

Berdasarkan Tabel 17, diperoleh nilai Adjusted R Square sebesar 0,022. Hasil tersebut menunjukkan bahwa CAR hanya mampu menjelaskan variasi ROA sebesar 2,2%, sedangkan sisanya sebesar 97,8% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel terhadap model mediasi. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 18 dan Tabel 19.

Tabel 18. Hasil Uji t Model BOPO dan LDR terhadap CAR

Coefficients ^a					
Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	Sig.
Model	B	Std. Error	Beta		
1					
	(Constant)	,352	,139	2,533	,015
	BOPO	1,889	,385	4,913	,000
	LDR	-,165	,438	-,377	,708

a. Dependent Variable: CAR

Berdasarkan Tabel 18, variabel BOPO memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000, sehingga berpengaruh signifikan terhadap CAR. Sebaliknya, variabel LDR memiliki nilai signifikansi sebesar 0,708, sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap CAR.

Tabel 19. Hasil Uji t Model CAR terhadap ROA

Coefficients ^a					
Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	Sig.
Model	B	Std. Error	Beta		
1					
	(Constant)	1,344	,084	16,022	,000
	CAR	,115	,082	,211	,169

d. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan Tabel 19, variabel CAR memiliki nilai signifikansi sebesar 0,169, sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Sejalan dengan hasil Sobel Test, temuan ini menunjukkan bahwa CAR tidak mampu memediasi pengaruh BOPO maupun LDR terhadap ROA.

Pembahasan

Pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Return on Assets* (ROA)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA), yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,227 ($> 0,05$). Dengan demikian, hipotesis pertama yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh terhadap ROA ditolak. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa efisiensi operasional belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas bank selama periode penelitian. Kondisi ini didukung oleh karakteristik data yang menunjukkan variasi BOPO relatif stabil, sehingga perubahan biaya operasional tidak secara langsung memengaruhi tingkat laba yang dihasilkan. Bank dengan skala operasional yang besar tetap memiliki kemampuan menghasilkan laba meskipun biaya operasional yang dikeluarkan relatif tinggi. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Haeril & Albar, 2021) serta (Mahayani & Susila, 2025) yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA. Namun, temuan ini sejalan dengan penelitian (Hartiwi, 2023) yang menyimpulkan bahwa BOPO tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan masih adanya research gap mengenai pengaruh efisiensi operasional terhadap profitabilitas perbankan.

Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets* (ROA)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Loan to Deposit Ratio* (LDR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return on Assets* (ROA), yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar 0,021 ($< 0,05$) dengan koefisien regresi sebesar 0,653. Dengan demikian, hipotesis kedua diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin optimal penyaluran dana pihak ketiga dalam bentuk kredit, semakin besar peluang bank memperoleh pendapatan bunga yang pada akhirnya meningkatkan profitabilitas. Dengan demikian, efektivitas fungsi intermediasi bank menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Hasbullah, 2020) serta (Sinta & Rachmawati, 2025) yang menyatakan bahwa LDR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. Temuan ini juga mendukung teori agensi yang menjelaskan bahwa kemampuan manajemen dalam mengelola dan menyalurkan dana secara optimal dapat meningkatkan kinerja perusahaan serta memenuhi harapan pemegang saham.

Peran *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dalam Memediasi Pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Return on Assets* (ROA)

Hasil pengujian mediasi menggunakan Sobel Test menunjukkan nilai statistik sebesar 1,3484 ($< 1,96$). Selain itu, pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap *Return on Assets* (ROA) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,169 ($> 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa CAR tidak mampu memediasi pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap ROA, sehingga hipotesis ketiga ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun BOPO berpengaruh signifikan terhadap CAR (Sig. = 0,000), CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Dengan demikian, kecukupan modal yang dimiliki bank belum mampu menjadi

mekanisme yang menjembatani pengaruh efisiensi operasional terhadap profitabilitas. Dalam penelitian ini, modal yang dimiliki bank lebih berfungsi sebagai penyangga risiko dan pemenuhan ketentuan permodalan dibandingkan sebagai faktor yang secara langsung meningkatkan laba. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Sinta & Rachmawati, 2025) yang menyatakan bahwa CAR mampu memediasi pengaruh BOPO terhadap ROA. Namun, temuan ini sejalan dengan penelitian (Basri & Dermawan, 2021) yang menunjukkan bahwa pengaruh langsung variabel independen lebih dominan dibandingkan pengaruh tidak langsung melalui CAR.

Peran *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dalam Memediasi Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets* (ROA)

Hasil pengujian mediasi menggunakan Sobel Test menunjukkan nilai statistik sebesar -0,1187 ($< 1,96$). Selain itu, pengaruh LDR terhadap *Capital Adequacy Ratio* (CAR) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,708 ($> 0,05$), sedangkan pengaruh CAR terhadap *Return on Assets* (ROA) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,169 ($> 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa CAR tidak mampu memediasi pengaruh LDR terhadap ROA, sehingga hipotesis keempat ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan penyaluran kredit yang tercermin dalam LDR tidak secara langsung memperkuat kecukupan modal bank. Di sisi lain, CAR juga tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Oleh karena itu, CAR belum mampu berperan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara LDR dan ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Basri & Dermawan, 2021) yang menyatakan bahwa CAR tidak berperan sebagai mediator antara LDR dan profitabilitas. Temuan ini juga mendukung teori agensi yang menjelaskan bahwa manajemen bank lebih berfokus pada optimalisasi fungsi intermediasi melalui penyaluran kredit untuk meningkatkan profitabilitas, tanpa harus melalui peningkatan kecukupan modal sebagai mekanisme mediasi.

E. PENUTUP

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets* (ROA) dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) sebagai variabel mediasi pada bank konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2021–2025. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa BOPO tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, sedangkan LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Selain itu, CAR tidak mampu memediasi pengaruh BOPO terhadap ROA maupun pengaruh LDR terhadap ROA. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan profitabilitas bank dalam penelitian ini lebih dipengaruhi oleh efektivitas penyaluran kredit dibandingkan efisiensi operasional maupun kecukupan modal sebagai variabel mediasi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, manajemen perbankan disarankan untuk terus mengoptimalkan penyaluran kredit secara efektif dengan tetap memperhatikan kualitas kredit agar mampu meningkatkan profitabilitas secara berkelanjutan. Di samping itu, pengelolaan biaya operasional serta kecukupan modal tetap perlu dilakukan secara optimal guna menjaga stabilitas dan kesehatan keuangan bank. Bagi investor, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan dalam mengevaluasi kinerja perbankan, khususnya melalui rasio LDR yang terbukti berpengaruh terhadap profitabilitas. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi profitabilitas, seperti *Non-Performing Loan* (NPL), *Net Interest Margin* (NIM), atau ukuran perusahaan, serta memperluas periode

maupun objek penelitian agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif. Penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan penggunaan variabel moderasi maupun pendekatan analisis yang berbeda sehingga mampu memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai faktor-faktor yang memengaruhi profitabilitas perbankan.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fadzar, S. N., Purbayati, R., & Pakpahan, R. (2021). Pengaruh CAR dan LDR terhadap ROA pada Bank Umum yang Terdaftar di BEI. *Indonesian Journal of Economics and Management*, 2(1), 208–215.
- Almanda, F. E., Kartikasari, E. D., Ani, H. N., & Rodhiyah, M. (2025). *Kecukupan Modal dan Dana Pihak Ketiga Terhadap Profitabilitas Melalui Likuiditas Pada Perbankan di BEI Tahun 2023*. 10(1).
- Antika, D., & Afiqoh, N. W. (2023). Pengaruh ROA, ROE, dan PER terhadap harga saham pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *JRAM (Jurnal Riset Akuntansi Multiparadigma)*, 10(1), 40–49.
- Basri, S. C. S., & Dermawan, E. S. (2021). *Pengaruh NPL Dan LDR Terhadap Profitability Perusahaan Perbankan Dengan CAR Sebagai Mediasi*. 303–320.
- Firmanila, F. (2023). Pengaruh Kecukupan Modal, Risiko Kredit, dan Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas Dengan Likuiditas Sebagai Variabel Intervening Pada Bank Pembangunan Daerah Di Indonesia. *Indonesian Journal of Strategic Management*, 6(1), 13–27.
- Haeril, H., & Albar, A. (2021). Analisis pengaruh risiko, CAR, BOPO dan LDR terhadap ROE pada perusahaan perbankan yang terdaftar di bursa efek di Indonesia. *Economics and Digital Business Review*, 2(1), 36–60.
- Hariyati, Y., Arniwita, & Mustika. (2025). *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Pengaruh Loan to Deposit Ratio terhadap Return on Assets pada PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk*. 01(01), 1–6.
- Hartiwi, L. I. A. I. (2023). Pengaruh Npl Dan Bopo Terhadap Profitabilitas Pada Bank Umum Konvensional Pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 3(2), 237–243.
- Hasbullah, I. I. K. (2020). Pengaruh CAR, LDR, NPL, NIM, BOPO dan size perusahaan terhadap profitability di sektor perbankan yang terdaftar di BEI pada tahun 2014–2016. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 1(1), 29–39.
- Jensen, C., & Meckling, H. (2014). *Theory Of The Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. 3, 305–360.
- Lestari, W. D., & Setianegara, R. G. (2020). Analisis pengaruh NIM, BOPO, LDR, dan NPL terhadap profitabilitas (Studi kasus pada bank umum yang listed di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018). *Keunis*, 8(1), 82–92.
- Mahayani, N. K. U., & Susila, G. P. A. J. (2025). Pengaruh BOPO, CAR, dan LDR terhadap ROA pada Kelompok Bank Berdasarkan Modal Inti 4. *Bisma: Jurnal Manajemen*, 11(1), 31–43.
- Manalu, T. Y., Irwansyah, D. P., Dawai, E., Nabila, A., Auliah, F., & Sumantri, F. (2025). Pengaruh CAR, NIM, BOPO Terhadap ROA pada PT Bank Rakyat Indonesia Tbk Periode 2005-2024. *Jurnal Bisnis Dan Akuntansi Unsurya*, 10(2), 175–189.

- Prasetya, G. M. W., & Hariyono, A. (2023). *Pengaruh Profitabilitas dan Leverage Terhadap Agresivitas Pajak Dengan Kepemilikan Institusional Sebagai Variabel Moderasi*. 2(2), 159–174.
- Putri, D. D. A., & Tumirin. (2025). Pengaruh Rasio Arus Kas, Likuiditas, Profitabilitas Terhadap Kondisi Financial Distress Perusahaan. *Journal of Culture Accounting and Auditing*, 4(2), 107–117.
- Septiani, E. M., & Widati, L. W. (2022). CAR, NPF, FDR, dan BOPO Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah. *Kompak: Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, 15(2), 527–539.
- Sinta, A. D. T., & Rachmawati, N. A. (2025). Determinan Profitabilitas Sektor Perusahaan Perbankan Dengan CAR Sebagai Variabel Mediasi. *Wacana Equilibrium (Jurnal Pemikiran Penelitian Ekonomi)*, 13(01), 40–54.
- Sulistiyana, E., Gunarianto, & Survial. (2025). *Profitabilitas Dan Risiko Bank: Perspektif Mediasi Capital Adequacy Ratio Pada Industri Perbankan Indonesia*. 10(2), 283–296.
- Tantra, A. R., Indarto, B. A., Ani, D. A., & Jayanti, F. D. (2024). *Pengaruh BOPO, NIM, LDR, NPL, CAR terhadap ROA pada Bank Konvensional*. 4, 412–428.
- Tsany, M. H., & Bagana, B. D. (2022). Pengaruh rasio Net Interest Margin (NIM), Loan To Deposit Ratio (LDR) dan Non Performing Loan (NPL) terhadap profitabilitas bank. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 5(3), 1247–1257.
- Wesso, M. V. D., Manafe, H. A., & Man, S. (2022). Analisis pengaruh CAR, NPL, LDR dan NIM terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia (literature review manajemen keuangan perusahaan). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 4(1), 1–9.