Jurnal Strategi Bisnis Teknologi
Volume. 3, Nomor. 3, Agustus 2026
E-ISSN .: 3046-9716 ; P-ISSN .: 3046-9708, Hal. 125-142
DOI: https://doi.org/10.61132/jusbit.v3i3.1680
Tersedia: https://ejournal.arimbi.or.id/index.php/JUSBIT

Pengaruh CAR, BOPO, dan NOM terhadap ROA dengan NPF sebagai Variabel Moderasi

(Studi pada Bank Umum Syariah Tahun 2019-2025)

Nadiya Aulia Putri [1*], Patricia Dhiana Paramita [2], Cicik Harini [3]
[1-3] Program Studi Manajemen, Universitas Pandanaran, Indonesia

**Penulis Korespondensi: auliaputrinadiya@gmail.com*

Abstract. *This study is motivated by the positive trend observed in the Return on Assets (ROA) of Sharia Commercial Banks between 2019 and 2025. While macroeconomic shocks are typically followed by a decline in profitability, Sharia Commercial Banks demonstrated positive performance. The primary objective of this study is to analyze the impact of the Capital Adequacy Ratio (CAR), the ratio of Operating Expenses to Operating Income (BOPO), and the Net Operating Margin (NOM) on ROA, and examining the role of Non-Performing Financing (NPF) in moderating these relationships. The study population consists of Sharia Commercial Banks in Indonesia; a purposive sampling method was employed to select nine banks as the subjects of the study for the 2019–2025 observation period. Data analysis was conducted using Multiple Linear Regression and Moderated Regression Analysis (MRA) via SPSS software. The results indicate that, individually, CAR and BOPO have a significant negative effect on ROA, whereas NOM has a significant positive effect on ROA.The moderation analysis reveals that NPF significantly moderates the relationships by weakening the impact of the independent variables on ROA. The study's findings underscore the importance of financing risk management to ensure that operational efficiency and capital adequacy optimally boost banking financial performance.*

Keywords: *Capital Adequacy Ratio; Net Operating Margin; Non-Performing Financing; Operating Expenses Operating Income; Return on Asset.*

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tren positif dari rasio *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah dari periode 2019-2025. Guncangan makro ekonomi biasanya diikuti oleh penurunan profitabilitas, tetapi pada Bank Umum Syariah justru menunjukkan kinerja yang positif. Tujuan utama dari penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Net Operating Margin* (NOM) terhadap *Return on Asset* (ROA), serta menguji kemampuan *Non-Performing Financing* (NPF) dalam memoderasi hubungan tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah di Indonesia, dengan sampel yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling* sehingga diperoleh 9 bank sebagai objek studi untuk periode pengamatan 2019–2025. Metode analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Linier Berganda dan *Moderated Regression Analysis* (MRA) yang diolah menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial, CAR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, sedangkan NOM berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Selanjutnya, hasil uji moderasi menunjukkan bahwa NPF terbukti secara signifikan memoderasi dengan memperlemah hubungan pengaruh CAR, BOPO, dan NOM terhadap ROA. Implikasi dari penelitian ini menegaskan pentingnya manajemen risiko pembiayaan yang ketat agar efisiensi operasional dan kecukupan modal dapat mendongkrak kinerja keuangan perbankan secara optimal.

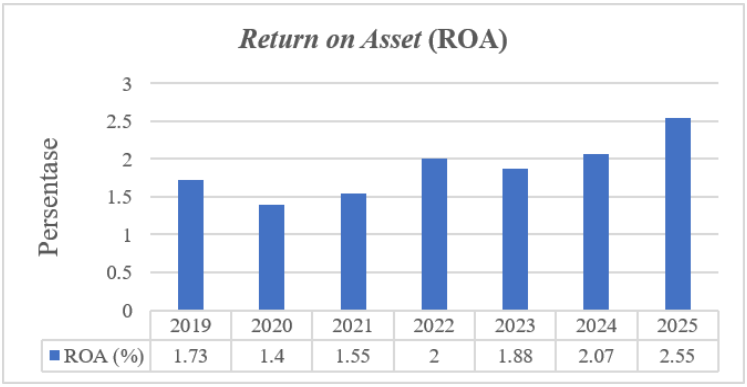
Kata Kunci: *Capital Adequacy Ratio; Net Operating Margin; Non-Performing Financing; Operating Expenses Operating Income; Return on Asset.*

1. LATAR BELAKANG

Menurut Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah, pengertian Bank Syariah adalah bank yang menjalankan kegiatan usahanya berdasarkan prinsip syariah dan menurut jenisnya terdiri atas Bank Umum Syariah dan Bank Perekonomian Rakyat Syariah. Bank Umum Syariah (BUS) adalah lembaga perbankan yang operasionalnya berdasarkan prinsip syariah Islam, melayani lalu lintas pembayaran, serta berfokus pada nilai-

Naskah Masuk: 19 Juni 2026; Revisi: 31 Juli 2026; Diterima: 21 Agustus 2026; Terbit: 31 Agustus 2026

nilai keadilan, bagi hasil, dan transparansi (Huda, 2022). Salah satu aspek pembeda yang menonjol dalam prinsip operasional antara bank syariah dengan bank konvensional yaitu tidak adanya sistem bunga pada perbankan syariah, namun menggunakan sistem bagi hasil antara pihak bank dengan nasabah (Azizah, 2024). Perbankan syariah menjadi salah satu sektor keuangan yang mengalami perkembangan signifikan. Kinerja dari perbankan syariah memegang peranan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi inklusif. Kemampuan bank dalam menghasilkan laba dari pengelolaan asetnya tercermin secara dinamis pada perkembangan rasio *Return on Asset* (Anton, 2021).



Gambar 1. Perkembangan *Return on Asset* pada Bank Umum Syariah.

Sumber: Data diolah, 2026

Di tengah hantaman pandemi Covid-19 pada awal periode pengamatan, turut serta menekan roda perekonomian baik global maupun nasional. Namun, Bank Umum Syariah (BUS) justru mampu mempertahankan kinerja positif (Azwari dkk, 2022). Fenomena ini menarik secara teoritis, karena guncangan makro ekonomi biasanya diikuti oleh penurunan profitabilitas. Keberhasilan peningkatan *Return on Asset* (ROA) tidak terlepas dari peran penting indikator fundamental perbankan, yaitu *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Net Operating Margin* (NOM). Meskipun begitu, terdapat ketidakkonsistenan hasil (*research gap*) dari penelitian terdahulu.

Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan rasio kinerja bank yang mengukur kecukupan modal untuk mendukung aset yang menanggung atau menimbulkan risiko (Amalia dan Diana, 2022). Penelitian tentang dampak dari *Capital Adequacy Ratio* terhadap *Return on Asset* telah dilakukan oleh Meylinda (2024) dan Lidyawati (2021), dengan kesimpulan kecukupan modal (CAR) berdampak positif signifikan terhadap profitabilitas, sementara Natanael dan Mayangsari (2022), serta Kunjeda (2024), menyatakan ada efek negatif dari *Capital Adequacy Ratio* terhadap *Return on Asset*. Kebalikan dari penelitian tersebut, *research* dari Maulana (2021), justru menyampaikan bahwa CAR tidak memiliki pengaruh terhadap profitabilitas.

Rasio BOPO adalah rasio yang menilai seberapa efektif operasi bank dengan membandingkan biaya operasional terhadap pendapatan operasional yang diterima (Sina, 2025). Penelitian terdahulu mengenai hubungan BOPO terhadap profitabilitas menghasilkan kesimpulan yang beragam. Menurut Anton (2021) dan Falah (2022), rasio BOPO memberikan dampak yang negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Namun, Arkaan (2023) menyampaikan bahwa BOPO memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *Return on Asset*. Sementara itu, penelitian dari Yusuf dan Hidayat (2022), rasio BOPO secara parsial tidak berpengaruh terhadap profitabilitas.

Hubungan antara *Net Operating Margin* (NOM) terhadap profitabilitas memberikan kesimpulan yang beragam. Menurut Riyanti dkk (2024), menyatakan pengaruh yang positif dan signifikan antara NOM terhadap ROA. Sedangkan, dalam penelitian yang dilakukan oleh Mulyani (2022), secara parsial *Net Operating Margin* (NOM) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return on Asset* (ROA). Adanya kesenjangan hasil dari penelitian terdahulu mengindikasikan perlunya variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antar variabel tersebut. Melihat kondisi ini, *Non-Performing Financing* (NPF) digunakan sebagai variabel moderasi. NPF merupakan rasio yang mengukur terjadinya risiko kerugian terkait dengan kemungkinan kegagalan debitur dalam melunasi kewajibannya kepada bank (Astuti, 2022).

Rumusan masalah dalam penelitian yaitu bagaimana cara manajemen Bank Umum Syariah mempertahankan kinerja perbankan yang positif dan stabil di tengah fluktuasi ekonomi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis efek dari *Capital Adequacy Ratio*, Biaya Operasional Pendapatan Operasional, dan *Net Operating Margin* secara parsial serta mengetahui peran *Non-Performing Financing* apakah memoderasi efek *Capital Adequacy Ratio*, Biaya Operasional Pendapatan Operasional, dan *Net Operating Margin* secara parsial terhadap *Return on Asset*.

2. KAJIAN TEORITIS

Signalling Theory

Signalling Theory pertama kali dikemukakan oleh Michael Spence di tahun 1973. Teori sinyal adalah teori yang menjelaskan bagaimana perusahaan memberikan sinyal kepada pihak berkepentingan, seperti investor, melalui informasi yang tersedia (Wantikasari dan Septiani, 2025). Informasi mengenai kinerja perusahaan diberitahukan melalui laporan keuangan. Dalam konteks perbankan, manajemen menggunakan rasio keuangan sebagai sinyal untuk menunjukkan kinerja dan kredibilitas bank kepada investor dan nasabah.

Return on Asset

Return on Asset (ROA) merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar kontribusi aset dalam menghasilkan laba bersih (Alfanti dkk, 2023). Berdasarkan surat edaran BI No.13/1/PBI/2011, kriteria ROA minimal 1,5% untuk dikatakan sehat. Rumus dari *Return on Asset* (ROA) sebagai berikut:

$$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset}\ x\ 100\% \quad \text{.....(i)}$$

Sumber: Agustina, 2021

Non-Performing Financing

Menurut Hakim dkk (2023), rasio *Non-Performing Financing* (NPF) merupakan perbandingan dari total pembiayaan bermasalah dan debitur. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola pembiayaan bermasalah yang diberikan oleh bank. Dalam konteks perbankan syariah, NPF mencakup pembiayaan berbasis akad seperti murabahah, mudharabah, musyawarah, dan ijarah. Menurut surat edaran BI No. 9/24/DPbS/2007, perbankan dianggap baik apabila rasio kualitas pembiayaan tidak lebih dari 5%. Perhitungan rasio NPF sebagai berikut:

$$NPF = \frac{Pembiayaan\ Bermasalah}{Pembiayaan} x\ 100\% \quad \text{.....(ii)}$$

Sumber: Hafizh, 2024

Capital Adequacy Ratio

Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan rasio yang mempertimbangkan kebolehan bank untuk mengkompensasi potensi kerugian dalam aktivitas pinjaman dan perdagangan sekuritas (Damayanti, 2021). Setiap perusahaan harus memiliki kecukupan modal yang baik, untuk memenuhi kegiatan operasionalnya serta kewajiban yang dimiliki perusahaan tersebut (Putri dkk, 2022). CAR menurut standar *Bank of International Settlements* (BIS) minimum sebesar 8% (Dewi dan Ghalib, 2024). Perhitungan dari rasio CAR sebagai berikut:

$$CAR = \frac{Modal\ Bank}{ATMR}\ x\ 100\% \quad \text{.....(iii)}$$

Sumber: Anton, 2021

Biaya Operasional Pendapatan Operasional

Rasio BOPO adalah rasio yang menilai seberapa efektif operasi bank dengan membandingkan biaya operasionalnya terhadap pendapatan operasional yang diterimanya (Sina, 2025). Menurut surat edaran BI No. 9/24/DPbS/2007, bank dinilai memiliki efisien yang baik apabila rasio BOPO kurang dari 90%.

Net Operating Margin

Net Operating Margin (NOM) merupakan rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efisiensi operasional suatu bank dalam menghasilkan keuntungan bersih dari pendapatan operasional (Hafizh, 2024). Standar rasio NOM yang ditetapkan oleh OJK sebesar 6%.

Rumusan Masalah

H1 : CAR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA

H2 : BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA

H3 : NOM berpengaruh positif signifikan terhadap ROA

H4 : NPF memoderasi dengan memperlemah pengaruh CAR terhadap ROA

H5 : NPF memoderasi dengan memperlemah pengaruh BOPO terhadap ROA

H6 : NPF memoderasi dengan memperlemah pengaruh NOM terhadap ROA

3. METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah aspek yang diamati atau diukur dalam penelitian (Haifa, 2025). Penelitian ini menggunakan variabel bebas (*Capital Adequacy Ratio*, Biaya Operasional Pendapatan Operasional, dan *Net Operating Margin*), variabel terikat (*Return on Asset*) dan variabel moderasi (*Non-Performing Financing*).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan *Indonesia Stock Exchange* (IDX) periode 2019-2025 yang berjumlah 14 Bank Umum Syariah (BUS). Penentuan sampel menggunakan *Purposive Sampling*, yaitu memilih sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Suriani, 2023). Melalui serangkaian kriteria, diperoleh bank sampel sebanyak 9 Bank Umum Syariah (BUS) dengan total observasi sebanyak 63 data sampel selama 7 tahun pengamatan.

Teknik Analisis Data

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif, sedangkan sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif, uji asumsi klasik, uji regresi linier berganda, *Moderated Regression Analysis* (MRA), serta Uji *Goodness of Fit* (t dan R^2).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2022), analisis statistik deskriptif dalam penelitian digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi mengenai karakteristik masing-masing penelitian yang meliputi nilai rata-rata (*mean*), sebaran data (*Std. Deviation*), nilai tertinggi (*maximum*), nilai terendah (*minimum*), kemiringan distribusi data (*skewness*), dan keruncingan distribusi data (*kurtosis*).

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif.

	N	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Deviation Statistic	Skewness Statistic	Skewness Std. Error	Kurtosis Statistic	Kurtosis Std. Error
CAR	63	12.42	58.27	20.1683	2.44538	.229	.302	-.508	.595
BOPO	63	38.37	206.19	80.4524	5.50049	-.064	.302	-.573	.595
NOM	63	-10.34	13.58	4.6508	.89391	-.245	.302	-.283	.595
NPF	63	.08	8.83	2.1794	.95295	.902	.302	.443	.595
ROA	63	-7.13	13.58	2.0143	.78460	.196	.302	-.274	.595
Valid N (listwise)	63								

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam penelitian ini dilakukan untuk memastikan model regresi yang digunakan menghasilkan estimasi yang bersifat *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE), sehingga valid untuk diinterpretasikan pada uji hipotesis.

Uji Normalitas

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu apabila nilai *sig* > 0,05 maka disimpulkan data berdistribusi normal, dan sebaliknya apabila nilai *sig* < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji K-S.

		CAR	BOP	NOM	ROA
N		63	63	63	63
Normal Parameters[a],[b]	Mean	20.1683	80.4524	4.6508	2.0143
	Std. Deviation	2.5438	5.50049	.89391	.78460
Most Extreme Differences	Absolute	.051	.036	.042	.067
	Positive	.051	.034	.037	.035
	Negative	-.038	-.036	-.042	-.067
Test Statistic		.051	.036	.042	.067
Asymp. Sig. (2-tailed)[c]		.200[d]	.200[d]	.200[d]	.200[d]
Monte Carlo Sig. (2-tailed)[e]	Sig.	.956	1.000	.996	.674

99% Confidence Interval Lower Bound	.951	.999	.994	.662
99% Confidence Interval Upper Bound	.961	1.000	.997	.686

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.
e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 112562564.

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 2, uji normalitas tahap meliputi variabel *Capital Adequacy Ratio* (X1), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (X2), *Net Operating Margin* (X3), dan *Return on Asset* (Y) memiliki tingkat signifikansi > 0,05. Secara rinci, masing-masing variabel memiliki tingkat signifikansi *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200. Dengan demikian, disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah di dalam model regresi terdapat korelasi yang kuat atau linearitas sempurna antar variabel independen. Menurut Ghozali (2022), model regresi dinyatakan terbebas dari masalah multikolinearitas apabila memiliki nilai Tolerance > 0,10 dan VIF < 10,00.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas.

Model		**Collinearity Statistics**	
		Tolerance	VIF
1	CAR	.979	1.022
	BOPO	.820	1.219
	NOM	.831	1.203

a. Dependent Variable: ROA

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Hasil Tabel 3, menunjukkan bahwa nilai tolerance dari semua variabel independen lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF jauh dibawah 10,00 sehingga disimpulkan pada data tidak terjadi masalah multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Model regresi yang memenuhi syarat asumsi klasik harus memiliki variasi residual yang konstan atau bersifat homoskedastisitas. Pengujian ini dilakukan dengan uji Glejser, adapun ketentuan keputusan dikatakan bebas heteroskedastisitas apabila memiliki nilai sig > 0,05.

Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas.

Model		**Unstandardized Coefficients**		**Standardized Coefficients**	**t**	**Sig.**
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.097	.483		.202	.841
	CAR	.018	.017	.513	1.026	.309
	BOPO	-.002	.004	-.130	-.446	.657

NOM	-.042	.056	-.443	-.749	.457

a. Dependent Variable: ABS_RES1

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji Glejser mendapatkan hasil bahwa tingkat signifikansi semua variabel independen dan dependen > 0,05, sehingga kesimpulannya adalah model regresi dalam penelitian bebas dari masalah heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode saat ini (t) dengan kesalahan pengganggu pada satu periode sebelumnya atau periode yang lalu (t – 1).

Tabel 5. Hasil Uji Autokorelasi.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.988[a]	.972	.971	.13358	2.015

a. Predictors: (Constant), NOM, BOPO, CAR
b. Dependent Variable: ROA

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Diketahui nilai *Durbin-Watson* hitung (*DW*) sebesar 2,015. Jumlah data pengamatan (*N*) yang digunakan adalah 63, dengan jumlah variabel independen (*k*) sebanyak 3. Diperoleh nilai batas bawah (*dL*) sebesar 1,4943 dan nilai batas atas (*dU*) sebesar 1,6932. Merujuk pada kriteria keputusan ($dU < DW < 4 - dU$), posisi nilai *Durbin-Watson* hitung yaitu 1,6932 < 2,015 < 2,3068. Dengan demikian, disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model regresi.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui sejauh mana perubahan pada variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Net Operating Margin* (NOM) dalam memprediksi naik atau turunnya tingkat *Return on Asset* (ROA).

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Linier Berganda.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.121	.702		.158	.875
	CAR	-.071	.027	-.223	-2.619	.011
	BOPO	-.015	.007	-.103	-2.066	.043
	NOM	.971	.088	1.106	10.971	.000

a. Dependent Variable: ROA

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

$$Y = 0{,}121 – 0{,}071X1 – 0{,}015X2 + 0{,}971X3 + e$$

Nilai konstanta sebesar 0,121 dan bertanda positif, artinya apabila variabel CAR, BOPO, dan NOM diasumsikan bernilai nol atau konstan, variabel ROA akan mengalami kenaikan sebesar 0,121. Pada koefisien regresi CAR sebesar – 0,071 memiliki arti bahwa setiap peningkatan CAR sebesar satu satuan akan diikuti dengan penurunan nilai ROA sebesar 0,071. Koefisien regresi BOPO sebesar – 0,015 artinya setiap peningkatan BOPO sebesar satu satuan akan diikuti dengan penurunan ROA sebesar 0,015. Koefisien regresi NOM sebesar 0,971, karena bernilai positif maka diartikan bahwa setiap peningkatan NOM sebesar satu satuan akan diikuti peningkatan ROA sebesar 0,971.

Analisis Regresi dengan MRA

Analisis ini digunakan untuk menguji dan membuktikan sifat interaksi dari risiko pembiayaan bermasalah terhadap hubungan antara *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Net Operating Margin* (NOM) dalam mempengaruhi *Return on Asset* (ROA).

Tabel 7. Hasil *Moderate* 1.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.155	.434		2.661	.010
	CAR	.125	.018	.390	7.040	.000
	NPF	.160	.146	.194	1.097	.277
	CARxNPF	-.048	.009	-.819	-5.220	.000

a. Dependent Variable: ROA

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan *Moderated Regression Analysis* (MRA), diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 1{,}155 + 0{,}125\ X1 + 0{,}160\ Z – 0{,}048\ X1 \bullet Z + e$$

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Nilai konstanta (α) sebesar 1,155 memiliki arti apabila variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non-Performing Financing* (NPF), dan variabel interaksi (CARxNPF) dianggap konstan atau nol, maka nilai *Return on Asset* (ROA) akan berada pada posisi 1,155. Koefisien regresi variabel CAR sebesar 0,125 menunjukkan hubungan positif, yang berarti setiap peningkatan satu satuan pada variabel CAR akan diikuti dengan peningkatan ROA sebesar 0,125 dengan asumsi variabel lain dianggap tetap.

Koefisien variabel NPF sebesar 0,160 menunjukkan hubungan positif, di mana setiap peningkatan NPF sebesar satu satuan akan meningkatkan nilai ROA sebesar 0,160. Pada koefisien variabel interaksi CARxNPF sebesar -0,048 menunjukkan arah hubungan negatif.

Karena ada perbedaan arah pada variabel CAR dan interaksinya, berarti bahwa variabel NPF berperan sebagai variabel moderasi yang memperlemah pengaruh CAR terhadap ROA sebesar 0,048.

Tabel 8. Hasil *Moderate* 2.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.526	.610		12.348	.000
	BOPO	-.048	.008	-.322	-5.898	.000
	NPF	-2.708	.393	-3.289	-6.898	.000
	BOPOxNPF	.023	.004	2.610	5.298	.000

a. Dependent Variable: ROA

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan *Moderated Regression Analysis* (MRA), diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 7{,}526 – 0{,}046\ X2 – 2{,}708\ Z + 0{,}023\ X2•Z + e$$

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Pada Tabel 8, nilai konstanta (α) sebesar 7,526 memiliki arti apabila variabel Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), *Non-Performing Financing* (NPF), dan variabel interaksi (BOPOxNPF) dianggap konstan atau bernilai nol, maka *Return on Asset* (ROA) berada diposisi 7,526. Koefisien regresi variabel BOPO sebesar -0,046 menunjukkan arah hubungan yang negatif, berarti bahwa setiap peningkatan satu satuan pada BOPO akan diikuti dengan penurunan ROA sebesar 0,046 dengan asumsi variabel lain bernilai tetap.

Koefisien variabel NPF sebesar -2,708 menunjukkan pengaruh negatif terhadap ROA, di mana setiap kenaikan satu satuan pada NPF akan menurunkan nilai ROA sebesar 2,708 dengan asumsi variabel lain bernilai tetap. Pada koefisien variabel interaksi BOPOxNPF sebesar 0,023 menunjukkan arah hubungan positif. Tetapi, karena ada perbedaan arah hubungan pada variabel independen sehingga NPF berperan sebagai variabel moderasi yang memperlemah pengaruh BOPO terhadap ROA sebesar 0,023.

Tabel 9. Hasil *Moderate* 3.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.375	.594		.630	.531
	NOM	.565	.083	.644	6.844	.000
	NPF	-.122	.077	-.149	-1.598	.115
	NOMxNPF	-.077	.023	-.209	-3.404	.001

a. Dependent Variable: ROA

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan *Moderated Regression Analysis* (MRA) pada Tabel 9, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 0{,}375 + 0{,}565\ X3 - 0{,}122\ Z - 0{,}077\ X2{\bullet}Z + e$$

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Pada Tabel 9, nilai konstanta (α) sebesar 0,375 memiliki arti apabila variabel *Net Operating Margin* (NOM), *Non-Performing Financing* (NPF), dan variabel interaksi (NOMxNPF) diasumsikan bernilai konstan atau nol, maka *Return on Asset* (ROA) akan berada di posisi 0,375. Koefisien variabel NOM sebesar 0,565 menunjukkan hubungan yang positif, artinya setiap peningkatan satu satuan pada NOM akan meningkatkan ROA sebesar 0,565 dengan asumsi variabel lainnya bernilai tetap.

Koefisien pada variabel NPF sebesar -0,122 menunjukkan hubungan negatif, yang berarti setiap kenaikan satu satuan pada *Non-Performing Financing* (NPF) akan menurunkan ROA sebesar 0,122 dengan asumsi variabel lain dianggap tetap. Pada koefisien variabel interaksi NOMxNPF sebesar -0,077 menunjukkan arah hubungan negatif. Tetapi, karena ada perbedaan arah hubungan pada variabel independen sehingga NPF berperan sebagai variabel moderasi yang memperlemah pengaruh NOM terhadap ROA sebesar 0,077.

Pengujian Hipotesis *(Goodness of Fit)*

1. Merujuk tabel 6 pada uji statistik t, Hipotesis pertama (H_1), dimana ada efek negatif dan signifikan dari *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah periode tahun 2019-2025 ditolak.
2. Merujuk tabel 6 pada uji statistik t, Hipotesis kedua (H_2), dimana ada efek negatif dan signifikan dari Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah periode tahun 2019-2025 dapat diterima.
3. Merujuk tabel 6 pada uji statistik t, Hipotesis ketiga (H_3), dimana ada efek positif dan signifikan dari *Net Operating Margin* (NOM) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah periode tahun 2019-2025 dapat diterima.
4. Merujuk tabel 7 pada uji moderasi, Hipotesis keempat (H_4), *Non-Performing Financing* (NPF) memperlemah efek dari *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah periode tahun 2019-2025 dapat diterima.
5. Merujuk tabel 8 pada uji moderasi, Hipotesis kelima (H_5), *Non-Performing Financing* (NPF) memperlemah efek dari Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah periode tahun 2019-2025 dapat diterima.

6. Merujuk tabel 9 pada uji moderasi, Hipotesis keenam (H_6), *Non-Performing Financing* (NPF) memperlemah efek dari *Net Operating Margin* (NOM) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah periode tahun 2019-2025 dapat diterima.

Koefisien Determinasi *(R Square)*

Analisis koefisien determinasi (*R Square*) dilakukan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi linier berganda dalam menjelaskan variasi dari variabel dependen.

Tabel 10. Hasil Koefisien Determinasi.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.986[a]	.972	.971	.13358

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

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi pada Tabel 10, diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,972. Ini berarti bahwa pengaruh ketiga variabel independen yaitu *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Net Operating Margin* (NOM) terhadap naik atau turunnya *Return on Asset* (ROA) sebesar 97,2%. Sementara sisanya 2,8% dijelaskan oleh variabel atau faktor lain di luar model regresi yang tidak dimasukkan ke dalam penelitian.

Tabel 11. Koefisien Determinasi *Moderate* 1.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.985[a]	.970	.969	.13887

a. Predictors: (Constant), CARxNPF, CAR, NPF

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 11, diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,970. Ini berarti bahwa variasi atau naik turunnya profitabilitas yang diukur dengan *Return on Asset* (ROA) mampu dijelaskan oleh kombinasi variabel *Capital adequacy Ratio* (CAR), *Non-Performing Financing* (NPF), serta variabel interaksi CARxNPF sebesar 97%. Sementara itu, sisanya sebesar 3% dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian.

Tabel 12. Koefisien Determinasi *Moderate* 2.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.983[a]	.965	.964	.14967

a. Predictors: (Constant), BOPOxNPF, BOPO, NPF

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 12, diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,965. Ini berarti bahwa variasi atau naik turunnya profitabilitas yang diukur dengan *Return on Asset* (ROA) mampu dijelaskan oleh kombinasi variabel Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), *Non-Performing*

Financing (NPF), serta variabel interaksi BOPOxNPF sebesar 96,5%. Sementara itu, sisanya sebesar 3,5% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

Tabel 13. Koefisien Determinasi *Moderate* 3.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.987[a]	.975	.973	.12811

a. Predictors: (Constant), NOMxNPF, NPF, NOM

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 13, diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,975. Ini berarti bahwa variasi atau naik turunnya profitabilitas yang diukur dengan *Return on Asset* (ROA) mampu dijelaskan oleh kombinasi variabel *Net Operating Margin* (NOM), *Non-Performing Financing* (NPF), serta variabel interaksi NOMxNPF sebesar 97,5%. Sementara itu, sisanya sebesar 2,5% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

Pembahasan

Pengaruh CAR Terhadap ROA

Secara teori, rasio CAR yang tinggi seharusnya mencerminkan kecukupan modal yang kuat bagi bank untuk menanggung risiko ekspansi bisnis yang dapat meningkatkan keuntungan. Tetapi, dari hasil pengamatan Bank Umum Syariah sampel periode 2019-2025 menunjukkan kondisi yang kontradiktif, di mana peningkatan modal justru menekan profitabilitas bank. Fenomena ini mengindikasikan terjadinya masalah dana mengendap di industri perbankan syariah selama periode penelitian. Bank sampel cenderung menahan modal demi menjaga rasio kesehatan perbankan dan kehati-hatian menghadapi ketidakpastian ekonomi (seperti era pandemi dan transisi).

Modal yang besar kurang efektif atau terlalu lambat disalurkan ke dalam sektor pembiayaan yang produktif. Akibatnya, modal yang mengendap tersebut justru berubah menjadi beban bagi bank tanpa menghasilkan imbal hasil (*return*) yang sebanding, sehingga secara signifikan menurunkan nilai profitabilitas. Hasil penelitian ini mendukung temuan empiris terdahulu dari Setiawan dan Lestari (2023) serta Pratama dkk (2024), yang menemukan bahwa permodalan yang terlalu tinggi dan tidak produktif di bank syariah justru menurunkan efisiensi perolehan laba bersih.

Pengaruh BOPO Terhadap ROA

Rasio BOPO merupakan indikator utama yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi manajemen bank dalam menjalankan aktivitas operasional. Hasil koefisien yang bertanda negatif ini sepenuhnya konsisten dengan teori perbankan, di mana semakin tinggi rasio BOPO maka tingkat efisiensi operasional bank dinilai semakin buruk. Peningkatan BOPO

mencerminkan adanya pembengkakan biaya operasional yang tidak diimbangi oleh pertumbuhan pendapatan operasional bank secara proporsional.

Pada Bank Umum Syariah sampel selama periode 2019-2025, inefisiensi operasional secara langsung memotong margin keuntungan bersih bank yang pada akhirnya mengakibatkan penurunan kemampuan aset dalam menghasilkan laba atau ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari Hidayat (2023) dan Rahmawati dkk (2024), menyatakan jika BOPO memegang peran krusial dalam mempengaruhi profitabilitas perbankan syariah dengan arah hubungan yang negatif dan signifikan.

Pengaruh NOM Terhadap ROA

Rasio NOM mengukur kemampuan bank syariah dalam menghasilkan pendapatan margin bersih melalui pengelolaan aset produktif. Hasil regresi yang bertanda positif menunjukkan hubungan yang sejalan, setiap kenaikan kemampuan bank dalam menghasilkan margin operasional bersih akan diikuti oleh kenaikan profitabilitas bank secara signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan empiris Kurniawan (2022) dan Putri (2023), yang menyatakan bahwa NOM merupakan penggerak utama dalam pertumbuhan laba perbankan syariah.

Pengaruh Moderasi NPF Antara CAR Terhadap ROA

Ketika kecukupan modal (CAR) bank syariah tinggi, bank seharusnya memiliki kapasitas besar untuk menyalurkan pembiayaan dan memperoleh laba optimal. Namun, apabila tingkat risiko pembiayaan bermasalah (NPF) mengalami kenaikan pada periode 2019–2025, fungsi modal tersebut akan mengalami penurunan. Kenaikan NPF memaksa bank syariah (seperti Bank Muamalat Indonesia, BCA Syariah, dan Bank Mega Syariah) mengalihkan sebagian besar modal bersihnya untuk dialokasikan ke dalam pembentukan Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN) demi menyerap potensi kredit macet.

Akibatnya, permodalan yang seharusnya digunakan untuk ekspansi bisnis produktif menjadi tersandera, sehingga menurunkan efektivitas modal dalam mendorong profitabilitas (ROA). Temuan ini didukung oleh penelitian terdahulu dari Masmuna dkk (2024), Hafizh (2024), serta Fahmi dan Utama (2023), yang mengonfirmasi bahwa tingginya risiko pembiayaan akan mendistorsi dan melemahkan peran permodalan terhadap profitabilitas bank.

Pengaruh Moderasi NPF Antara BOPO Terhadap ROA

Secara teoritis, tingginya BOPO mencerminkan inefisiensi biaya operasional yang langsung menurunkan laba. Ketika risiko pembiayaan bermasalah (NPF) juga tinggi, manajemen bank syariah akan melakukan restrukturisasi pembiayaan, pengetatan biaya operasional, serta perbaikan tata risiko secara menyeluruh. Penelitian ini sejalan dengan

temuan empiris oleh Anwar (2022) serta Ramadhan dan Hidayah (2025), yang menunjukkan bahwa ancaman risiko pembiayaan dapat memicu tindakan efisiensi darurat manajemen yang memperlemah hantaman negatif BOPO terhadap profitabilitas.

Pengaruh Moderasi NPF Antara NOM Terhadap ROA

Net Operating Margin (NOM) merupakan mesin utama bank syariah untuk mendongkrak keuntungan aset (ROA). Namun, keberadaan risiko pembiayaan bermasalah (NPF) yang tinggi bertindak sebagai faktor penggerus yang merusak hubungan ideal tersebut. Ketika pendapatan margin yang diperoleh bank syariah dari sektor produktif sangat besar (NOM naik), tetapi pada saat yang bersamaan jumlah pembiayaan macetnya (NPF) juga membengkak pada periode 2019–2025, maka bank syariah diwajibkan menyisihkan sebagian besar pendapatan margin bersih tersebut untuk menutup kerugian nasabah yang gagal bayar.

Akibatnya, optimalisasi hasil pendapatan NOM dalam menghasilkan keuntungan bersih (ROA) menjadi mengendur atau melemah akibat terdistorsi oleh pengalihan beban risiko pembiayaan tersebut. Hasil ini konsisten dan mendukung hasil penelitian empiris dari Nugroho dkk (2023) serta Saputra (2024), yang menyatakan jika risiko pembiayaan bermasalah memoderasi dengan memperlemah hubungan antara *Net Operating Margin* (NOM) terhadap *Return on Asset* (ROA).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data berupa *output* SPSS beserta interpretasinya, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan penelitian. Pertama, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah di Indonesia tahun 2019–2025. Kedua, Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah tahun 2019–2025. Ketiga, *Net Operating Margin* (NOM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah tahun 2019–2025. Keempat, *Non-Performing Financing* (NPF) terbukti memoderasi dengan memperlemah hubungan antara *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah tahun 2019–2025. Kelima, *Non-Performing Financing* (NPF) terbukti memoderasi dengan memperlemah hubungan antara Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah tahun 2019–2025. Keenam, *Non-Performing Financing* (NPF) terbukti memoderasi dengan memperlemah hubungan antara *Net*

Operating Margin (NOM) terhadap *Return on Asset* (ROA) pada Bank Umum Syariah tahun 2019–2025.

Saran

Bagi manajemen Bank Umum Syariah, disarankan untuk lebih optimal dan tidak terlalu pasif dalam mengelola kecukupan permodalannya serta memperketat sistem analisis kelayakan pembiayaan dan memaksimalkan fungsi pengawasan tata kelola risiko untuk menekan laju pembiayaan macet. Bagi regulator dan otoritas, disarankan untuk tetap memperketat pengawasan terhadap rasio efisiensi dan kualitas pembiayaan. Melakukan transparansi dan kelengkapan informasi mengenai profil risiko serta memperbanyak program edukasi pasar modal syariah. Bagi investor, disarankan untuk tidak terpaku hanya pada indikator permodalan yang tebal saja, tetapi harus menganalisis secara lebih komprehensif sejauh mana manajemen bank mampu mengelola risiko pembiayaan bermasalahnya.

DAFTAR REFERENSI

Agustina, D. (2021). Pengaruh CAR dan BOPO Terhadap ROA Dengan NPF Sebagai Variabel Moderasi Pada Bank Umum Syariah. *Institut Agama Islam Negeri Ponorogo*.

Alfanti, R. N., & Herlinawati, E. (2024). Pengaruh Non Performing Loan (NPL), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), Net Interest Margin (NIM), Debt to Equity Ratio (DER) terhadap Return on Asset (ROA) pada Bank KB Bukopin periode 2012-2022. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 10(1), 445-453.

Amalia, D., & Diana, N. (2022). Pengaruh Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Financing to Deposit Ratio (FDR) Terhadap Profitabilitas (ROA) Pada Bank Bukopin Syariah Periode 2013-2020. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(1), 1095-1102.

Anton., Purnama, I., & Sunaryo, J. (2021). Analisis Pengaruh CAR, BOPO, LDR, dan NIM Terhadap ROA Bank Yang Terdaftar di BEI Tahun 2015-2019. *Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Akuntansi*, 1(1), 61-75.

Arkaan, D. U. (2023). Analisis Pengaruh Beban Operasional Pendapatan Operasional, Capital Adequacy Ratio, dan Financing to Deposit Ratio Terhadap Kinerja Keuangan dengan Non Performing Financing Sebagai Variabel Moderasi (Studi Pada Bank Syariah di Dunia). *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*.

Astuti, R. P. (2022). Pengaruh CAR, FDR, NPF, dan BOPO Terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(3), 3213-3223.

Azizah, N. (2024). Analisis Tingkat Kesehatan Bank Umum Syariah di Indonesia Dalam Upaya Meningkatkan Market Share. *Jurnal Media Teknologi*, 10(2), 110-117.

Azwari, P. C., Dewi, P. R., & Zuhro, F. (2022). Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Pada Bank Umum Syariah dan Bank Umum Konvensional di Indonesia. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 7(1), 71-80.

Damayanti, C., Nurdin, A. A., & Widayanti, R. (2021). Analisis Pengaruh NPF, CAR, dan FDR terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2015-2019. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 2(1), 9-20.

Dewi, N., & Ghallib, S. (2024). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Net Interest Margin (NIM) terhadap Return on Asset (ROA) dan Non Performing Loan (NPL) sebagai variabel intervening pada PT Bank Pembangunan Daerah Kalimantan Selatan. *Jurnal Bisnis Dan Pembangunan*, 13(1), 35-48.

Falah, M. S., Andika, A. D., & Paramita, P. D. (2022). Pengaruh CAR, BOPO, dan NPL terhadap Kinerja Keuangan (ROA) dengan LDR sebagai variabel intervensi pada perusahaan perbankan di Indonesia periode 2015-2019. *Jurnal Akuntansi*, 7(7).

Ghozali, I. (2022). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26. *Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro*.

Hafizh, M. (2024). Pengaruh NOM, FDR, CAR, dan OER Terhadap Profitability dengan NPF Sebagai Variabel Moderasi: Study Kasus Pada Bank Syariah Global. *Universitas Islam Negeri Malang*.

Haifa, N. M., Nabilla, I., Rahmatika, V., & Hidayatullah, R. (2025). Identifikasi Variabel Penelitian Jenis dan Sumber Data dalam Penelitian Pendidikan Bahasa Arab/Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang berubah tergantung situasi tertentu. *Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*.

Hakim Lukman, Mutia Pamikatsih, H. S. (2023). Analisis Pengaruh CAR, NPF, dan FDR terhadap ROA Bank Umum Syariah. *Jurnal Ekonomi Dan Ekonomi Syariah*, 6(1), 661-673.

Huda, B., Afrilla, D., Parisa, N., Aldo, M., & Abidin, T. (2022). Pengaruh Net Operating Margin dan Kualitas Aktiva Produktif terhadap Return on Asset di Bank BJB Syariah. *Jurnal Dimamu*, 1(3), 260-266.

Kunjeda, C. B. (2024). Impact of Capital Adequacy on Profitability of Commercial Banks in Nepal. *Sudur Pashchim Wisdom of Academic Gentry Journal*, 1, 57-72.

Lidyawati, V. S., Purwa, E. G., Paramita, P. D. (2021). Pengaruh Dana Pihak Ketiga (DPK), Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Financing to Deposit Ratio (FDR) terhadap Profitabilitas Return on Asset (ROA) dengan Pembiayaan sebagai variabel intervening pada Bank Syariah Indonesia (Studi Empiris pada Bank Syariah yang terdaftar di Indonesia Stock Exchange (IDX) Periode Tahun 2015-2029). *Jurnal of Manajement*, 7(1).

Maulana, P., Dwita, S., & Helmayunita, N. (2021). Pengaruh CAR, NPL, LDR, dan BOPO terhadap Return on Asset (ROA) pada Bank Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2019. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 3(2), 316-328.

Meylinda, N., Widuri, T., & Nadhiroh, U. (2024). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Loan (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Net Interest Margin (NIM) terhadap Return on Asset (ROA) pada PT. Bank Tabungan Negara Tbk Periode 2015-2022. *Jurnal Cendekia Manajemen*, 2(3), 45-52.

Mulyani, R., Alpiah, T., & Hakim. (2022). Pengaruh Net Operating Margin, Capital Adequacy Ratio, Financing to Deposit Ratio, dan Non Performing Loan terhadap Profitabilitas (Studi Empiris pada Bank Syariah yang Terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan Periode 2014-2018). *Jurnal Ekonomika dan Manajemen*, 11(1), 28-37.

Natanael, N., & Mayangsari, S. (2022). Pengaruh NIM, BOPO, CAR, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Profitabilitas Perusahaan Sektor Perbankan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2), 1091-1102.

Putri, D. A. (2024). Analisis Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia. *Journal of Islamic Economics*, 5(2), 112-126.

Riyanti, A., Nurulia, E. T., & Saputeri, N. P. (2024). Pengaruh NOM, CAR, NPF NETT dan FDR terhadap Kinerja Keuangan pada BCA Syariah Periode 2013-2022. *Journal of Islamic Economics*, 4(9), 66-73.

Sina, M. I. (2025). Analisis Pengaruh Non Performing Funding, Net Operation Margin, Beban Operasional Terhadap Pendapatan Operasional, dan Financing to Deposit Ratio Terhadap Pertumbuhan Laba Perbankan Syariah (Studi pada Bank Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Media Akademik*, 3(7), 20.

Yusuf, M., & Hidayat, R. (2022). Pengaruh Rasio Perbankan Syariah terhadap Profitabilitas Bank Syariah Indonesia Periode 2016-2020. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen Bisnis*, 2(2), 94-105.