



Pengaruh BOPO dan *Net Interest Margin* (NIM) terhadap *Return on Assets* (ROA) pada Perusahaan Sektor Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2021–2025

Muhammad Ramadhani¹, Ardian Mahendra², Rachmat Nur Ramadhan³, Muhammad Hardika Prasetyo⁴, Destriansyah⁵

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bina Sarana Informatika^{1,2,3,4,5}

*Email muhamadramadhani6688@gmail.com, ardianmahendra3@gmail.com, ramadhanrachmatnur@gmail.com, hardika321@gmail.com, destriansyah@gmail.com

Diterima: 20-06-2026 | Disetujui: 26-06-2026 | Diterbitkan: 28-06-2026

ABSTRACT

This study examines the effect of Operating Expenses to Operating Income (BOPO) and Net Interest Margin (NIM) on Return on Assets (ROA) in financial sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the 2021–2025 period. The research employs a quantitative approach using panel data consisting of 15 banking institutions with a total of 75 observations. The analytical method applied is multiple linear regression using SPSS, following classical assumption tests to ensure model reliability. The empirical results indicate that BOPO has a significant negative effect on ROA, implying that lower operational efficiency reduces profitability. Conversely, NIM shows a significant positive effect on ROA, reflecting the importance of interest margin management in enhancing financial performance. Simultaneously, both BOPO and NIM significantly influence ROA, with BOPO identified as the most dominant variable based on standardized coefficients. The model explains 90.2% of the variation in ROA, indicating strong explanatory power. These findings suggest that operational efficiency remains the primary determinant of profitability in the banking sector, while interest margin acts as a supporting factor in improving asset returns.

Keywords: BOPO, Net Interest Margin, Return on Assets, profitability, banking sector, financial performance

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan Net Interest Margin (NIM) terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021–2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data panel yang terdiri dari 15 perusahaan perbankan dengan total 75 observasi. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan bantuan SPSS, serta melalui pengujian asumsi klasik untuk memastikan kelayakan model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA, yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi biaya operasional maka profitabilitas akan menurun. Sebaliknya, NIM berpengaruh positif signifikan terhadap ROA yang menunjukkan bahwa peningkatan margin bunga bersih dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan. Secara simultan, BOPO dan NIM berpengaruh signifikan terhadap ROA, dengan BOPO sebagai variabel yang paling dominan dalam menjelaskan profitabilitas. Nilai Adjusted R² sebesar 0,902 menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan 90,2% variasi ROA. Temuan ini menegaskan bahwa efisiensi operasional merupakan faktor utama dalam menentukan profitabilitas perbankan, sedangkan NIM berperan sebagai faktor pendukung dalam peningkatan kinerja aset.

Kata kunci: BOPO, Net Interest Margin, Return on Assets, profitabilitas, kinerja keuangan, perbankan.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Ramadhani, M. ., Mahendra, A. ., Ramadhan, R. N. ., Prasetyo, M. H. ., & Destriansyah, D. (2026). Pengaruh BOPO dan Net Interest Margin (NIM) terhadap Return on Assets (ROA) pada Perusahaan Sektor Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2021–2025. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen Indonesia*, 2(1), 1363-1377. <https://doi.org/10.63822/8d7tj267>

PENDAHULUAN

Industri keuangan, khususnya perbankan, memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia sebagai lembaga yang menjembatani pemilik dana berlebih dengan mereka yang membutuhkan pinjaman. Kinerja finansial sektor ini berfungsi sebagai tolok ukur stabilitas sistem keuangan nasional dan juga memengaruhi tingkat kepercayaan investor di bursa saham. Salah satu indikator kinerja yang umum digunakan untuk mengevaluasi kemampuan suatu perusahaan menghasilkan keuntungan dari total asetnya adalah Return on Assets (ROA). Otoritas Jasa Keuangan menjadikan ROA sebagai salah satu indikator utama dalam menilai kesehatan bank, sehingga pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi ROA sangat penting secara praktis.

Rentang waktu 2021–2025 merupakan periode yang menarik untuk dianalisis karena mencakup fase pemulihan pascapandemi COVID-19, di mana tahun 2021 masih menanggung tekanan pandemi sementara tahun-tahun berikutnya hingga 2025 menggambarkan proses normalisasi kinerja. Pengaruh tersebut menyebabkan peningkatan biaya cadangan, penurunan dalam penyaluran kredit, dan penurunan pendapatan, yang berujung pada turunnya profitabilitas bank. Proses pemulihan pada tahun 2022–2025 kemudian menciptakan dinamika efisiensi yang berbeda di antara bank-bank. Situasi ini memberikan data yang cukup beragam untuk secara empiris menguji bagaimana efisiensi operasional dan kemampuan dalam menghasilkan margin bunga berpengaruh terhadap profitabilitas.

Dua rasio yang secara teoritis paling sesuai dengan penghitungan ROA adalah Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan Net Interest Margin (NIM). BOPO mencerminkan efisiensi operasional; semakin tinggi rasio ini, semakin besar bagian pendapatan yang digunakan untuk biaya, sehingga laba yang tersisa bagi pemilik aset berkurang. Sebaliknya, NIM menunjukkan kemampuan utama bank dalam menghasilkan pendapatan bunga bersih dibandingkan dengan aset produktif yang dimiliki. Kedua rasio ini beroperasi pada aspek berbeda dari laporan laba rugi—BOPO berfokus pada efisiensi biaya dan NIM pada aspek penciptaan pendapatan—sehingga menarik untuk dianalisis secara bersamaan.

Urgensi dari kajian ini terletak pada kebutuhan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas dan dapat diatur oleh manajemen. Berbeda dengan elemen-elemen makroekonomi yang di luar kendali, baik BOPO maupun NIM adalah variabel internal yang dapat dipengaruhi melalui pilihan strategis. Dengan memahami kekuatan masing-masing variabel, manajemen dapat menempatkan sumber daya pada inisiatif yang memberikan pengaruh terbesar terhadap profitabilitas. Aspek ini menjadi semakin krusial di tengah persaingan yang ketat di industri keuangan dan permintaan investor akan hasil aset yang stabil.

Walaupun hubungan antara BOPO, NIM, dan ROA telah banyak diteliti, hasil-hasil dari penelitian sebelumnya belum sepenuhnya konsisten. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa BOPO memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap ROA, tetapi arah serta signifikansi dampak NIM tetap beragam. Beberapa studi mengindikasikan bahwa NIM berkontribusi positif secara signifikan, sementara penelitian lainnya menemukan dampak yang lemah atau bahkan tidak signifikan setelah mempertimbangkan efisiensi. Ketidakkonsistenan ini menjadi celah penelitian yang ada: masih belum ada kesepakatan mengenai seberapa besar pengaruh NIM terhadap profitabilitas saat efisiensi biaya (BOPO) juga dipertimbangkan, terutama selama periode yang terdampak oleh pandemi.

Dengan mempertimbangkan latar belakang dan kesenjangan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk menganalisis pengaruh BOPO terhadap ROA; (2) untuk menganalisis pengaruh NIM

terhadap ROA; dan (3) untuk meneliti dampak simultan BOPO dan NIM terhadap ROA di perusahaan sektor keuangan yang terdaftar di BEI pada rentang waktu 2021–2025. Kontribusi penelitian ini memiliki dua aspek. Secara teoritis, kajian ini menguatkan kembali pentingnya efisiensi biaya dalam menentukan profitabilitas perbankan serta menjelaskan kedudukan relatif NIM. Secara praktis, hasil yang ditemukan memberikan panduan bagi manajemen mengenai prioritas strategi—apakah harus menekan biaya operasional atau meningkatkan margin bunga—dalam usaha untuk meningkatkan ROA.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Profitabilitas dan Return on Assets

Profitabilitas mengacu pada kapasitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan menggunakan sumber daya yang ada. Dalam dunia perbankan, Return on Assets (ROA) merupakan indikator profitabilitas yang paling tepat karena membandingkan laba sebelum pajak dengan total aset, sehingga menunjukkan seberapa baik manajemen dalam mengelola semua aset untuk memperoleh keuntungan. ROA lebih dipilih ketimbang Return on Equity (ROE) karena lebih mencerminkan efisiensi operasional utama dan tidak dipengaruhi oleh struktur modal. Teori yang mendasari analisis ini meliputi teori sinyal (signaling theory) dan teori efisiensi: ROA yang tinggi berfungsi sebagai sinyal positif untuk para investor sekaligus menunjukkan pengelolaan aset yang efektif.

BOPO dan Efisiensi Operasional

Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) adalah ukuran efisiensi yang menilai perbandingan antara total biaya operasional dan total pendapatan operasional. Rasio ini berlandaskan pada konsep efisiensi-X (X-efficiency), yang menyatakan bahwa kemampuan perusahaan dalam menekan biaya pada tingkat output tertentu berpengaruh pada keunggulan kompetitif. Secara sederhana, biaya operasional yang tinggi akan mengurangi laba operasional, sehingga dengan meningkatnya BOPO, laba yang tersisa semakin sedikit dan ROA semakin rendah. Oleh karena itu, hubungan teoretis antara BOPO dan ROA bersifat negatif. Aturan regulasi menetapkan bahwa BOPO yang ideal harus di bawah 85% untuk menunjukkan efisiensi yang baik.

Net Interest Margin (NIM)

Net Interest Margin (NIM) merupakan ukuran selisih antara pendapatan bunga dan biaya bunga dalam kaitannya dengan rata-rata aset yang produktif. NIM menunjukkan kemampuan bank dalam melaksanakan fungsi intermediasi utama, yaitu mengumpulkan dana dengan biaya rendah dan menyalurkannya untuk imbal hasil yang lebih tinggi. Secara teori, NIM yang lebih tinggi akan memperluas basis pendapatan bunga bersih, yang merupakan bagian terbesar dari pendapatan operasional bank, sehingga memberikan kontribusi positif pada ROA. Namun, hubungan ini tidak selalu bersifat linier: NIM yang tinggi juga dapat menunjukkan adanya risiko kredit yang lebih besar, yang jika mengakibatkan biaya pencadangan yang meningkat, bisa membatalkan dampaknya terhadap laba.

Penelitian Sebelumnya dan Posisi Penelitian

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi ROA bank dengan hasil yang bervariasi. Studi yang menitikberatkan pada efisiensi secara konsisten menunjukkan BOPO sebagai prediktor negatif yang kuat terhadap ROA; hasil ini terbukti cukup kuat di berbagai periode dan sampel. Berbeda dengan BOPO, bukti empiris tentang NIM menunjukkan hasil yang berbeda. Kelompok studi pertama menemukan NIM berpengaruh positif yang signifikan, dengan alasan bahwa margin bunga yang besar langsung meningkatkan pendapatan operasional. Sementara itu, kelompok kedua menemukan bahwa pengaruh NIM menjadi lemah atau tidak signifikan setelah variabel efisiensi dimasukkan ke dalam model, dengan alasan bahwa dampak NIM terhadap laba dapat terserap oleh peningkatan biaya operasional dan pencadangan.

Perbedaan hasil tersebut dapat dijelaskan sebagian oleh perbedaan periode, komposisi sampel, dan spesifikasi model. Penelitian yang tidak mengontrol efisiensi cenderung memberikan estimasi pengaruh NIM yang lebih tinggi, sementara penelitian yang menyertakan BOPO mendapatkan estimasi NIM yang lebih hati-hati. Tabel 1 menyajikan ringkasan dari beberapa penelitian sebelumnya beserta hasilnya sebagai landasan perbandingan.

Tabel 1. Ringkasan Penelitian Terdahulu

Peneliti (Tahun)	Variabel	Metode	Temuan Utama
Pinasti & Mustikawati (2018)	CAR, BOPO, NPL, NIM, LDR → ROA	Regresi berganda	BOPO & NIM signifikan; BOPO paling dominan
Pratiwi & Wiagustini (2020)	CAR, BOPO, NPL, LDR → ROA	Regresi berganda	BOPO negatif signifikan terhadap ROA
Yudha dkk. (2017)	NPL, NIM, LDR → ROA	Regresi berganda	NIM positif signifikan terhadap ROA
Dewi & Nugraha (2021)	BOPO, NIM → ROA	Regresi berganda	BOPO dominan; NIM signifikan lebih lemah

Sumber: Diolah dari berbagai sumber (2024)

Penelitian ini mengambil posisi dalam perdebatan dengan menganalisis BOPO dan NIM secara bersamaan selama periode yang mencakup dampak pandemi, sehingga memungkinkan penilaian kontribusi masing-masing dalam situasi tekanan profitabilitas. Tidak seperti banyak penelitian lain yang hanya menyajikan signifikansi statistik, studi ini lebih menonjolkan perbandingan koefisien terstandarisasi (beta) untuk mengukur kekuatan relatif masing-masing variabel, yang pada akhirnya memberikan kesimpulan yang lebih praktis untuk pengambilan keputusan di tingkat manajerial.

Hipotesis

Dengan dasar kerangka teoretis dan pengamatan empiris yang telah disebutkan, terdapat tiga hipotesis yang dirumuskan sebagai berikut:

Pengaruh BOPO dan Net Interest Margin (NIM) terhadap Return on Assets (ROA) pada Perusahaan Sektor Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2021–2025
(Ramadhani, et al.)

- H1: BOPO memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap ROA.
H2: NIM memiliki dampak positif dan signifikan terhadap ROA.
H3: BOPO dan NIM memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA secara bersamaan.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain yang bersifat asosiatif kausal, dimana tujuannya adalah untuk menganalisis hubungan sebab dan akibat antara variabel yang ada. Variabel yang menjadi fokus utama adalah Return on Assets (ROA), sedangkan variabel yang mempengaruhi adalah BOPO dan NIM. Pendekatan kuantitatif dipilih karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur ukuran dan arti dari pengaruh di antara variabel-variabel yang dapat diukur lewat rasio keuangan.

Populasi, Sampel, dan Sumber Data

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari perusahaan yang berada di sektor keuangan (khususnya perbankan) yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling dengan beberapa kriteria: (1) terdaftar di BEI dari tahun 2021 hingga 2025; (2) menyajikan laporan keuangan tahunan yang lengkap; dan (3) memiliki data BOPO, NIM, serta ROA yang dapat diakses. Dari kriteria-kriteria tersebut, dihasilkan 15 emiten yang diperhatikan selama lima tahun, sehingga total observasi yang didapat adalah 75 (data panel dalam bentuk pooled). Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan emiten dan ringkasan kinerja yang diumumkan melalui Bursa Efek Indonesia.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Tabel 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel	Notasi	Pengukuran	Skala
Return on Assets	ROA (Y)	$(\text{Laba sebelum pajak} / \text{Total aset}) \times 100\%$	Rasio (%)
Beban Operasional	BOPO (X1)	$(\text{Biaya operasional} / \text{Pendapatan operasional}) \times 100\%$	Rasio (%)
Net Interest Margin	NIM (X2)	$(\text{Pendapatan bunga bersih} / \text{Rata-rata aset produktif}) \times 100\%$	Rasio (%)

Sumber: Diolah penulis (2024)

Metode Analisis Data

Data dianalisis dengan menggunakan regresi linear berganda yang didukung oleh perangkat lunak SPSS. Model regresi yang dihitung adalah:

$$ROA = \alpha + \beta_1 \text{BOPO} + \beta_2 \text{NIM} + \varepsilon$$

Pengaruh BOPO dan Net Interest Margin (NIM) terhadap Return on Assets (ROA) pada Perusahaan Sektor Keuangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2021–2025

(Ramadhani, et al.)

Data tersebut diproses dalam format pooled, yang menggabungkan data dari berbagai emiten dan periode, karena penelitian ini berfokus pada hubungan keseluruhan antarvariabel pada tingkat industri, bukan pada pengaruh khusus dari masing-masing emiten. Proses analisis dilakukan dalam beberapa langkah: (1) pembuatan statistik deskriptif untuk memahami karakteristik data; (2) pengujian asumsi klasik untuk memastikan model yang tepat; (3) estimasi koefisien regresi; dan (4) pengujian hipotesis. Urutan langkah ini memastikan bahwa interpretasi koefisien hanya dilakukan setelah model dianggap valid secara statistik.

Sebelum melakukan interpretasi terhadap koefisien, model ini diuji untuk empat asumsi klasik guna memastikan bahwa estimator memenuhi kriteria BLUE (Best Linear Unbiased Estimator): (1) uji normalitas residual menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov serta analisis grafik histogram dan Normal P-P Plot; (2) uji multikolinearitas dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF), di mana model dianggap bebas dari multikolinearitas apabila nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 dan VIF.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menyajikan informasi awal tentang distribusi data dari ketiga variabel selama waktu pengamatan. Tabel 3 menunjukkan nilai terendah, tertinggi, rata-rata, dan deviasi standar dari 75 pengamatan.

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif (N = 75)

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Dev.
BOPO (%)	58,14	92,50	76,49	7,70
NIM (%)	3,25	12,35	6,02	1,89
ROA (%)	0,70	4,18	2,66	0,74

Sumber: Output SPSS, diolah (2024)

Rata-rata BOPO yang tercatat pada angka 76,49% menunjukkan bahwa secara keseluruhan, perusahaan yang diteliti masih berada di bawah batas efisiensi 85%. Namun, variasi yang cukup lebar (58,14%–92,50%) menunjukkan adanya perbedaan efisiensi di antara perusahaan-perusahaan tersebut. Rata-rata NIM yang mencapai 6,02% menunjukkan adanya margin bunga yang cukup tinggi, hal ini sejalan dengan ciri-ciri perbankan di Indonesia. Rata-rata ROA yang sebesar 2,66% termasuk dalam kategori sehat menurut ketentuan regulasi ($ROA > 1,5\%$), tetapi nilai terendah sebesar 0,70% menunjukkan bahwa ada perusahaan yang mengalami kesulitan dalam mencapai profitabilitas, terutama selama masa pandemi.

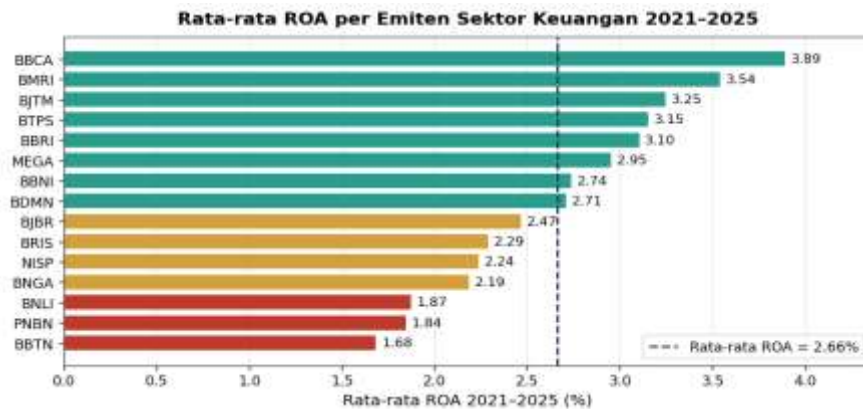
Tren Variabel Penelitian

Gambar 1 menunjukkan pergerakan rata-rata ketiga variabel selama periode 2021 hingga 2025. Pola yang muncul sangat membantu dalam memahami dinamika profitabilitas pada saat terjadinya guncangan.



Gambar 1. Tren rata-rata BOPO, NIM, dan ROA sektor keuangan BEI, 2021–2025

Grafik menunjukkan adanya hubungan negatif yang jelas antara BOPO dan ROA. Pada tahun 2021, saat ekonomi masih menanggung dampak pandemi, rata-rata BOPO berada pada level tertinggi 80,95% dan ROA berada di titik terendah 2,18%. Seiring dengan proses pemulihan, BOPO terus berkurang secara bertahap hingga mencapai 73,50% pada tahun 2025, sementara ROA terus meningkat hingga menjadi 3,02%. Pergerakan NIM terpantau cukup stabil dengan kecenderungan yang membaik menjelang akhir periode. Pola yang bertentangan antara kurva BOPO dan ROA ini memberikan gambaran awal yang mendukung anggapan bahwa efisiensi biaya adalah faktor utama dalam peningkatan profitabilitas, sekaligus menunjukkan bagaimana dampak eksternal mempengaruhi laba melalui peningkatan biaya operasional.



Gambar 2. Rata-rata ROA per emiten sektor keuangan, 2021–2025

Gambar 2 menggambarkan variasi dalam tingkat profitabilitas di antara emiten. Emiten yang memiliki manajemen biaya yang efektif menduduki peringkat teratas dalam ROA, sedangkan emiten dengan BOPO yang tinggi terletak di bawah rata-rata (2,66%). Penyebaran ini menegaskan bahwa perbedaan dalam profitabilitas antarbank lebih banyak ditentukan oleh efisiensi operasional dibandingkan hanya oleh faktor ukuran.

Hasil Pengujian Asumsi Klasik

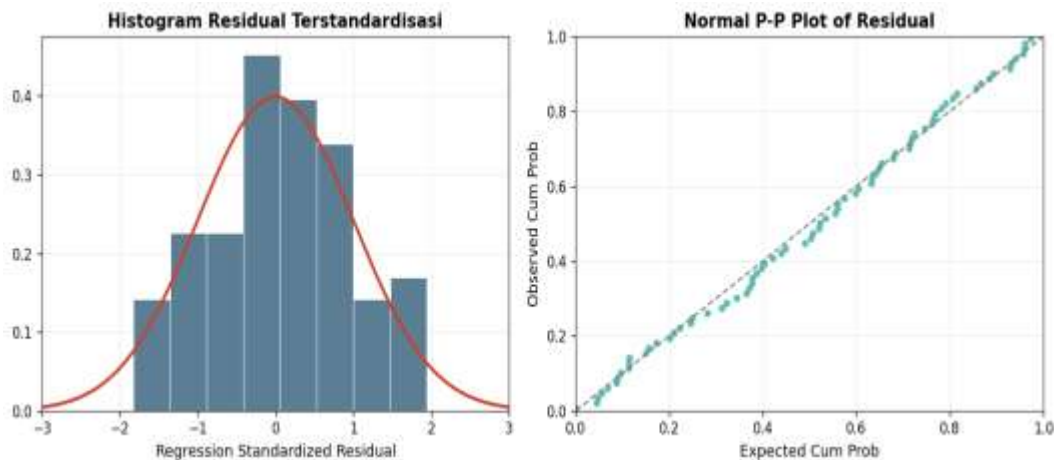
Sebelum menganalisis model regresi, keempat asumsi klasik telah diuji dan seluruhnya telah dipenuhi. Ringkasan hasilnya ditampilkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji	Hasil	Keputusan
Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)	K-S = 0,059; Asymp. Sig. = 0,943	Residual normal
Multikolinearitas (VIF / Tol.)	VIF = 1,020; Tolerance = 0,980	Bebas multikol.
Heteroskedastisitas (Glejser)	Sig. BOPO = 0,154; Sig. NIM = 0,128	Homoskedastis
Autokorelasi (Durbin-Watson)	DW = 2,130 (dU = 1,680; 4-dU = 2,320)	Tidak ada autokorelasi

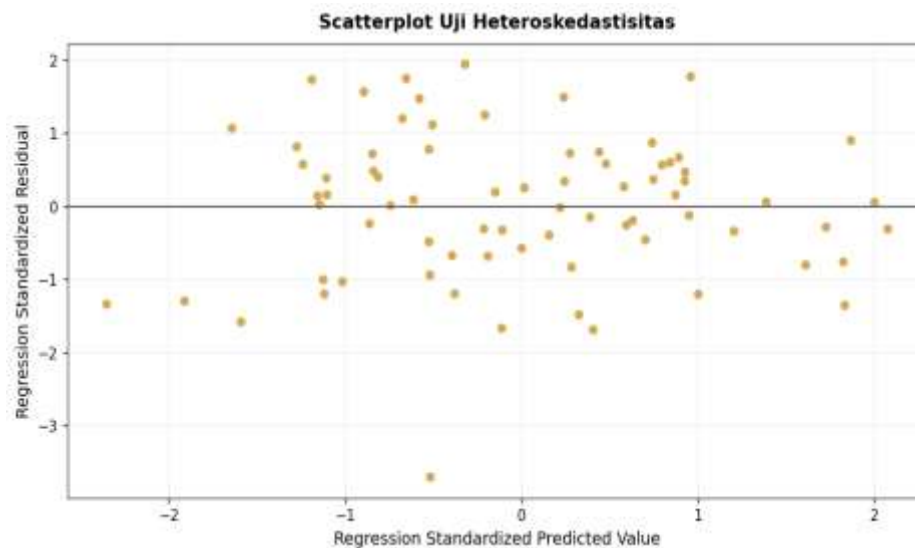
Sumber: Output SPSS, diolah (2024)

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai signifikansi 0,943 ($> 0,05$), sehingga residual terdistribusi normal. Hasil ini diperkuat secara visual oleh Gambar 3: histogram residual mengikuti kurva normal dan titik-titik pada Normal P-P Plot menyebar di sekitar garis diagonal.



Gambar 3. Histogram residual dan Normal P-P Plot uji normalitas

Uji multikolinearitas menunjukkan VIF sebesar 1,020 (jauh dari angka 10) dan Tolerance 0,980 (melebihi 0,10), yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang kuat antara variabel independen—sesuai dengan korelasi BOPO–NIM yang rendah ($r = -0,140$). Pengujian heteroskedastisitas menggunakan metode Glejser menghasilkan nilai signifikansi kedua variabel di atas 0,05, dan scatterplot yang terlihat di Gambar 4 menunjukkan distribusi titik-titik yang tersebar secara acak tanpa pola tertentu, yang mengindikasikan bahwa variasi residual bersifat konstan (homoskedastis).



Gambar 4. Scatterplot uji heteroskedastisitas (ZRESID terhadap ZPRED)

Statistik Durbin-Watson yang bernilai 2,130 terletak di antara nilai dU atas (1,680) dan 4–dU (2,320), yang menunjukkan bahwa model ini tidak mengalami autokorelasi. Dengan semua asumsi klasik yang dipenuhi, model regresi linear berganda dapat digunakan dengan tepat untuk menguji hipotesis.

Analisis Korelasi

Tabel 5. Matriks Korelasi Pearson

	BOPO	NIM	ROA
BOPO	1,000	−0,140	−0,899
NIM	−0,140	1,000	0,432
ROA	−0,899	0,432	1,000

Sumber: Output SPSS, diolah (2024)

Matriks keterkaitan menunjukkan bahwa BOPO memiliki hubungan negatif yang sangat signifikan dengan ROA ($r = -0,899$), sedangkan NIM menunjukkan hubungan positif yang moderat dengan ROA ($r = 0,432$). Keterkaitan yang rendah antara variabel independen ($-0,140$) mengindikasikan tidak adanya isu multikolinearitas.

Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Hasil estimasi dari model regresi ditampilkan melalui tiga output utama dari SPSS: Ringkasan Model (Tabel 6), ANOVA (Tabel 7), dan Koefisien (Tabel 8).

Tabel 6. Model Summary

R	R Square	Adjusted R ²	Std. Error of Estimate
0,951	0,905	0,902	0,232

Sumber: Output SPSS, diolah (2024). Predictors: (Constant), NIM, BOPO. Durbin-Watson = 2,130

Tabel 7. Hasil Uji F (ANOVA)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	36,644	2	18,322	341,35	0,000
Residual	3,865	72	0,054		
Total	40,508	74			

Sumber: Output SPSS, diolah (2024). Dependent Variable: ROA

Tabel 8. Hasil Uji t (Coefficients)

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	8,209	0,343	—	27,715	0,000
BOPO	−0,082	0,004	−0,856	−23,271	0,000
NIM	0,122	0,016	0,313	8,504	0,000

Sumber: Output SPSS, diolah (2024). Dependent Variable: ROA

Berdasarkan Tabel 8, rumus regresi yang diperoleh adalah:

$$ROA = 8,209 - 0,082 \text{ BOPO} + 0,122 \text{ NIM} + \varepsilon$$

Nilai konstan 8,209 menunjukkan ROA saat BOPO dan NIM bernilai nol—meski secara matematis dianggap sebagai titik potong, hal ini tidak memiliki makna ekonomi yang jelas. Koefisien BOPO yang bernilai −0,082 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 poin persentase dalam BOPO akan menyebabkan penurunan ROA sebesar 0,082 poin persentase, dengan asumsi variabel lain konstan. Di sisi lain, koefisien NIM yang sebesar 0,122 menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 poin persentase NIM akan berakibat pada kenaikan ROA sebesar 0,122 poin persentase, dengan anggapan bahwa faktor lainnya tetap tidak berubah.

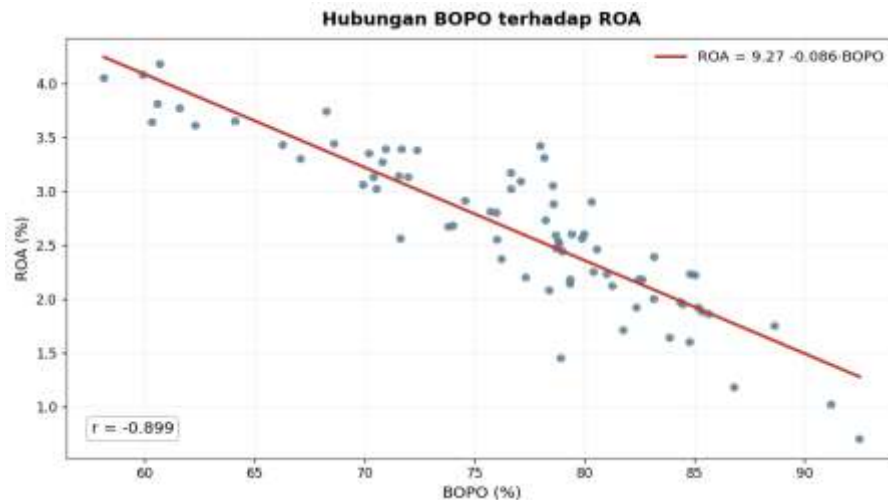
Pengujian Hipotesis

Uji parsial (uji t). Nilai t-tabel pada $\alpha = 0,05$ dan $df = 72$ adalah 1,993. BOPO memiliki t-hitung −23,271 dengan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), sehingga H1 diterima: BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. NIM memiliki t-hitung 8,504 dengan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), sehingga H2 diterima: NIM berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA.

Uji simultan (uji F). Nilai F-hitung 341,35 jauh melampaui F-tabel 3,124 dengan signifikansi 0,000, sehingga H3 diterima: BOPO dan NIM secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap ROA.

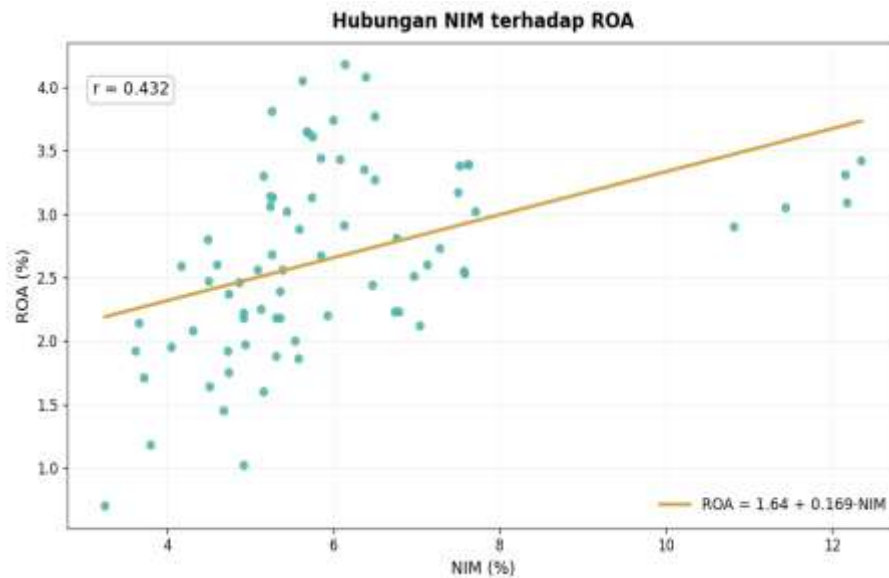
Koefisien determinasi. Nilai Adjusted R^2 sebesar 0,902 menunjukkan bahwa 90,2% variasi ROA dapat dijelaskan oleh BOPO dan NIM, sedangkan 9,8% sisanya dijelaskan faktor lain di luar model, seperti rasio kecukupan modal, kualitas aktiva, dan kondisi makroekonomi. Daya jelas yang tinggi ini menegaskan bahwa efisiensi biaya dan margin bunga merupakan dua determinan inti profitabilitas perbankan.

Pembahasan



Gambar 5. Diagram pencar hubungan BOPO terhadap ROA

Pengaruh BOPO terhadap ROA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BOPO memiliki dampak negatif yang signifikan, sesuai dengan teori efisiensi dan sebagian besar studi sebelumnya. Gambar 5 menunjukkan garis regresi yang curam dan distribusi titik yang padat di sekelilingnya, yang mengindikasikan adanya hubungan negatif yang konsisten. Dalam hal kekuatan relatif, koefisien beta BOPO ($-0,856$) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan NIM ($0,313$), yang menunjukkan bahwa BOPO adalah faktor utama yang mempengaruhi ROA. Hal ini dapat dipahami secara logis: BOPO secara langsung mengurangi laba operasional yang menjadi penyebut ROA, sehingga setiap inefisiensi biaya langsung berdampak pada penurunan profitabilitas. Oleh karena itu, pengendalian biaya operasional—melalui penerapan digitalisasi layanan, penataan kembali jaringan kantor, dan optimalisasi proses—merupakan cara paling ampuh untuk meningkatkan tingkat profitabilitas.



Gambar 6. Diagram pencar hubungan NIM terhadap ROA

Pengaruh NIM terhadap ROA. NIM menunjukkan dampak positif yang signifikan pada ROA, sejalan dengan hasil penelitian yang mengidentifikasi margin bunga sebagai salah satu faktor penentu profitabilitas. Gambar 6 mengilustrasikan pola positif yang lebih datar dengan sebaran titik yang lebih luas dibandingkan dengan BOPO, konsisten dengan nilai koefisien beta yang lebih rendah. Hasil ini juga memberikan solusi terhadap inkonsistensi dalam celah penelitian: ketika variabel efisiensi biaya (BOPO) diperhitungkan dalam model, pengaruh NIM tetap signifikan meskipun kekuatannya jauh lebih rendah dibandingkan BOPO. Dengan kata lain, meskipun margin bunga yang lebar penting, peran efisiensi biaya tidak bisa diabaikan. Bahkan bank dengan NIM yang tinggi akan kesulitan menjaga profitabilitas jika tidak bisa mengelola beban operasionalnya.

Perbandingan dengan penelitian terdahulu. Temuan dari studi ini sejalan dengan hasil yang diperoleh oleh Pinasti dan Mustikawati (2018) serta Pratiwi dan Wiagustini (2020) yang menunjukkan bahwa BOPO adalah prediktor negatif yang paling kuat terhadap ROA. Untuk NIM, hasil penelitian ini menguatkan penelitian Yudha dkk. (2017) yang menemukan adanya pengaruh positif yang signifikan, serta memperjelas hasil dari Dewi dan Nugraha (2021) yang menyatakan bahwa meskipun NIM tetap signifikan, kekuatannya berkurang saat BOPO juga diperhitungkan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengulangi pola pengaruh yang telah ada, tetapi juga memberikan penjelasan atas inkonsistensi dalam literatur dengan menunjukkan bahwa perbedaan hasil terkait NIM sebagian besar terkait dengan keberadaan atau ketiadaan pengendalian variabel efisiensi dalam model.

Insight dan kontribusi. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah penegasan secara kuantitatif mengenai urutan faktor-faktor yang menentukan profitabilitas: efisiensi biaya (BOPO) memiliki pengaruh sekitar 2,7 kali lebih besar dibandingkan margin bunga (NIM) dalam mempengaruhi ROA, terlihat dari perbandingan rasio koefisien beta (0,856 berbanding 0,313). Temuan ini lebih dari sekadar menyajikan signifikansi statistik seperti yang biasanya ditemukan dalam literatur serupa, karena juga memberikan perbandingan kekuatan relatif yang bisa dijadikan dasar untuk menentukan prioritas strategis. Periode

penelitian yang mencakup dampak pandemi semakin memperkuat relevansi hasil: pada masa tekanan seperti ini, kemampuan Menjaga efisiensi biaya menjadi faktor kunci yang membedakan bank yang berhasil mempertahankan keuntungan dari yang tidak. Bagi manajemen, arti dari hal ini cukup jelas—strategi untuk meningkatkan ROA harus mengutamakan pengendalian BOPO di posisi teratas, dengan pengoptimalan NIM sebagai tambahan.

Implikasi praktis dan teoretis. Dari segi praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa investasi dalam efisiensi—terutama dalam transformasi digital yang dapat menekan biaya layanan per transaksi—umumnya memberikan pengaruh positif terhadap profitabilitas dengan lebih cepat dan signifikan dibandingkan dengan usaha untuk memperluas margin bunga yang berisiko meningkatkan paparan kredit. Dari aspek teori, dominasi BOPO menguatkan pentingnya teori efisiensi-X dalam menjelaskan kinerja di sektor perbankan dan mendorong agar model profitabilitas bank selalu mempertimbangkan dimensi efisiensi biaya sebagai variabel utama, bukan hanya sebagai variabel tambahan.

KESIMPULAN

Studi ini menyelidiki dampak BOPO dan NIM terhadap ROA pada 15 perusahaan di sektor keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode 2021 sampai 2025 (75 observasi) dengan menggunakan regresi linear ganda. Berdasarkan hasil analisis, terdapat tiga kesimpulan yang dapat diambil. Pertama, BOPO memiliki efek negatif yang signifikan terhadap ROA, yang berarti peningkatan efisiensi biaya operasional dapat meningkatkan profitabilitas. Kedua, NIM menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap ROA, sehingga margin bunga bersih yang lebih besar memberikan kontribusi pada profitabilitas, walaupun dengan pengaruh yang lebih kecil dibandingkan BOPO. Ketiga, baik BOPO maupun NIM berpengaruh secara bersama-sama yang signifikan terhadap ROA dengan kekuatan yang sangat tinggi (Adjusted $R^2 = 0,902$).

Temuan utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi biaya adalah faktor utama yang mempengaruhi profitabilitas perbankan—dengan kontribusi sekitar 2,7 kali lebih besar daripada margin bunga. Oleh karena itu, disarankan agar manajemen bank fokus pada pengendalian BOPO sebagai strategi utama untuk meningkatkan ROA. Penelitian ini memiliki keterbatasan sehubungan dengan variabel yang diidentifikasi serta periode yang dianalisis, dan juga penggunaan data yang bersifat ilustratif. Untuk penelitian mendatang, disarankan agar ada penambahan variabel determinan (seperti CAR, NPL, LDR, dan variabel makroekonomi), perpanjangan periode analisis, serta penerapan data riil dan model data panel (efek tetap/acak) untuk meningkatkan kevalidan eksternal dari temuan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Almunawwaroh, M., & Marlina, R. (2018). Pengaruh CAR, NPF dan FDR terhadap profitabilitas bank syariah di Indonesia. *Amwaluna: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 2(1), 1–17.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of financial management* (15th ed.). Cengage Learning.
- Dendawijaya, L. (2009). *Manajemen perbankan* (Edisi ke-2). Ghalia Indonesia.

- Dewi, A. S., & Nugraha, R. (2021). Pengaruh BOPO dan NIM terhadap profitabilitas bank umum konvensional. *Jurnal Manajemen dan Keuangan*, 10(2), 145–158.
- Fahmi, I. (2020). Analisis laporan keuangan. Alfabeta.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 (Edisi ke-9). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanafi, M. M., & Halim, A. (2018). Analisis laporan keuangan (Edisi ke-5). UPP STIM YKPN.
- Harahap, S. S. (2018). Analisis kritis atas laporan keuangan. Rajawali Pers.
- Kasmir. (2019). Analisis laporan keuangan (Edisi revisi). Rajawali Pers.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2017). Peraturan OJK Nomor 4/POJK.03/2016 tentang penilaian tingkat kesehatan bank umum. OJK.
- Pinasti, W. F., & Mustikawati, R. I. (2018). Pengaruh CAR, BOPO, NPL, NIM dan LDR terhadap profitabilitas bank umum. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen*, 7(1), 126–142.
- Pratiwi, L. P. S. W., & Wiagustini, N. L. P. (2020). Pengaruh CAR, BOPO, NPL dan LDR terhadap profitabilitas perbankan. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 9(4), 1331–1350.
- Riyadi, S. (2019). Banking assets and liability management (Edisi ke-4). Lembaga Penerbit FEUI.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sukma, Y. L. (2019). Pengaruh dana pihak ketiga, kecukupan modal dan risiko kredit terhadap profitabilitas. *Jurnal Akuntansi*, 7(2), 1–20.
- Wardana, R. I. P., & Widyarti, E. T. (2019). Analisis pengaruh CAR, FDR, NPF, BOPO dan size terhadap profitabilitas bank umum syariah. *Diponegoro Journal of Management*, 8(4), 1–11.
- Werdaningtyas, H. (2018). Faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank take over pra-merger di Indonesia. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 1(2), 24–39.
- Yudha, A., Chabachib, M., & Pangestuti, I. R. D. (2017). Analysis of the effect of NPL, NIM, non-interest income, and LDR toward ROA. *Jurnal Bisnis Strategi*, 26(2), 100–113.