

# Pengaruh Efisiensi Biaya Operasional (BOPO) dan *Non-Performing Loan* (NPL) terhadap Profitabilitas Bank Digital yang Terdaftar di BEI Periode 2020-2024

Jovita Shafa Purwanti<sup>1\*</sup>, M. Hamid Bishri<sup>2</sup>, Supriadi<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Universitas Darul 'ulum, Indonesia

\*Penulis korespondensi: [jovitashafa383@gmail.com](mailto:jovitashafa383@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract.** *This study aims to determine the extent to which BOPO and NPL partially and simultaneously influence profitability. The independent variables in this study are Operational Cost Efficiency as measured by the ratio of Operating Costs to Operating Income (BOPO) and Non-Performing Loans as measured by Non-Performing Loans (NPL). While the dependent variable used in this study is Profitability as measured by Return on Assets (ROA). The population in this study was 17 banking companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2020-2024. The sample of this study used a purposive sampling method to obtain 6 banking sector companies that met the criteria. The results of this study indicate that BOPO partially has a significant effect on profitability with a significance value of  $0.00 > 0.05$  and NPL does not significantly affect profitability with a significance value of  $0.086 < 0.05$ . Simultaneously, BOPO and NPL have a significant effect on profitability with a significance value of  $0.00 < 0.05$ .*

**Keywords:** *Bank Digital; BOPO; NPL; ROA; Stock Exchange.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar BOPO dan NPL berpengaruh secara parsial dan simultan terhadap Profitabilitas. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Efisiensi Biaya Operasional yang diukur dengan rasio Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO) dan Kredit Bermasalah yang diukur dengan *Non Performing Loan* (NPL), sedangkan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Profitabilitas yang diukur dengan *Return on Asset* (ROA). Populasi dalam penelitian ini sebanyak 17 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2024. Sampel penelitian ini menggunakan metode purposive sampling sehingga memperoleh 6 perusahaan sektor perbankan yang sesuai dengan kriteria. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial BOPO berpengaruh secara signifikan terhadap nilai profitabilitas dengan nilai signifikansi  $0,00 > 0,05$  dan NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas dengan nilai signifikansi  $0,086 < 0,05$ . Secara simultan BOPO dan NPL berpengaruh secara signifikan terhadap profitabilitas dengan nilai signifikansi  $0,00 < 0,05$ .

**Kata kunci:** Bank Digital; BOPO; Bursa Efek; NPL; ROA.

## 1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong terjadinya transformasi digital dalam berbagai sektor, termasuk sektor keuangan dan perbankan. Perbankan memiliki peran penting sebagai lembaga intermediasi yang menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam bentuk kredit guna mendukung pertumbuhan ekonomi nasional (Sari & Fauzan, 2024). Seiring dengan perkembangan teknologi, berbagai layanan perbankan mulai beralih ke sistem digital untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kepada masyarakat.

Transformasi digital dalam sektor perbankan semakin diperkuat sejak diterbitkannya Cetak Biru Transformasi Digital Perbankan Indonesia oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2021. Dokumen tersebut menekankan pentingnya digitalisasi dalam meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses layanan keuangan, serta memperkuat stabilitas sistem keuangan nasional.

Perkembangan teknologi tersebut juga mendorong munculnya bank digital yang menjalankan sebagian besar aktivitas operasionalnya melalui sistem elektronik. Bank digital menawarkan berbagai layanan berbasis teknologi seperti mobile banking dan internet banking yang memungkinkan masyarakat melakukan transaksi keuangan secara lebih mudah, cepat, dan efisien (Putri & Rahmawati, 2023).

Namun demikian, meskipun memiliki potensi pertumbuhan yang besar, beberapa bank digital masih menghadapi tantangan dalam mencapai tingkat profitabilitas yang stabil. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya investasi pada pengembangan sistem teknologi, infrastruktur digital, serta strategi ekspansi pasar. Oleh karena itu, efisiensi biaya operasional menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi kinerja keuangan bank digital.

Efisiensi operasional dalam perbankan dapat diukur menggunakan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Rasio ini menunjukkan tingkat efisiensi bank dalam mengelola biaya operasional untuk menghasilkan pendapatan. Semakin tinggi nilai BOPO, maka semakin rendah tingkat efisiensi operasional bank (Kasmir, 2022).

Selain efisiensi operasional, kualitas kredit juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi profitabilitas bank. Kualitas kredit umumnya diukur menggunakan rasio Non-Performing Loan (NPL) yang menunjukkan proporsi kredit bermasalah terhadap total kredit yang disalurkan. Tingginya tingkat NPL dapat meningkatkan risiko kerugian yang berpotensi menurunkan profitabilitas bank (Nasution & Hasan, 2023).

Dalam konteks bank digital, pengelolaan biaya operasional dan risiko kredit menjadi aspek yang sangat penting. Hal ini dikarenakan bank digital harus mampu menjaga efisiensi operasional sekaligus memastikan kualitas kredit yang disalurkan tetap berada pada tingkat yang sehat. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh BOPO dan NPL terhadap profitabilitas bank digital menjadi penting untuk dilakukan.

Beberapa penelitian sebelumnya juga mendukung pentingnya peran Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan Non-Performing Loan (NPL) dalam memengaruhi profitabilitas perbankan. Misalnya, penelitian Wiwi Warsiati, dkk (2025) menunjukkan bahwa Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan Non-Performing Loan (NPL) berpengaruh negatif signifikan terhadap Profitabilitas (ROA) pada bank umum di Indonesia. Hasil serupa juga dikemukakan oleh Putu Sri Arta, dkk (2023) yang menunjukkan bahwa peningkatan efisiensi operasional dapat meningkatkan profitabilitas bank, sedangkan kenaikan NPL menurunkannya.

Meskipun banyak penelitian serupa, namun sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada bank konvensional atau bank BUMN dan belum secara spesifik meneliti bank

digital. Bank digital memiliki karakteristik bisnis yang berbeda, seperti struktur biaya operasional yang lebih ramping, sumber pendapatan yang berfokus pada fee-based income, serta penggunaan teknologi dalam proses operasional dan layanan. Karakteristik tersebut dapat memengaruhi hubungan antara BOPO, NPL, dan ROA secara berbeda dibandingkan dengan bank konvensional (Sari & Fauzan, 2024).

Dengan demikian, penelitian ini penting untuk dilakukan untuk mengetahui pengaruh Efisiensi Biaya Operasional (BOPO) dan Non-Performing Loan (NPL) terhadap Profitabilitas (ROA) pada bank digital yang terdaftar di BEI periode 2020–2024. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah bagi pengembangan literatur akuntansi dan keuangan, khususnya dalam memahami dinamika profitabilitas bank digital di era transformasi ekonomi digital. Juga dapat memberikan masukan bagi manajemen bank digital dalam meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat sistem manajemen risiko, dan mengoptimalkan kinerja keuangan. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi regulator seperti OJK dalam merumuskan kebijakan pengawasan perbankan digital, serta bagi investor dalam menilai prospek jangka panjang industri perbankan digital di Indonesia.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Bank Digital**

Menurut Kasmir (2022) bank adalah lembaga keuangan yang kegiatan utamanya menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit serta memberikan jasa-jasa perbankan lainnya. Bank digital merupakan lembaga perbankan yang menjalankan seluruh aktivitas operasionalnya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, tanpa ketergantungan pada kantor cabang fisik. Bank digital melayani nasabah sepenuhnya melalui aplikasi, situs web, atau platform daring lainnya, mulai dari pembukaan rekening, transaksi keuangan, hingga pengajuan pinjaman (Rukmana, 2023)

### **Profitabilitas**

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu dengan menggunakan aset atau modal yang dimilikinya. Profitabilitas mencerminkan tingkat efektivitas manajemen dalam mengelola sumber daya perusahaan untuk memperoleh laba bersih. Rasio ini penting karena menunjukkan sejauh mana perusahaan, termasuk bank, mampu memberikan hasil atas investasi yang ditanamkan oleh pemilik modal (Kasmir, 2021). Dalam sektor perbankan, profitabilitas sering diukur menggunakan rasio Return on Assets (ROA) yang menunjukkan kemampuan bank dalam memanfaatkan seluruh aset yang dimiliki

untuk menghasilkan keuntungan. ROA menjadi indikator penting dalam menilai kinerja keuangan bank karena mencerminkan efektivitas manajemen dalam mengelola sumber daya yang dimiliki. Semakin tinggi nilai ROA, maka semakin baik kinerja bank dalam menghasilkan laba. ROA biasanya dihitung dengan rumus berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

### **Efisiensi Biaya Operasional (BOPO)**

Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Semakin kecil nilai rasio ini, berarti semakin efisien bank tersebut dalam mengelola biaya operasionalnya (Kasmir, 2021). Rasio ini diperoleh dari perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan operasional. Nilai BOPO yang tinggi menunjukkan bahwa biaya operasional yang dikeluarkan bank relatif besar dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh. Kondisi ini dapat menurunkan tingkat profitabilitas karena sebagian besar pendapatan digunakan untuk menutupi biaya operasional. BOPO dapat dihitung dengan rumus:

$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

### **Non-Performing Loan (NPL)**

Non Performing Loan (NPL) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah terhadap total kredit yang diberikan. NPL menjadi indikator penting untuk menilai kualitas aset bank, khususnya dalam hal efektivitas pemberian dan pengawasan kredit (Kasmir, 2021). NPL menunjukkan persentase kredit yang mengalami keterlambatan pembayaran atau berpotensi tidak dapat ditagih. Tingginya tingkat NPL menunjukkan bahwa kualitas kredit yang disalurkan oleh bank kurang baik. Hal ini dapat meningkatkan risiko kerugian bagi bank karena sebagian kredit yang disalurkan tidak dapat kembali sesuai dengan yang diharapkan. Rasio NPL dihitung menggunakan rumus:

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

### **Pengembangan Hipotesis**

- a. Hipotesis 1 (H1): Diduga terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara Efisiensi Biaya Operasional (BOPO) terhadap Profitabilitas (ROA). Berdasarkan penelitian Ashzahra Nanda Lestari (2025), Novita Leviani & Slamet Wiyono (2023), serta Wiwi Warsiati et al.

(2025), semakin tinggi rasio BOPO menunjukkan semakin tidak efisiennya kinerja operasional bank sehingga menurunkan profitabilitas. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi biaya operasional merupakan faktor kunci dalam menjaga tingkat pengembalian aset bank.

- b. Hipotesis 2 (H2): Diduga terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara Non-Performing Loan (NPL) terhadap Profitabilitas (ROA). Penelitian yang dilakukan oleh Putra et al. (2025), Alyssia Onoda (2024), dan Dea Armasari et al. (2025) menunjukkan bahwa semakin tinggi rasio NPL, semakin besar risiko kredit yang ditanggung bank sehingga menurunkan kemampuan bank dalam menghasilkan laba. Dengan demikian, kualitas aset yang buruk berdampak langsung pada penurunan ROA.
- c. Hipotesis Gabungan (H3): Diduga Efisiensi Biaya Operasional (BOPO) dan Non-Performing Loan (NPL) secara simultan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Profitabilitas (ROA). Berdasarkan penelitian Suryakusuma Kholid Hidayatullah & Ariska Asri Safira (2024) serta Anjelia Ariesta Wibowo et al. (2025), kombinasi antara tingginya BOPO dan NPL dapat menurunkan profitabilitas bank secara bersamaan. Efisiensi operasional dan manajemen kredit yang baik menjadi determinan utama dalam meningkatkan profitabilitas bank digital.

### 3. METODE PENELITIAN

#### a. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal.

#### b. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui akses data laporan keuangan tahunan emiten sektor perbankan digital yang tersedia di situs resmi BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Data laporan keuangan yang digunakan dalam penelitian ini mencakup 5 tahun yaitu laporan keuangan tahunan perusahaan 2020–2024.

#### c. Jenis dan Sumber Data

Jenis data pada penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh diperoleh dari laporan keuangan tahunan (Annual Report) bank digital yang diakses melalui situs resmi BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) periode 2020-2024. Sumber data dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan bank digital yang telah diaudit dan dipublikasikan di BEI. Selain itu, juga melakukan studi literatur melalui jurnal, buku, dan laporan resmi yang terkait dengan variabel BOPO, NPL, dan ROA.

d. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini populasinya berjumlah 17 bank digital. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dengan kriteria tertentu. Yang kemudian didapat jumlah sampel penelitian 6 bank digital, dengan periode observasi selama 5 tahun (2020–2024).

e. Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda yaitu metode analisis data dengan menganalisis dan menginterpretasikan data yang terkumpul serta menguji hipotesis.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Statistik Deskriptif

**Tabel 1.** Statistik Deskriptif.

	<b>Descriptive Statistics</b>				
	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Deviation Statistic
BOPO	30	52.38	428.40	128.7127	90.11123
NPL	30	.00	4.97	1.4260	1.67606
ROA	30	-14.75	6.19	-1.3420	5.42323
Valid N (listwise)	30				

Variabel BOPO memiliki nilai minimum sebesar 52,38, nilai maksimum 428,40, dengan nilai rata-rata sebesar 128,7127 dan standar deviasi 90,11123. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi biaya operasional bank dalam sampel penelitian cukup bervariasi, dengan penyebaran data yang relatif besar. Variabel NPL memiliki nilai minimum 0,00, nilai maksimum 4,97, nilai rata-rata 1,4260, serta standar deviasi sebesar 1,67606. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa secara umum tingkat kredit bermasalah bank masih berada pada kategori relatif aman. Variabel ROA sebagai variabel dependen memiliki nilai minimum sebesar -14,75, nilai maksimum 6,19, dengan nilai rata-rata -1,3420 dan standar deviasi 5,42323. Hal ini menunjukkan bahwa profitabilitas bank dalam periode penelitian cenderung rendah dan mengalami fluktuasi yang cukup signifikan.

**Statistik Inferensial**

*Uji normalitas*

**Tabel 2.** Uji Normalitas.

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>		
		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.64655658
Most Extreme Differences	Absolute	.151
	Positive	.132
	Negative	-.151
Test Statistic		.151
Asymp. Sig. (2-tailed)		.078 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Berdasarkan hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,078. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi normal.

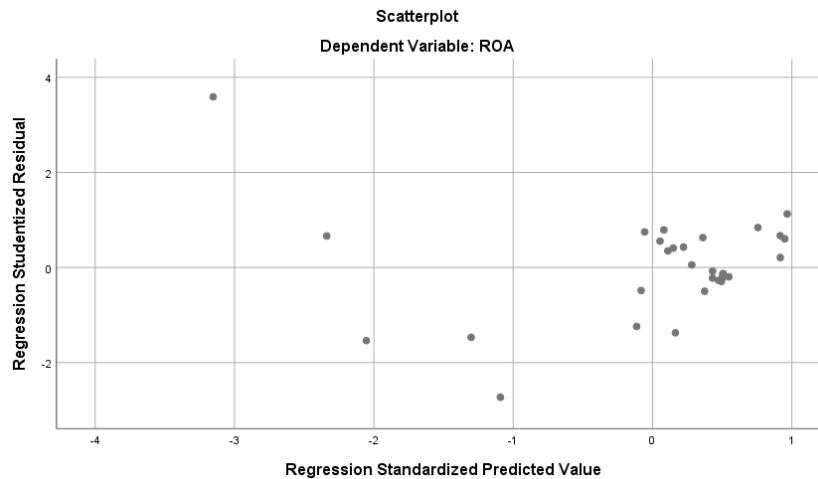
*Uji Multikolinearitas*

**Tabel 3.** Uji Multikolinearitas.

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	BOPO	.993	1.007
	NPL	.993	1.007
a. Dependent Variable: ROA			

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa variabel BOPO dan NPL masing-masing memiliki nilai Tolerance sebesar 0,993 dan VIF sebesar 1,007. Karena nilai tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

**Uji heteroskedastisitas**



**Gambar 1.** Uji heteroskedastisitas.

berdasarkan grafik Scatterplot, titik-titik residual menyebar secara acak di atas dan di bawah garis nol (0). Tidak terlihat pola tertentu seperti mengerucut (cone), melebar, bergelombang, atau membentuk pola sistematis. Sebaran residual relatif konstan pada berbagai nilai prediksi (standardized predicted value). Tidak terdapat indikasi bahwa varians residual meningkat atau menurun seiring perubahan nilai prediksi. Dengan demikian, asumsi homoskedastisitas terpenuhi, sehingga model regresi layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

**Uji Autokorelasi**

**Tabel 4.** Uji Autokorelasi.

<b>Model Summary<sup>b</sup></b>						
Model	R	R Square	Adjusted Square	R Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	.873 <sup>a</sup>	.762	.744	2.74283	1.401	

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

Berdasarkan hasil Model Summary, diperoleh nilai Durbin–Watson (DW) sebesar 1,401. Nilai Durbin–Watson berada pada rentang –2 sampai +2 dan mendekati angka 2, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi yang signifikan dalam model regresi.

**Teknik Analisis Data**

**Uji Regresi Linear Berganda**

**Tabel 5.** Uji Analisis Regresi Linier Berganda.

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	6.175	1.012		6.099	.000
	BOPO	-.052	.006	-.871	-9.238	.000
	NPL	-.543	.305	-.168	-1.780	.086

a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan nilai Unstandardized Coefficients (B), diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$ROA = 6,175 - 0,052 X1 - 0,543 X2 + \varepsilon$$

Berdasarkan persamaan diatas dapat disimpulkan bahwa nilai konstanta sebesar 6,175 menunjukkan bahwa apabila BOPO dan NPL bernilai nol, maka ROA sebesar 6,175%. Koefisien regresi NPL = -0,543. Artinya, setiap kenaikan NPL sebesar 1%, maka ROA akan menurun sebesar -0,543%, dengan asumsi variabel lain konstan. Tanda negatif menunjukkan bahwa NPL berpengaruh negatif terhadap ROA. Koefisien regresi BOPO = -0,052 Artinya, setiap kenaikan BOPO sebesar 1%, maka ROA akan menurun sebesar -0,052%, dengan asumsi variabel lain konstan. Tanda negatif menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh negatif terhadap ROA.

**Uji Hipotesa**

**Uji F**

**Tabel 6.** Uji Simultan (Uji F).

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	649.807	2	324.903	43.187	.000 <sup>b</sup>
	Residual	203.124	27	7.523		
	Total	852.930	29			

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

Berdasarkan hasil uji F, diperoleh nilai F hitung sebesar 43,187 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa BOPO dan NPL secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA.

**Uji t (Uji Parsial)**

**Tabel 7. Uji Parsial.**

		<b>Coefficients<sup>a</sup></b>				
		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients			
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	6.175	1.012		6.099	.000
	BOPO	-.052	.006	-.871	-9.238	.000
	NPL	-.543	.305	-.168	-1.780	.086

a. Dependent Variable: ROA

Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel BOPO memiliki nilai t hitung sebesar -9,238 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Artinya, setiap kenaikan BOPO akan menurunkan ROA. Kemudian variabel NPL memiliki nilai t hitung sebesar -1,780 dengan nilai signifikansi 0,086. nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa NPL berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap ROA.

**Koefisien Determinan**

**Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi.**

<b>Model Summary</b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.873 <sup>a</sup>	.762	.744	2.74283

a. Predictors: (Constant), NPL, BOPO

Berdasarkan tabel 8 nilai R Square sebesar 0,762 dan Adjusted R Square sebesar 0,744. Hal ini berarti bahwa 74,4% variasi ROA dapat dijelaskan oleh variabel BOPO dan NPL, sedangkan sisanya sebesar 25,6% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

**Pembahasan Hasil Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah BOPO berpengaruh negatif terhadap ROA. Berdasarkan hasil uji regresi linier berganda dan uji t, variabel Efisiensi Biaya Operasional (BOPO) memiliki koefisien regresi sebesar -0,052 dengan nilai signifikansi 0,00. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.

Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat BOPO, maka profitabilitas bank yang diukur dengan ROA akan semakin menurun. BOPO yang tinggi mencerminkan kondisi di mana biaya operasional yang dikeluarkan bank lebih besar dibandingkan dengan pendapatan operasional yang diperoleh, sehingga mengurangi kemampuan bank dalam menghasilkan laba

dari aset yang dimilikinya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Novita Leviani, Slamet Wiyono (2023), dan Wiwi Warsiati, dkk (2025) yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA diterima.

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah NPL berpengaruh terhadap Return On Asset (ROA). Berdasarkan hasil uji t, variabel Non-Performing Loan (NPL) memiliki koefisien regresi sebesar  $-0,543$  dengan nilai signifikansi  $0,086$ . Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari  $0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa NPL berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap ROA.

Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan NPL cenderung menurunkan ROA, namun pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat kredit bermasalah, bank masih mampu mengelola risiko kreditnya sehingga tidak secara langsung berdampak signifikan terhadap profitabilitas. Tidak signifikannya pengaruh NPL terhadap ROA juga dapat disebabkan oleh adanya cadangan kerugian penurunan nilai (CKPN) serta kebijakan manajemen risiko kredit yang telah diterapkan oleh bank, sehingga potensi kerugian akibat kredit bermasalah dapat ditekan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Silvinia Izzati Adha, Wasti Reviandani (2024) yang menemukan bahwa NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa NPL berpengaruh signifikan terhadap ROA ditolak.

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah BOPO dan NPL berpengaruh terhadap ROA. Berdasarkan hasil uji F, diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,00$ , yang lebih kecil dari  $0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa BOPO dan NPL secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Hasil ini menunjukkan bahwa kinerja profitabilitas bank tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor saja, melainkan oleh kombinasi antara efisiensi biaya operasional dan kualitas kredit. Meskipun secara parsial NPL tidak berpengaruh signifikan, namun secara bersama-sama dengan BOPO, variabel tersebut tetap memberikan kontribusi terhadap perubahan ROA. Selain itu, nilai Adjusted R Square sebesar  $0,744$  menunjukkan bahwa sebesar  $74,4\%$  variasi ROA dapat dijelaskan oleh BOPO dan NPL, sedangkan sisanya sebesar  $25,6\%$  dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian, seperti Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), maupun faktor makroekonomi. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pengendalian efisiensi biaya operasional merupakan faktor yang sangat penting dalam meningkatkan profitabilitas bank. Oleh karena itu, pihak manajemen bank

diharapkan dapat melakukan evaluasi dan pengendalian biaya operasional secara berkelanjutan. Selain itu, meskipun NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, bank tetap perlu menjaga kualitas kredit agar risiko kredit tidak meningkat di masa mendatang dan berpotensi menurunkan kinerja keuangan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Anjelia Ariesta Wibowo, dkk (2025), Putu Sri Arta Jaya Kusuma, I Gede Risky Pranata Dharma (2025), dan Dea Amasari, dkk (2025) yang menyatakan bahwa BOPO dan NPL secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa BOPO dan NPL secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA diterima.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu:

Efisiensi Biaya Operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Profitabilitas (ROA). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat BOPO, maka semakin rendah tingkat ROA yang dihasilkan. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa peningkatan biaya operasional yang tidak diimbangi dengan peningkatan pendapatan operasional akan menurunkan kemampuan bank dalam menghasilkan laba dari aset yang dimilikinya.

Non-Performing Loan (NPL) berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap Profitabilitas (ROA). Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun peningkatan NPL cenderung menurunkan ROA, pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa bank masih mampu mengelola risiko kredit dengan baik sehingga kredit bermasalah belum memberikan dampak signifikan terhadap profitabilitas.

Efisiensi Biaya Operasional (BOPO) dan Non-Performing Loan (NPL) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas (ROA). Hal ini menunjukkan bahwa profitabilitas bank dipengaruhi oleh kombinasi antara efisiensi biaya operasional dan kualitas kredit. Kedua variabel tersebut secara bersama-sama memiliki peran penting dalam menentukan kinerja keuangan bank.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa efisiensi biaya operasional dan kualitas kredit memiliki peran penting dalam menentukan profitabilitas bank digital. BOPO terbukti berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, yang berarti semakin tinggi tingkat biaya operasional maka profitabilitas bank akan menurun. Selain itu, NPL juga berpengaruh negatif terhadap profitabilitas karena meningkatnya kredit bermasalah dapat

menurunkan kinerja keuangan bank. Oleh karena itu, bank digital perlu meningkatkan efisiensi operasional serta menjaga kualitas kredit agar dapat meningkatkan profitabilitas dan mempertahankan kinerja keuangan yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

Peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain yang dapat memengaruhi profitabilitas bank, seperti Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), atau faktor makroekonomi. Selain itu, peneliti selanjutnya juga dapat menggunakan periode penelitian yang lebih panjang atau objek penelitian yang berbeda agar hasil penelitian lebih general.

Pihak manajemen bank diharapkan dapat lebih meningkatkan efisiensi biaya operasional dengan menekan biaya operasional yang tidak perlu serta mengoptimalkan pendapatan operasional, serta melakukan pengendalian dan evaluasi biaya secara berkelanjutan. Selain itu, bank juga perlu menjaga kualitas kredit agar tingkat NPL tidak meningkat dan berpotensi menurunkan profitabilitas di masa yang akan datang.

Investor disarankan untuk memperhatikan rasio BOPO dan NPL dalam menilai kinerja keuangan bank sebelum mengambil keputusan investasi, karena kedua rasio tersebut terbukti berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank.

## DAFTAR REFERENSI

- Adha, S. I., & Reviandani, W. (2024). Pengaruh Non Performing Loan dan Loan to Deposit Ratio terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Kontemporer*, 7(2), 145–156. <https://doi.org/10.1234/jakk.v7i2.2024>
- Armasari, D., Pratama, R., & Nugroho, A. (2025). Credit risk and bank profitability: Evidence from Indonesian banking sector. *International Journal of Financial Research*, 16(1), 85–97. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v16n1p85>
- Hidayatullah, S. K., & Safira, A. A. (2024). Operational efficiency and credit risk on banking profitability in Indonesia. *Jurnal Keuangan dan Perbankan Indonesia*, 28(1), 55–67. <https://doi.org/10.26905/jkpi.v28i1.2024>
- Kasmir. (2021). *Analisis laporan keuangan* (Edisi revisi). Jakarta: Rajawali Pers.
- Kasmir. (2022). *Bank dan lembaga keuangan lainnya* (Edisi revisi). Jakarta: Rajawali Pers.
- Kuncoro, M. (2023). *Metode riset untuk bisnis dan ekonomi* (Edisi terbaru). Jakarta: Erlangga.
- Kusuma, P. S. A. J., & Dharma, I. G. R. P. (2025). The effect of operational efficiency and credit risk on banking profitability. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 13(1), 112–123. <https://doi.org/10.17509/jimb.v13i1.2025>
- Lestari, A. N. (2025). The influence of BOPO ratio on banking profitability in Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 5(1), 67–78.

<https://doi.org/10.31289/jebd.v5i1.2025>

- Leviani, N., & Wiyono, S. (2023). Analisis pengaruh efisiensi operasional terhadap profitabilitas bank umum di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 14(2), 210–223. <https://doi.org/10.21776/ub.jamal.2023.14.2.18>
- Nasution, A., & Hasan, M. (2023). Credit risk management and its impact on bank profitability. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 27(2), 145–158. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v27i2.2023>
- Onoda, A. (2024). Credit risk and profitability in digital banking industry. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 16(1), 75–88. <https://doi.org/10.5296/ajfa.v16i1.2024>
- Putra, R., Hidayat, T., & Maulana, A. (2025). Non performing loan and its effect on banking financial performance. *Journal of Banking and Financial Studies*, 9(1), 44–55. <https://doi.org/10.1108/jbfs.2025.09.1.44>
- Putri, R. A., & Rahmawati, D. (2023). Digital banking transformation and financial performance in Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Digital*, 4(2), 134–146. <https://doi.org/10.21002/jekd.v4i2.2023>
- Rukmana, I. (2023). Digital banking development and financial inclusion in Indonesia. *Journal of Financial Technology and Innovation*, 6(1), 23–35. <https://doi.org/10.31227/jfti.v6i1.2023>
- Sari, M., & Fauzan, R. (2024). Digital transformation in banking sector and its impact on financial performance. *Jurnal Manajemen Keuangan*, 12(1), 78–90. <https://doi.org/10.19184/jmk.v12i1.2024>
- Warsiati, W., Nugraha, D., & Santoso, B. (2025). Pengaruh BOPO dan NPL terhadap Return on Assets pada bank umum di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 13(1), 55–68. <https://doi.org/10.17509/jrak.v13i1.2025>
- Wibowo, A. A., Prasetyo, H., & Kurniawan, R. (2025). Operational efficiency, credit risk, and profitability of banking sector. *Journal of Economics and Finance Research*, 11(2), 99–111. <https://doi.org/10.1234/jefr.v11i2.2025>
- Yuliana, D., & Pratama, S. (2022). Determinants of profitability in Indonesian banking industry. *Jurnal Ekonomi Modern*, 18(3), 201–213. <https://doi.org/10.21067/jem.v18i3.2022>
- Zulkarnain, M., & Arifin, S. (2021). Financial performance analysis in banking sector. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis Indonesia*, 10(2), 155–167. <https://doi.org/10.35143/jabi.v10i2.2021>