

## **Pengaruh Bopo, Nim Dan Ldr Pada Profitabilitas Bank Negara Indonesia Periode 2005-2024**

Hardiyanto<sup>1</sup>, Dhimas Chandradoni<sup>2</sup>, Ahmad Ridho Fadilah<sup>3</sup>, Maulana Ikbali<sup>4</sup>, Fadhillah Amzar<sup>5</sup>, Fazhar Sumantri<sup>6</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6</sup> Universitas Bina Sarana Informatika

### **Abstrak**

*This study aims to determine the impact of Operating Expenses on Operating Income (BOPO), Net Interest Margin (NIM), and Loan to Deposit Ratio (LDR) on Return on Assets (ROA). This research uses quantitative methods and multiple linear regression analysis. The data in this study is the catalog data of Bank Negara Indonesia during 2005-2024. In this study, the dependent variable is ROA while the independent variables are BOPO, NIM, and LDR. The fit of the BOPO multiple regression model is acceptable and LDR and NIM have decreased. The coefficient of determination gets a very high percentage. This means that the variation of ROA value can be explained by BOPO, NIM, and LDR variables very influential. The results of this hypothesis test can explain that the independent variables simultaneously have a significant influence on ROA. Partially, the BOPO and LDR variables have a negative and significant effect on ROA, the NIM variable has a positive and significant effect on ROA.*

**Keywords:** *Biaya operasional pendapatan operasional, net interest margin, loan to deposit ratio, return on asset*

---

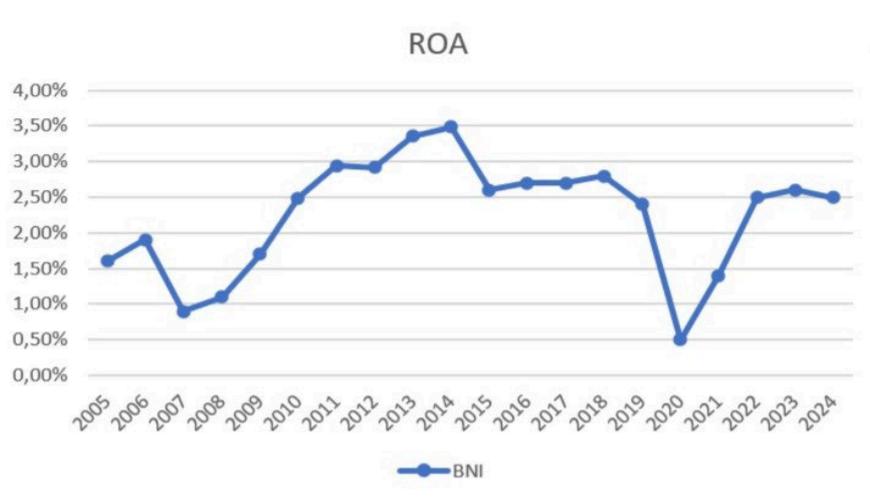
✉ Corresponding author : **Hardiyanto<sup>1</sup>**

Email Address : [hardi.com8910@gmail.com](mailto:hardi.com8910@gmail.com)

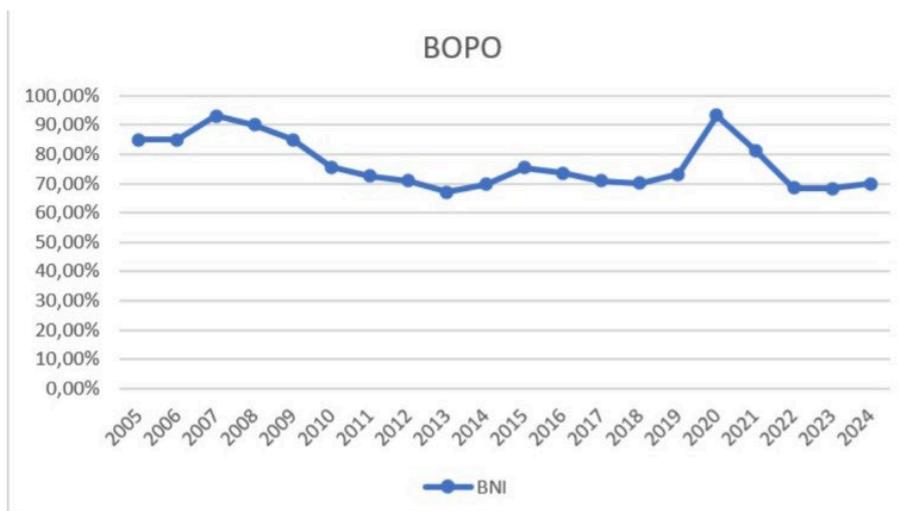
### **PENDAHULUAN**

Fungsi perbankan, salah satu jenis lembaga keuangan, adalah mengambil uang dari masyarakat umum sebagai bentuk tabungan dan kemudian tawarkan pada mereka yang membutuhkan dalam bentuk kredit (Ismail, 2011 dalam Pratama et al., 2021). Lembaga keuangan bersaing ketat satu sama lain, yang dapat menyebabkan persaingan ketat di antara perusahaan perbankan. Karena perusahaan perbankan berkontribusi terhadap stabilitas ekonomi setiap negara, industri perbankan tidak diragukan lagi memberikan banyak kontribusi signifikan terhadap keuangan suatu negara (Sari & Fitri, 2022).

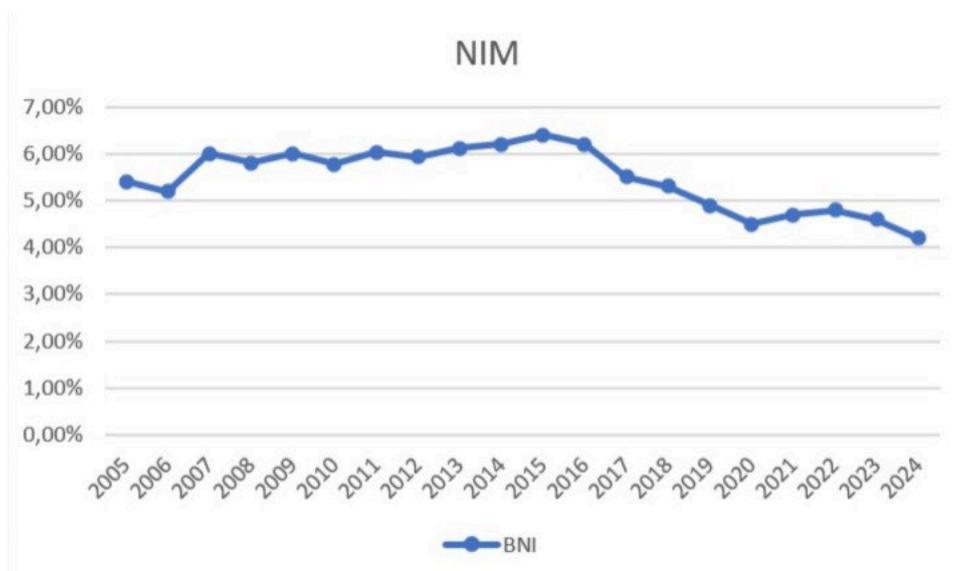
Rasio kinerja keuangan, khususnya profitabilitas, dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan keuangan bank. Salah satu rasionya adalah rasio profitabilitas ekonomi yang dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu badan usaha cukup menguntungkan, (Khoiriyah & Dailibas, 2022). Di antaranya adalah *Return on Assets (ROA)*, yang dipengaruhi oleh sejumlah ukuran lain, termasuk *Loan to Deposit Ratio (LDR)*, *Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)*, dan *Net Interest Margin (NIM)*.



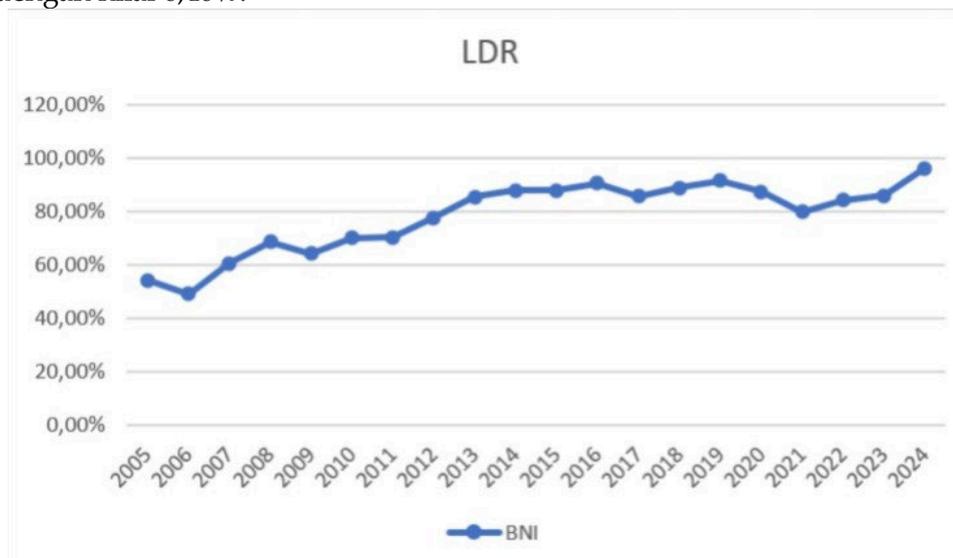
Gambar 1 menunjukkan bahwasanya terjadi perkembangan ROA dari Bank Negara Indonesia periode 2005-2024. ROA Bank Negara Indonesia berubah-ubah dari tahun ke tahun. Kurun waktu 2005 sampai dengan 2014, Return On Asset (ROA) menunjukkan pertumbuhan yang cukup signifikan, mencapai puncaknya sekitar 3,50% pada tahun 2014. Pada tahun selanjutnya, Return On Asset (ROA) cenderung tetap stabil di angka 2,50% sampai 2,80% ditahun 2018, sedangkan ditahun 2019 dan 2020 mengalami penurunan 2,40% dan 0,50%. Selanjutnya di tahun 2021 mulai naik menjadi 1,40% . Dan di tahun setelah yaitu pada tahun 2022 sampai 2024 kembali stabil diangka 2,50%, 2,60% dan 2,50%.



Gambar 2 memperlihatkan perkembangan rasio Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) Bank Negara Indonesia dari tahun 2005 sampai 2024. Secara umum, hasilnya beragam dari tahun ke tahun. Namun nilai Beban Operasional Pendaparan Operasional (BOPO) berada pada angka yang relatif tinggi pada tahun 2007 yaitu 90,30%, di tahun 2008 yaitu 90,00% dan yang tertinggi yaitu pada tahun 2020 diangka 93,30%.



Gambar 3 menyatakan bahwa perkembangan NIM Bank Negara Indonesia mengalami kenaikan dan penurunan yang cenderung menurun dari tahun 2005 sampai 2024 dengan titik terendahnya pada tahun 2024 dengan nilai 4,20%. Secara menyeluruh, NIM pada Bank Negara Indonesia pada awal 2005 sampai 2015 cenderung stabil dan terjadi peningkatan, mencapai titik tertingginya pada tahun 2015 dengan nilai 6,40%.



Gambar 4 menyatakan bahwa secara keseluruhan perkembangan LDR Bank Negara Indonesia dari tahun 2005-2024 terjadi peningkatan setiap tahunnya. Di tahun 2005 masih berada di angka 54,20%, dan berada pada terendahnya ditahun setelahnya yaitu tahun 2006 yaitu 49,20%. Walaupun seperti itu, rasio ini mengalami peningkatan dan penurunan yang cenderung meningkat dari waktu ke waktu, yang mencerminkan kecondongan Bank Negara Indonesia untuk mengembangkan penyaluran kredit ke dana organisasi lain yang berhasil dikumpulkan. Peningkatan pada Loan to Deposit Ratio (LDR) mengalami titik tingginya diatas 90% pada tahun 2016 yaitu di angka 90,40%, dan di tahun 2019 di angka 91,50%, yang memperlihatkan distribusi kredit bank yang sangat pesat. Setelahnya terjadi penurunan di tahun 2020 dan 2021, di angka 87,30%, dan 79,70% yang disebabkan kewaspadaan bank dalam menghadapi dampak pandemik COVID-19 terhadap perekonomian bank. Namun bersamaan dengan meningkatnya perekonomian, Bank Negara Indonesia kembali menyalurkan kredit dan kembali terjadi peningkatan di tahun 2022 sampai 2023 dengan nilai 84,20%, dan 85,80% dan pada tahun 2024 menjadi yang tertinggi dengan nilai 96,10%.

Pengaruh perilaku boikot terhadap minat pembelian konsumen....

### **Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO)**

Rasio ini menilai seberapa baik manajemen bank mampu mengendalikan biaya operasional dalam kaitannya dengan pendapatan operasional (Setyarini, 2020). BOPO rendah memiliki dampak baik bagi bank. Efektivitas dan efisiensi aktivitas bank diukur dengan rasio ini (Fachri & Mahfudz, 2021).

Rasio BOPO bisa dijumlahkan melalui rumus :

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

### **Net Interest Margin (NIM)**

Menurut (Putra & Rahyuda, 2021) Margin bunga bersih, atau NIM, mengukur seberapa baik manajemen bank dapat mengendalikan aset produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih. Ini dihitung dengan mengurangi beban bunga dari sumber pendanaan dari bunga yang diterima dari pinjaman. Menurut (Ayustia Riana Dewi dan I putu, 2018 dalam Jonardy & Hasanuh, 2022) mengatakan bahwa kemampuan bank untuk mencairkan kredit ditunjukkan oleh pertumbuhan pendapatan bunga bersihnya, yang pada gilirannya meningkatkan potensi keuntungan.

Rasio NIM bisa dijumlahkan melalui rumus :

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Rata-rata Total Aktiva}} \times 100\%$$

### **Loan to Deposit Ratio (LDR)**

Menurut (Chandra & Anggraini, 2020) Rasio pinjaman terhadap simpanan menunjukkan seberapa baik bank dapat menggunakan pinjaman sebagai sumber pendanaan untuk mengimbangi penarikan deposan. LDR bank yang tinggi memiliki kemungkinan untuk melihat peningkatan profitabilitas.

Rasio LDR dapat dijumlahkan melalui rumus :

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit Yang Diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

### **Return On Asset (ROA)**

Menurut (Erawati et al., 2022) yaitu jenis rasio profitabilitas yang mengevaluasi seberapa baik bisnis dapat menghasilkan keuntungan dengan semua aset lancarnya. Sedangkan menurut (Dewi & Suwarno, 2022) ROA menggunakan semua aset perusahaan untuk menghitung pengembalian modal yang diinvestasikan. Semakin banyak keuntungan yang dihasilkan perusahaan, semakin baik laba atas aset (ROA), yang menunjukkan bahwa ia menggunakan asetnya dengan lebih efisien (Setiaji et al., 2011 dalam Ramadanti & Setyowati, 2022).

Rasio ROA bisa dijumlahkan melalui rumus :

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

### **Pengaruh Bopo Terhadap Roa**

Menurut (Setyaningsih et al., 2023) Semakin rendah BOPO mengungkapkan bahwa semakin efisien bank menjalankan operasinya, semakin baik organisasi perbankan dan semakin kecil kemungkinan masalah perbankan. Ketidakkampuan bank untuk mengontrol biaya operasional secara efektif dijelaskan oleh angka rasio BOPO yang tinggi. Menurut kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani et al. (2019) dalam (Kirana & Waluyo, 2022), BOPO secara signifikan menurunkan profitabilitas (ROA). Namun, pada penelitian (Zulfikar 2013 dalam (Alfianda & Widiyanto, 2020) BOPO berpengaruh positif pada ROA.

### **Pengaruh Nim Terhadap Roa**

Rasio ini menilai kemampuan manajemen bank untuk mempertahankan produktivitas dalam menghasilkan pendapatan bunga bersih. Dengan demikian, jika sejumlah besar pinjaman tersedia untuk masyarakat umum, Net Interest Margin (NIM) akan meningkat, dan pendapatan bank sendiri akan meningkatkan laba dan profitabilitasnya sendiri (I Wayan Sudirman, 2013:80 dalam Indrawan & Kaniawati Dewi, 2020). Dalam riset yang telah dilakukan Pinasti dan Mustikawati (2018) dalam (Natanael & Mayangsari, 2022) NIM berpengaruh positif pada ROA. Namun, pada penelitian Dewi (2019) dalam (Lestari et al., 2022), menyatakan sebaliknya yang menunjukkan bahwa NIM berdampak signifikan dan negatif pada ROA.

### **PENGARUH LDR TERHADAP ROA**

Menurut (Kasmir, 2014 dalam Anton et al., 2021) LDR adalah metrik yang digunakan untuk menentukan kapasitas bank untuk membayar cicilan dari biaya pihak ketiga yang dikumpulkan. Dengan asumsi bahwa bank dapat mengalokasikan kreditnya secara efisien, harus ada lebih sedikit kredit macet yang akan berkontribusi pada peningkatan profitabilitas bank, tingginya LDR Bank akan menghasilkan keuntungan yang banyak (Widyastuti & Aini, 2021). Menurut Adrianto (2020) dalam (Septiana et al., 2024) menyatakan bahwa LDR berefek positif pada ROA.

## **METODE PENELITIAN**

Metodologi kuantitatif digunakan pada penelitian ini. Menurut Sugiyono (14:2015) dalam (Lestari et al., 2022) bahwa "istilah 'penelitian kuantitatif' mengacu pada metodologi penelitian positivis yang tujuannya adalah untuk menguji hipotesis dengan meneliti populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data dengan alat penelitian, dan menganalisis data secara objektif dan statistik."

Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini merupakan *annual report* periode 2005-2004 PT Bank Negara Indonesia (BNI), Tbk. yang diambil dari situs web resmi bank tersebut. Menurut Sugiyono (2017) dalam (Rini Dwiastutiningsih et al., 2022) mendefinisikan data sekunder sebagai sumber yang tidak memberikan informasi secara langsung kepada pengumpul data. Ketika Informasi dikumpulkan oleh penulis dari data yang telah diperoleh ditangani dari orang lain, maka data sekunder digunakan.

### **Sumber : Desmon, 2023**

H1: Diperkirakan BOPO (X1) berdampak negatif parsial kepada ROA (Y)

H2: Diperkirakan NIM (X2) berdampak positif parsial kepada ROA (Y).

H3: Diperkirakan LDR (X3) berdampak positif partial kepada ROA (Y).

H4: Diperkirakan BOPO (X1), NIM (X2), dan LDR (X3) berdampak pada ROA (Y).

Analisis regresi linier berganda digunakan pada penelitian ini. Dimana teknik ini untuk mengetahui korelasi antar variabel independen dan dependen (Firdaus, 2011 dalam Noviaranti & Zainuddin, 2023). Persamaan nya adalah sebagai berikut:

Pengaruh perilaku boikot terhadap minat pembelian konsumen....

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y= variabel dependen profitabilitas alias ROA

a= nilai konstanta

$\beta$ = koefisien regresi

X1 = variabel independen BOPO

X2 = variabel independen LDR

X3 = variabel independen NIM

e= error Uji

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		20
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,15527807
Most Extreme Differences	Absolute	,161
	Positive	,161
	Negative	-,095
Test Statistic		,161
Asymp. Sig. (2-tailed)		,189 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.  
b. Calculated from data.  
c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan perolehan uji diatas, data ditemukan terdistribusi secara normal, seperti yang ditunjukkan oleh Asymp.sig (2-tailed) 0,189, dimana signifikansi lebih dari 0,05.

Tabel 2. Uji Multikolinearitas

Coefficients <sup>a</sup>			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	BOPO	,599	1,671
	NIM	,903	1,108
	LDR	,564	1,774

a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan hasil uji diatas tidak ditemukan multikolinearitas dengan pertimbangan nilai toleransi > 0,10 dan VIF < 10.

Tabel 3. Uji Heteroskedastisitas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,430	,524		,820	,424
	BOPO	6,072E-5	,004	,005	,017	,987
	NIM	-,044	,038	-,287	-1,140	,271
	LDR	-,001	,002	-,135	-,425	,677

a. Dependent Variable: ABRESID

Berdasarkan uji glejser diatas diambil kesimpulan tidak terjadi heterokedastisitas dengan pertimbangan nilai signifikasi diatas 0,05.

**Tabel 4. Uji Autokorelasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,982 <sup>a</sup>	,964	,957	,16921	1,937

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

Dari hasil diatas bahwa nilai du adalah 1.6763 dan nilai DW adalah 1.937. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi menggunakan perserupaan  $du < dw < 4-du$ , dimana nilai DW 1,937 kurang dari  $(4-du)$   $4- 1,937 = 2,3237$  dan lebih dari batas atas ( $du$ ) 1,6763, sehingga  $1,6763 < 1,937 < 2,3237$ .

**Tabel 5. Uji Regresi Linier Berganda**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7,999	,840		9,522	,000
	BOPO	-,093	,006	-,986	-16,014	,000
	NIM	,343	,061	,280	5,587	,000
	LDR	-,006	,004	-,092	-1,445	,168

a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan Tabel diatas didapat persamaan sebagai berikut :

$$Y = 7,999 - 0,093 X_1 + 0,343 X_2 - 0,006 X_3 + e$$

1. Konstanta = 7,999 menunjukkan bahwa variabel ROA (Y) memiliki 7,999 satuan jika Nilai BOPO (X1), NIM (X2), dan LDR (X3) semuanya sama dengan nol.
2. Nilai ROA akan turun 0,093 satuan untuk setiap unit BOPO yang ditambahkan, menurut koefisien regresi BOPO -0,093.

Pengaruh perilaku boikot terhadap minat pembelian konsumen....

3. Nilai ROA akan naik 0,343 satuan untuk setiap satuan peningkatan NIM, menurut koefisien regresi NIM 0,343.
4. Nilai ROA akan turun 0,006 satuan untuk setiap unit LDR yang ditambahkan, sesuai dengan koefisien regresi LDR -0,006.

**Tabel 6. Uji Koefisiensi Determinasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,982 <sup>a</sup>	,964	,957	,16921

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

Menurut tabel hasil pengujian Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>), skor R Square yang Disesuaikan adalah 0,957, atau 95,7%. Ini menunjukkan bahwa faktor BOPO, NIM, dan LDR menyumbang 95,7% dari variasi nilai ROA, dengan variabel tambahan yang tidak termasuk dalam model yang memengaruhi 4,3% sisanya.

**Tabel 7. Uji F**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,171	3	4,057	141,696	,000 <sup>b</sup>
	Residual	,458	16	,029		
	Total	12,629	19			

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

Variabel BOPO, NIM, dan semuanya secara signifikansi mempengaruhi variabel ROA secara bersamaan, menurut Tabel Hasil Pengujian F, di mana nilai F yang dihitung > Ftable (141,696 > 3,10) tercapai dengan nilai signifikansi < 0,05.

**Tabel 8. Uji t**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7,999	,840		9,522	,000
	BOPO	-,093	,006	-,986	-16,014	,000
	NIM	,343	,061	,280	5,587	,000
	LDR	-,006	,004	-,092	-1,445	,168

a. Dependent Variable: ROA

Berdasarkan Tabel hasil uji t di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Dengan nilai signifikansi  $< 0.05$  serta nilai  $t$  hitung  $> t$  table ( $16.041 > 2.086$ ) pada variabel BOPO (X1), dapat dikatakan bahwa X1 berpengaruh signifikan dan negatif terhadap Y. Sumber penghasilan utama bank adalah pendapatan operasional, yang mencakup pendapatan bunga melalui penempatan uang berbentuk kredit serta pendapatan operasional lainnya. Bank dengan strategi pengurangan biaya operasional yang efektif dapat mengurangi kerugian yang disebabkan oleh pemrosesan bisnis yang tidak efisien, meningkatkan keuntungan. Semakin efisien bank melakukan operasi komersialnya, semakin sehat bank tersebut, sebagaimana ditunjukkan oleh Operational Expenses to Operational Income Ratio (BOPO) yang lebih rendah. Studi ini menunjukkan bahwa pengembalian aset (ROA) secara signifikan dipengaruhi secara negatif oleh pendapatan dan pengeluaran operasional.
2. Dengan nilai signifikan  $< 0,05$  serta nilai  $t$  hitung  $> t$  table ( $5,587 > 2,086$ ) dalam variabel NIM (X2), dapat dikatakan bahwa X2 secara signifikan dan menguntungkan mempengaruhi ROA (Y). Ukuran yang disebut net interest margin (NIM) menggambarkan bagaimana bank memproses aset produksi mereka untuk menghasilkan bunga bersih. Memberikan kredit atau pinjaman menghasilkan pendapatan bunga bersih. Sebuah bank kurang mungkin mengalami masalah jika rasio ini lebih tinggi karena menunjukkan bahwa pendapatan bunga dari aset produktif yang diatur bank lebih rendah. Karena peningkatan pendapatan bunga dapat meningkatkan pendapatan bank, maka profitabilitas bank yang ditentukan oleh pengembalian aset (ROA) meningkat seiring dengan margin bunga bersih (NIM) yang dimilikinya. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pengembalian aset (ROA) secara signifikan dipengaruhi positif oleh margin bunga bersih.
3. Dengan nilai signifikan  $> 0,05$  serta nilai  $t$  hitung  $< t$  table ( $1,445 < 2,086$ ) pada variabel LDR (X3), dapat dikatakan bahwa ROA (Y) tidak terpengaruh oleh LDR (X3). Temuan penelitian tidak mendukung konsep atau gagasan bahwa Rasio Pinjaman terhadap Simpanan (LDR) yang lebih besar sesuai dengan Pengembalian atas Aset (ROA) yang lebih tinggi. Peningkatan LDR yang tinggi yang melebihi batas maksimum dikatakan menjadi sumber hal ini, yang menurunkan return on assets (ROA). Juga diduga bahwa bank memberikan terlalu sedikit pinjaman, yang menurunkan kepercayaan publik dan menurunkan ROA. Temuan penelitian menunjukkan bahwa ROA berpengaruh signifikan secara negatif oleh LDR

## SIMPULAN

Analisis data dan hasil dari data yang telah dijelaskan sebelumnya menjadi dasar kesimpulan studi ini sebagai berikut :

1. Di Bank Negara Indonesia, BOPO berpengaruh signifikan secara negatif meningkatkan ROA antara tahun 2005-2024.
2. Di Bank Negara Indonesia, NIM berpengaruh signifikan secara positif meningkatkan ROA antara tahun 2005 dan 2024.
3. Di Bank Negara Indonesia, LDR berpengaruh signifikan secara negatif meningkatkan ROA antara tahun 2005-2024.

4. BOPO, NIM, LDR memiliki pengaruh yang signifikan pada ROA Bank Negara Indonesia Tahun 2005-2024.

## References :

- Alfianda, V., & Widiyanto, T. (2020). Pengaruh Car, Npf, Fdr Dan Bopo Terhadap Roa Effect of Car, Npf, Fdr and Bopo on Roa. *AKTUAL : Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 5(2), 137-146.
- Anton, Purnama, I., & Sunaryo, J. (2021). Analisis Pengaruh CAR, BOPO, LDR, dan NIM Terhadap ROA Bank Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2015-2019. *Jurnal BANSI - Jurnal Bisnis Manajemen Akutansi*, 1(1), 60-74. <https://doi.org/10.58794/bns.v1i1.38>
- Chandra, S., & Anggraini, D. (2020). ANALYSIS OF THE EFFECT OF CAR, BOPO, LDR, NIM AND NPL ON PROFITABILITY OF BANKS LISTED ON IDX FOR THE PERIOD OF 2012-2018. *Bilancia: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 4(3), 298-309. <http://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/BILANCIA/index>
- Dewi, N. S., & Suwarno, A. E. (2022). PENGARUH ROA, ROE, EPS DAN DER TERHADAP HARGA SAHAM PERUSAHAAN (Studi Empiris pada Perusahaan LQ45 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020). *Seminar Nasional Pariwisata Dan Kewirausahaan (SNPK)*, 1, 472-482. <https://doi.org/10.36441/snpk.vol1.2022.77>
- Erawati, D., Shenurti, E., & Kholifah, S. N. (2022). Analisis Return on Asset (ROA) , Return on Equity (ROE) dan Corporate Social Responsibility (CSR) yang mempengaruhi Nilai Perusahaan pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 19(01), 01-10. <https://doi.org/10.36406/jam.v19i01.539>
- Fachri, M. F., & Mahfudz. (2021). ANALISIS PENGARUH CAR, BOPO, NPF DAN FDR TERHADAP ROA (Studi pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode Tahun 2016-2019). *Diponegoro Journal of Management*, 10(1), 1-10. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr>
- Indrawan, B., & Kaniawati Dewi, R. (2020). Pengaruh Net Interest Margin (NIM) Terhadap Return on Asset (ROA) Pada PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Dan Banten Tbk Periode 2013-2017. *Jurnal E-Bis (Ekonomi-Bisnis)*, 4(1), 78-87. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v4i1.239>
- Jonardy, M. J., & Hasanuh, N. (2022). Pengaruh BOPO, NIM Serta ROA Terhadap CAR Pada Bank Swasta Nasional Devisa Yang Terdaftar Di BEI. *JRAK (Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis)*, 8(2), 84-90. <https://doi.org/10.38204/jrak.v8i2.870>
- Khoiriyah, S., & Dailibas. (2022). PENGARUH NPL DAN LDR TERHADAP PROFITABILITAS (ROA). *Competitive Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 6(1), 138-144.
- Kirana, P. A., & Waluyo, D. E. (2022). Pengaruh Npl, Ldr, Bopo Terhadap Roa Pada Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2021. *Jurnal CAPITAL*, 4(2), 46-63. [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)
- Lestari, A., Fitriasia, A., & Ofianto. (2022). Metodologi Ilmu Pengetahuan Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Bentuk Implementasi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 8558-8563.
- Natanael, N., & Mayangsari, S. (2022). PENGARUH NIM, BOPO, CAR DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP PROFITABILITAS PERUSAHAAN SEKTOR PERBANKAN. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2), 1091-1102.
- Noviaranti, S. P., & Zainuddin, A. (2023). SEBERAPA ELASTIS PERMINTAAN BAWANG PUTIH INDONESIA? SEBUAH ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPa)*, 7(3), 1022-1033.
- Pratama, M. S., Mubaroh, S., & Afriansyah, R. (2021). Pengaruh CAR, LDR, NIM, BOPO terhadap ROA pada Sektor Perbankan Go Public di BEI 2016-2018. *Journals of Economics and Business Mulawarman (JEBM)*, 17(1), 118-126.
- Putra, D. P. W. P., & Rahyuda, H. (2021). PENGARUH NIM, LDR, BOPO TERHADAP ROA PADA BANK UMUM SWASTA NASIONAL DEvisa DI INDONESIA. 10(11), 1181-1200.
- Ramadanti, F., & Setyowati, E. (2022). Pengaruh NPL, LDR, BOPO dan Nim Terhadap Roa Pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Tahun 2013-2021. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2), 695-706. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i2.2170>

- Rini Dwiastutiningsih, Dadi Kuswandi, & Titah Ayu. (2022). Analisis Tingkat Kesehatan Bank Dengan Metode Rgec Pada Pt Bank Central Asia, Tbk (Bca) Periode 2017-2021. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 1(3), 09-17. <https://doi.org/10.56127/jekma.v1i3.297>
- Sari, L., & Fitri, H. Y. (2022). PENGARUH LOAN TO DEPOSIT RATIO (LDR) DAN BIAYA OPERASIONAL DAN PENDAPATAN OPERASIONAL (BOPO) TERHADAP RETURN ON ASSETS (ROA) PADA BANK BUMN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(5), 6389-6400.
- Septiana, D. R., Saerang, I. S., & Rumokoy, L. J. (2024). ANALISIS PENGARUH RASIO KEUANGAN TERHADAP PROFITABILITAS BANK UMUM SWASTA NASIONAL PERIODE 2017-2021 ANALYSIS THE EFFECT OF FINANCIAL RATIO ON PROFITABILITY OF NATIONAL PRIVATE COMMERCIAL BANK 2017-2021 PERIOD *Jurnal EMBA Vol . 12 No . 3 Juli 2024 , Hal . 12(3), 243-255.*
- Setyaningsih, A., Maftukhin, & Ernitawati, Y. (2023). PENGARUH BIAYA OPERASIONAL PENDAPATAN OPERASIONAL (BOPO), LOAN TO DEPOSIT RASIO (LDR) DAN NET INTEREST MARGIN(NIM) TERHADAP RETURN ON ASSET (ROA) PADA PERUSAHAAN PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA. *Jurnal Bina Akuntansi*, 10(2), 696-715.
- Setyarini, A. (2020). ANALISIS PENGARUH CAR, NPL, NIM, BOPO, LDR TERHADAP ROA (Studi Pada Bank Pembangunan Daerah Di Indonesia Periode 2015-2018). *Research Fair Unisri*, 4(1), 282-290. <https://doi.org/10.33061/rsfu.v4i1.3409>
- Widyastuti, P. F., & Aini, N. (2021). Pengaruh CAR, NPL, LDR Terhadap Profitabilitas Bank (ROA) Tahun 2017-2019. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha*, 12(03), 2614-1930.