

PENGARUH *NET INTEREST MARGIN*, BOPO DAN *LOAN TO DEPOSIT RATIO* TERHADAP *RETURN ON ASSET* PADA PT BANK SINARMAS TBK PERIODE 2015-2025

¹Jihan Syaharani, ²Listri Herlina, ³Ilham Winar Nugroho

^{1,2,3}Prodi Manajemen, Universitas Indonesia Membangun

E-mail: ijihansyahrani@student.inaba.ac.id, listri.herlina@inaba.ac.id, ilhamwinar96@gmail.com

ABSTRAK

Profitabilitas merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kemampuan bank dalam mengelola aset dan sumber daya keuangan secara efektif. Pada PT Bank Sinarmas Tbk, *Return on Assets* (ROA) selama periode 2015–2025 menunjukkan perkembangan yang fluktuatif, sejalan dengan perubahan *Net Interest Margin* (NIM), BOPO, dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Kondisi tersebut menjadi dasar untuk menganalisis pengaruh ketiga rasio tersebut terhadap ROA. Pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan verifikatif digunakan dengan memanfaatkan data sekunder berupa rasio keuangan tahunan PT Bank Sinarmas Tbk selama 2015–2025, sehingga diperoleh 11 observasi. Analisis dilakukan menggunakan regresi linear berganda dengan pengujian asumsi klasik, koefisien determinasi, uji t, dan uji F. Hasil menunjukkan bahwa NIM tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikansi 0,190, sedangkan BOPO berpengaruh negatif dan signifikan dengan nilai signifikansi 0,031. LDR juga tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikansi 0,073. Secara simultan, NIM, BOPO, dan LDR berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan nilai signifikansi 0,020. Nilai *R Square* sebesar 0,735 menunjukkan bahwa 73,5% variasi ROA dalam model dapat dijelaskan oleh NIM, BOPO, dan LDR. Temuan tersebut menunjukkan bahwa efisiensi operasional memiliki peran yang lebih dominan dalam menjelaskan profitabilitas PT Bank Sinarmas Tbk dibandingkan margin bunga dan tingkat intermediasi selama periode pengamatan

Kata kunci: *Net Interest Margin*, BOPO, *Loan to Deposit Ratio*, *Return On Assets*

ABSTRACT

Profitability is one of the important indicators in assessing a bank's ability to manage its assets and financial resources effectively. At PT Bank Sinarmas Tbk, *Return on Assets* (ROA) during the 2015–2025 period showed fluctuating development, in line with changes in *Net Interest Margin* (NIM), BOPO (*Operating Expenses to Operating Income Ratio*), and *Loan to Deposit Ratio* (LDR). This condition forms the basis for analyzing the influence of these three ratios on ROA. A quantitative approach with descriptive and verificative methods was used, utilizing secondary data in the form of PT Bank Sinarmas Tbk's annual financial ratios during 2015–2025, resulting in 11 observations. The analysis was conducted using multiple linear regression with classical assumption testing, coefficient of determination, t-test, and F-test. The results show that NIM has no significant effect on ROA, with a significance value of 0.190, while BOPO has a negative and significant effect, with a significance value of 0.031. LDR also has no significant effect on ROA, with a significance value of 0.073. Simultaneously, NIM, BOPO, and LDR have a significant effect on ROA, with a significance value of 0.020. The *R Square* value of 0.735 indicates that 73.5% of the variation in ROA in the model can be explained by NIM, BOPO, and LDR. These findings indicate that operational efficiency plays a more dominant role in explaining the profitability of PT Bank Sinarmas Tbk compared to interest margin and the level of intermediation during the observation period

Keyword: *Net Interest Margin*, BOPO, *Loan to Deposit Ratio*, *Return On Assets*

1. PENDAHULUAN

Industri perbankan memiliki karakteristik usaha yang sangat bergantung pada kemampuan bank dalam menjaga profitabilitas secara berkelanjutan. Profitabilitas menjadi perhatian utama karena laba yang memadai diperlukan untuk mendukung kelangsungan operasional, memperkuat permodalan, meningkatkan kepercayaan masyarakat, serta menjaga kemampuan bank dalam menjalankan fungsi intermediasi. Dalam kondisi persaingan perbankan yang semakin ketat, bank dituntut tidak hanya mampu menghimpun dan menyalurkan dana, tetapi juga mengelola sumber daya keuangan secara efisien agar dapat menghasilkan laba yang stabil.

Salah satu indikator yang umum digunakan untuk menilai profitabilitas dan

kesehatan bank adalah *Return On Assets* (ROA). ROA menunjukkan kemampuan bank dalam menghasilkan laba dari total aset yang dimiliki. Semakin tinggi ROA, semakin baik kemampuan bank dalam memanfaatkan asetnya untuk menciptakan keuntungan. Oleh karena itu, ROA penting digunakan dalam penelitian ini karena dapat menggambarkan efektivitas manajemen bank dalam mengelola aset produktif dan sumber daya keuangan yang tersedia.

Fenomena yang menjadi dasar penelitian ini adalah perkembangan ROA PT Bank Sinarmas Tbk yang berfluktuasi selama periode 2015–2025. Periode tersebut dipilih karena mencakup sebelas tahun data tahunan, sehingga jumlah observasi lebih memadai dibandingkan periode lima tahun. Perkembangan ROA, NIM, BOPO, dan LDR PT Bank Sinarmas Tbk selama periode 2015–2025 disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Ringkasan Perkembangan Rasio Keuangan PT Bank Sinarmas Tbk Tahun 2015–2025

Tahun	ROA (%)	NIM (%)	BOPO (%)	LDR (%)
2015	0,95	5,77	91,67	78,04
2016	1,72	6,44	86,23	77,47
2017	1,26	6,46	88,94	80,57
2018	0,25	7,61	97,62	84,24
2019	0,23	7,31	119,43	81,95
2020	0,30	6,25	111,70	56,97
2021	0,34	5,79	97,12	41,22
2022	0,54	5,68	93,27	41,07
2023	0,15	6,26	103,36	40,94
2024	0,82	5,89	90,83	32,68
2025	0,99	4,33	90,22	26,12

Sumber: Annual Report PT Bank Sinarmas Tbk, data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 1, ROA PT Bank Sinarmas Tbk menunjukkan pergerakan yang tidak stabil. Pada tahun 2015 ROA tercatat sebesar 0,95%, kemudian meningkat menjadi 1,72% pada tahun 2016 dan menurun kembali menjadi 1,26% pada tahun 2017. Penurunan yang cukup tajam terjadi pada tahun 2018 dan 2019, masing-masing menjadi 0,25% dan 0,23%. Pada tahun 2020–2022 ROA berada pada kisaran rendah, yaitu 0,30%, 0,34%, dan 0,54%, kemudian kembali melemah menjadi 0,15% pada tahun 2023. Meskipun ROA meningkat menjadi 0,82% pada tahun 2024 dan 0,99% pada tahun 2025, pergerakan yang fluktuatif tersebut menunjukkan bahwa profitabilitas PT Bank Sinarmas Tbk belum sepenuhnya stabil sehingga layak untuk diteliti lebih lanjut.

Fenomena tersebut juga menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara pertumbuhan rasio keuangan dan profitabilitas PT Bank Sinarmas Tbk. Pada beberapa periode, NIM tercatat cukup tinggi, seperti pada tahun 2018 dan 2019 yang mencapai 7,61% dan 7,31%, namun justru diikuti oleh ROA yang berada pada level yang rendah, yaitu masing-masing hanya 0,25% dan 0,23%. Selain itu, BOPO mengalami peningkatan yang sangat tajam hingga melebihi angka 100%, yaitu sebesar 119,43% pada tahun 2019 dan 111,70% pada tahun 2020, yang mengindikasikan bahwa beban operasional bank telah melampaui pendapatan operasionalnya. Di sisi lain, LDR juga menunjukkan tren penurunan yang signifikan, dari 84,24% pada tahun 2018 menjadi hanya 26,12% pada tahun 2025. Ketidaksesuaian antara tingginya NIM, melonjaknya BOPO di atas 100%, dan

menurunnya LDR secara signifikan terhadap pergerakan ROA inilah yang menjadi fenomena dan permasalahan utama yang mendasari penelitian ini.

ROA PT Bank Sinarmas Tbk diduga dipengaruhi oleh beberapa rasio keuangan, yaitu *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). NIM berkaitan dengan kemampuan bank memperoleh pendapatan bunga bersih dari aset produktifnya; semakin baik NIM, semakin besar potensi bank dalam meningkatkan laba. BOPO mencerminkan efisiensi operasional; semakin tinggi BOPO, semakin besar beban operasional yang harus ditanggung bank sehingga dapat menekan ROA. Sementara itu, LDR menggambarkan kemampuan bank menyalurkan dana pihak ketiga dalam bentuk kredit. LDR yang terlalu rendah dapat menunjukkan belum optimalnya penyaluran dana, sedangkan LDR yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko likuiditas. Dengan demikian, ketiga rasio tersebut relevan untuk dianalisis dalam kaitannya dengan fluktuasi ROA.

Penelitian oleh Siagian et al. (2021), Rosandy & Sha (2022), Setyarini (2020), Nugraha & Hartono (2022) dan Wijayanti (2024) menunjukkan hasil yang belum konsisten. menemukan bahwa BOPO, LDR, dan NIM berpengaruh terhadap ROA pada industri perbankan Indonesia. menyatakan bahwa NIM dan BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA, sedangkan LDR tidak signifikan. Hasil berbeda ditunjukkan oleh yang menemukan bahwa LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, sementara BOPO berpengaruh negatif signifikan. menemukan bahwa NIM berpengaruh positif terhadap ROA, tetapi pengaruh LDR tidak konsisten. Selain itu, menunjukkan bahwa NIM dan LDR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA, sedangkan BOPO berpengaruh negatif signifikan. Perbedaan hasil penelitian terdahulu tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik bank, periode pengamatan, kondisi ekonomi, struktur intermediasi, serta karakteristik masing-masing objek penelitian, sehingga pengaruh NIM, BOPO, dan LDR terhadap ROA tidak selalu konsisten pada setiap bank. Ketidakkonsistenan tersebut menunjukkan adanya *research gap*, sehingga penelitian ini

menguji kembali hubungan tersebut pada PT Bank Sinarmas Tbk selama periode 2015–2025 untuk memberikan bukti empiris tambahan mengenai pengaruh NIM, BOPO, dan LDR terhadap ROA.

PT Bank Sinarmas Tbk dipilih sebagai objek penelitian karena bank ini merupakan salah satu bank umum swasta nasional yang telah *go public* dan mempublikasikan laporan keuangan secara berkala. Selain itu, data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa ROA, NIM, BOPO, dan LDR PT Bank Sinarmas Tbk bergerak fluktuatif selama periode 2015–2025. Kondisi tersebut menarik untuk diteliti karena menunjukkan adanya dinamika profitabilitas, efisiensi operasional, margin bunga bersih, dan likuiditas yang dapat memengaruhi kinerja keuangan bank.

Berdasarkan fenomena, data empiris, dan *research gap* tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return On Assets* (ROA) pada PT Bank Sinarmas Tbk periode 2015–2025.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan verifikatif. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan perkembangan rasio keuangan PT Bank Sinarmas Tbk yang terdiri atas *Return On Assets* (ROA), *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) selama periode 2015–2025. Metode verifikatif digunakan untuk menguji pengaruh NIM, BOPO, dan LDR terhadap ROA, baik secara parsial maupun simultan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data tahunan rasio keuangan PT Bank Sinarmas Tbk periode 2015–2025. Jumlah observasi dalam penelitian ini sebanyak 11 data tahunan. Sumber data diperoleh dari laporan tahunan PT Bank Sinarmas Tbk dan publikasi resmi perusahaan yang memuat informasi rasio keuangan bank. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return On Assets* (ROA), sedangkan variabel independen terdiri atas *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional

terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, yaitu dengan menelusuri, mencatat, dan mengolah data rasio keuangan yang tersedia dalam laporan tahunan perusahaan. Data yang telah dikumpulkan kemudian disusun dalam bentuk tabulasi berdasarkan tahun pengamatan, yaitu dari tahun 2015 sampai dengan 2025. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Model regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$ROA = \alpha + \beta_1 NIM + \beta_2 BOPO + \beta_3 LDR + e$$

Keterangan: ROA merupakan *Return On Assets*, α merupakan konstanta, β_1 , β_2 , dan β_3 merupakan koefisien regresi, NIM merupakan *Net Interest Margin*, BOPO merupakan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional, LDR merupakan *Loan to Deposit Ratio*, dan e merupakan error term.

Tahapan analisis data dilakukan melalui uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, uji koefisien determinasi, uji t, dan uji F. Uji statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi dari setiap variabel penelitian. Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi layak digunakan, meliputi uji normalitas, multikolinearitas,

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
<i>Return On Assets</i>	11	0,15	1,72	0,686	0,505
<i>Net Interest Margin</i>	11	4,33	7,61	6,163	0,869
BOPO	11	86,23	119,43	97,308	10,326
<i>Loan to Deposit Ratio</i>	11	26,12	84,24	58,297	22,514

Sumber: Hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 2, nilai ROA memiliki rata-rata sebesar 0,686% dengan standar deviasi 0,505. Nilai ROA minimum sebesar 0,15% dan maksimum sebesar 1,72%, sehingga menunjukkan bahwa profitabilitas PT Bank Sinarmas Tbk selama periode penelitian berfluktuasi. Rata-rata NIM sebesar 6,163% menunjukkan kemampuan bank menghasilkan pendapatan bunga bersih dari aset produktifnya. Rata-rata BOPO sebesar 97,308% menunjukkan bahwa efisiensi operasional bank masih menjadi aspek penting

heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen terhadap ROA secara parsial, sedangkan uji F digunakan untuk menguji pengaruh NIM, BOPO, dan LDR terhadap ROA secara simultan. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik, seperti SPSS atau aplikasi statistik sejenis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian disajikan berdasarkan tahapan pengolahan data, mulai dari analisis deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, analisis koefisien determinasi, hingga pengujian hipotesis. Data yang dianalisis merupakan data tahunan rasio keuangan PT Bank Sinarmas Tbk periode 2015–2025 dengan jumlah observasi sebanyak 11 data. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return On Assets* (ROA), sedangkan variabel independen terdiri atas *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR).

3.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data penelitian melalui nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi. Ringkasan statistik deskriptif ditampilkan pada Tabel 2.

untuk diperhatikan. Sementara itu, rata-rata LDR sebesar 58,297% menunjukkan bahwa tingkat penyaluran kredit terhadap dana pihak ketiga berada pada tingkat yang relatif rendah dalam beberapa tahun pengamatan.

3.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi linear berganda layak digunakan dalam pengujian hipotesis. Pengujian yang dilakukan meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah residual dalam model regresi berdistribusi normal (Sugiyono, 2023).

Pengujian normalitas menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test terhadap unstandardized residual, serta didukung oleh histogram dan Normal P-P Plot.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
N	11
Mean (Normal Parameters)	0,0000000
Std. Deviation (Normal Parameters)	0,26036133
Test Statistic	0,090
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,200

Sumber: Hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 3, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, residual dalam model regresi berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Net Interest Margin (NIM)	0,312	3,208	Tidak terjadi multikolinieritas
BOPO	0,707	1,415	Tidak terjadi multikolinieritas
Loan to Deposit Ratio (LDR)	0,385	2,599	Tidak terjadi multikolinieritas

Sumber: Hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 4, seluruh variabel independen memiliki nilai Tolerance di atas 0,10 dan nilai VIF di bawah 10. Nilai VIF tertinggi terdapat pada variabel NIM sebesar 3,208, namun nilai tersebut masih berada di bawah batas 10. Dengan demikian, model regresi tidak mengalami masalah multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat pola penyebaran titik pada scatterplot antara regression standardized predicted value dan regression studentized residual. Model regresi dinyatakan tidak mengalami heteroskedastisitas apabila titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu (Sugiyono, 2023).

Berdasarkan Gambar 1, titik-titik pada scatterplot terlihat menyebar di sekitar angka nol dan tidak membentuk pola tertentu, seperti pola mengerucut, melebar, atau bergelombang. Oleh karena itu, model regresi dapat dinyatakan tidak menunjukkan gejala heteroskedastisitas secara visual.

Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Model regresi dinyatakan bebas dari multikolinieritas apabila nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10 (Sugiyono, 2023).



Gambar 1. Scatterplot Uji Heteroskedastisitas

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara residual pada suatu periode pengamatan dengan residual pada periode sebelumnya dalam model regresi (Ghozali, 2021). Pengujian autokorelasi pada penelitian ini menggunakan nilai *Durbin-Watson* (DW) yang dihasilkan dari model regresi, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 6. Model regresi dinyatakan tidak mengalami autokorelasi apabila nilai DW berada di sekitar angka 2, yaitu pada rentang antara nilai batas atas (dU) dan (4 - dU). Berdasarkan Tabel 6, nilai *Durbin-Watson* yang diperoleh sebesar 2,423. Nilai tersebut berada di sekitar

angka 2 dan mendekati batas atas rentang yang diperkenankan, sehingga dapat disimpulkan bahwa residual dalam model regresi tidak mengalami gejala autokorelasi, baik

3.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh

autokorelasi positif maupun negatif. Dengan demikian, model regresi layak digunakan untuk pengujian hipotesis selanjutnya.

NIM, BOPO, dan LDR terhadap ROA. Hasil pengolahan data regresi ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	4,596	1,002	-	4,585	0,003
<i>Net Interest Margin</i>	-0,295	0,203	-0,507	-1,453	0,190
BOPO	-0,030	0,011	-0,621	-2,683	0,031
<i>Loan to Deposit Ratio</i>	0,015	0,007	0,662	2,110	0,073

a. Dependent Variable: *Return On Assets*. Sumber: Hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 5, persamaan regresi linear berganda yang diperoleh adalah:

$$ROA = 4,596 - 0,295NIM - 0,030BOPO + 0,015LDR + e \quad (2)$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa konstanta sebesar 4,596 berarti apabila NIM, BOPO, dan LDR bernilai nol, maka ROA diprediksi sebesar 4,596. Koefisien NIM sebesar -0,295 menunjukkan arah pengaruh negatif terhadap ROA. Koefisien BOPO sebesar -0,030 menunjukkan bahwa

peningkatan BOPO cenderung menurunkan ROA. Koefisien LDR sebesar 0,015 menunjukkan arah pengaruh positif terhadap ROA. Namun, interpretasi pengaruh masing-masing variabel tetap harus memperhatikan nilai signifikansi pada pengujian hipotesis.

3.4 Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan perubahan variabel dependen. Hasil model summary ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,857	0,735	0,621	0,31119	2,423

a. Predictors: (Constant), *Loan to Deposit Ratio*, BOPO, *Net Interest Margin*. b. Dependent Variable: *Return On Assets*. Sumber: Hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 6, nilai R sebesar 0,857 menunjukkan bahwa hubungan antara NIM, BOPO, dan LDR secara bersama-sama dengan ROA berada pada kategori kuat. Nilai R Square sebesar 0,735 berarti bahwa 73,5% variasi ROA dapat dijelaskan oleh variabel NIM, BOPO, dan LDR, sedangkan sisanya sebesar 26,5% dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian ini. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,621 menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel dan observasi, kemampuan model dalam menjelaskan ROA adalah sebesar 62,1%.

3.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah penelitian, yaitu pengaruh NIM, BOPO, dan LDR terhadap ROA secara parsial dan simultan. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% atau 0,05.

Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap ROA secara parsial. Hasil uji t ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji t

Variabel	t hitung	Sig.	Keterangan
<i>Net Interest Margin</i>	-1,453	0,190	Tidak berpengaruh signifikan
BOPO	-2,683	0,031	Berpengaruh negatif signifikan
<i>Loan to Deposit Ratio</i>	2,110	0,073	Tidak berpengaruh signifikan

a. Dependent Variable: *Return On Assets*. Sumber: Hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 7, NIM memiliki nilai signifikansi 0,190 yang lebih besar dari 0,05, sehingga NIM tidak berpengaruh signifikan

terhadap ROA. BOPO memiliki nilai signifikansi 0,031 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA dengan arah negatif. LDR

memiliki nilai signifikansi 0,073 yang lebih besar dari 0,05, sehingga LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA pada tingkat signifikansi 5%. Hasil ini menunjukkan bahwa secara parsial hanya BOPO yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap ROA PT Bank Sinarmas Tbk selama periode 2015–2025.

Tabel 8. Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1,876	3	0,625	6,458	0,020
Residual	0,678	7	0,097	-	-
Total	2,554	10	-	-	-

a. Dependent Variable: *Return On Assets*. b. Predictors: (Constant), *Loan to Deposit Ratio*, BOPO, *Net Interest Margin*. Sumber: Hasil olah data SPSS, 2026

Berdasarkan Tabel 8, nilai F hitung sebesar 6,458 dengan nilai signifikansi 0,020. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka NIM, BOPO, dan LDR secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA. Dengan demikian, model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak untuk menjelaskan perubahan ROA PT Bank Sinarmas Tbk pada periode 2015–2025.

3.6 Diskusi Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, dengan koefisien terbesar di antara ketiga variabel independen. Kondisi ini dapat dijelaskan melalui mekanisme *cost-to-income*: kenaikan biaya operasional yang tidak diimbangi peningkatan pendapatan operasional secara proporsional akan menekan margin laba, sehingga laba bersih yang dihasilkan dari aset menjadi lebih rendah. Fenomena ini konsisten dengan data yang ditemukan pada periode 2019–2020, ketika BOPO melonjak tajam hingga melebihi 100%, yaitu masing-masing sebesar 119,43% dan 111,70%, yang bertepatan dengan ROA yang berada pada level rendah, yaitu 0,23% dan 0,30%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ketika beban operasional bank melampaui pendapatan operasionalnya, kemampuan bank menghasilkan laba dari aset yang dimiliki menurun secara nyata, sehingga memperkuat hubungan negatif antara BOPO dan ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti, di antaranya Rizkiya et al. (2026), Utami & Kosadi (2026), Soviani et al. (2022), Rosandy & Sha (2022), dan Setiawati et al. (2026) yang juga menemukan bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap

Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah NIM, BOPO, dan LDR secara simultan berpengaruh terhadap ROA. Hasil uji F ditampilkan pada Tabel 8.

ROA. Namun, hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iswara & Adlan (2023) dan Alhidayatullah (2025) yang menemukan bahwa BOPO tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

NIM tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA meskipun arah koefisiennya negatif. Fenomena ini konsisten dengan data yang ditemukan pada periode 2018–2019, ketika NIM berada pada tingkat relatif tinggi, masing-masing sebesar 7,61% dan 7,31%, namun ROA justru berada pada level rendah, yaitu 0,25% dan 0,23%. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan margin bunga bersih belum mampu diterjemahkan menjadi peningkatan profitabilitas aset secara langsung, yang kemungkinan berkaitan dengan tingginya beban operasional pada periode tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa laba bank tidak hanya ditentukan oleh pendapatan bunga bersih, tetapi juga oleh beban operasional dan kualitas aset produktif, sehingga perubahan NIM tidak selalu tercermin langsung pada ROA. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti, di antaranya Rahmi & Herlina (2021), Nugraha & Hartono (2022), Antika et al. (2024) dan Setiawati et al. (2024), yang menemukan bahwa NIM berpengaruh signifikan terhadap ROA. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik bank pada masing-masing objek penelitian. Di sisi lain, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mukti & Supiyadi (2026), yang juga menemukan bahwa NIM tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

LDR memiliki arah koefisien positif tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, meskipun nilai signifikansinya mendekati

ambang batas 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan penyaluran kredit terhadap dana pihak ketiga belum cukup kuat untuk meningkatkan profitabilitas secara statistik, meskipun arahnya tetap konsisten dengan teori intermediasi perbankan. Fenomena ini konsisten dengan data yang ditemukan pada periode 2020–2025, ketika LDR terus mengalami penurunan dari 56,97% menjadi 26,12%, namun ROA justru menunjukkan tren peningkatan dari 0,30% menjadi 0,99%. Pola yang berlawanan arah tersebut mengindikasikan bahwa perubahan penyaluran kredit tidak memiliki hubungan yang konsisten dengan pergerakan ROA, kemungkinan karena profitabilitas bank lebih banyak dipengaruhi oleh efisiensi operasional dibandingkan oleh besarnya kredit yang disalurkan, sehingga pengaruh LDR terhadap ROA tidak signifikan secara statistik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmi & Herlina (2021), Yeni et al. (2024), Mega et al. (2024), dan H. T. Putri et al. (2024) yang juga menemukan bahwa LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Sebaliknya, hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh N. Putri & Handayani (2019) dan Lutfiah & Febriyanti (2026) yang menemukan bahwa LDR berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perbankan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pengaruh LDR bergantung pada efektivitas penyaluran kredit dan pengelolaan risiko likuiditas masing-masing bank.

Secara simultan, NIM, BOPO, dan LDR berpengaruh signifikan terhadap ROA. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun secara parsial hanya BOPO yang signifikan, kombinasi ketiga rasio tersebut tetap relevan sebagai model prediktif profitabilitas bank, karena interaksi antara kemampuan menghasilkan pendapatan bunga, efisiensi biaya, dan pengelolaan likuiditas secara bersama-sama membentuk kondisi yang memengaruhi ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdaus & Febriyanti (2025), Rizkiya et al. (2026), Utami & Kosadi (2026), dan Sari & Wulandari (2021), yang juga menemukan bahwa NIM, BOPO, dan LDR secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *Net Interest Margin*, BOPO, dan *Loan to Deposit Ratio* terhadap *Return on Assets* pada PT Bank Sinarmas Tbk periode 2015–2025, dapat disimpulkan bahwa secara parsial hanya BOPO yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return on Assets*. Sementara itu, *Net Interest Margin* dan *Loan to Deposit Ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets*. Secara simultan, *Net Interest Margin*, BOPO, dan *Loan to Deposit Ratio* berpengaruh signifikan terhadap *Return on Assets*. Temuan ini menunjukkan bahwa efisiensi operasional yang tercermin melalui BOPO menjadi faktor penting dalam mendukung profitabilitas PT Bank Sinarmas Tbk, di mana peningkatan BOPO cenderung diikuti oleh penurunan *Return on Assets*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alhidayatullah. (2025). Analysis of Working Capital Efficiency and BOPO in Improving ROE and ROA at Bank Syariah Indonesia for the Period 2021–2023. *At-Tamwil: Journal of Islamic Economics and Finance*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.33558/attamwil.v4i2.10834>
- Antika, E. L. K., Rahmi, P. P., Sudaryo, Y., Sumawidjaja, R. N., & Febriyanti, D. (2024). The Effect of Net Interest Margin (NIM), Operating Expenses, Operating Income (BOPO), Loan to Deposit Ratio (LDR), on Return on Assets (ROA) at PT Bank Mayapada Internasional Tbk for the Period of 2014–2023. *Syntax Idea*, 6(7), 3322–3329. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i7.4227>
- Firdaus, M. A. R., & Febriyanti, D. (2025). Pengaruh NIM, BOPO, dan LDR terhadap Return on Assets pada Bank BJB Tahun 2017-2025. *ECo-Buss*, 8(1), 831–841. <https://doi.org/10.32877/eb.v8i1.2776>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Pogram IBM SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Iswara, G. F., & Adlan, M. A. (2023). Pengaruh BOPO, CAR, Pembiayaan Mudharabah dan Pembiayaan

- Murabahah terhadap Return On Asset (ROA) Bank Umum Syariah Indonesia Periode 2020-2022. *Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(2), 2180–2192. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i2.4160>
- Lutfiah, S. Z. F., & Febriyanti, D. (2026). Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan dan Loan To Deposit Ratio Terhadap Return On Aset pada Bank Konvensional yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode (2017 - 2024). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 1344–1355. <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.6529>
- Mega, C. C., Fitria, B. T., Kumalasari, R. E., Damayanti, I., & Ramdani, A. (2024). The Influence of Loan to Deposit Ratio (LDR) and Operating Costs on Operating Income (BOPO) on Return on Assets (ROA). *Majalah Bisnis & IPTEK*, 17(2), 204–215. <https://doi.org/10.55208/x6ab4m30>
- Mukti, K. A., & Supiyadi, D. (2026). Pengaruh Net Interest Margin (NIM), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) dan Financing to Deposit Ratio (FDR), terhadap Return on Assets (ROA) Studi pada PT Bank Muamalat Indonesia Periode 2016-2024. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 1168–1179. <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.6323>
- Nugraha, R., & Hartono, B. (2022). Pengaruh Net Interest Margin dan Loan to Deposit Ratio terhadap Return on Assets pada Perusahaan Perbankan. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*.
- Putri, H. T., Amali, M., & Masyhuri, A. (2024). The Effect of Loan to Deposit Ratio and Non-Performing Loans on Stock Prices with Return on Assets as an Intervening Variable at Regional Development Banks. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 8(1), 902. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v8i1.1808>
- Putri, N., & Handayani, E. (2019). Analisis Pengaruh BOPO, LDR, dan NIM terhadap Profitabilitas Perbankan di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi & Manajemen*.
- Rahmi, P. P., & Herlina, L. (2021). Pengaruh CAR, NPL, BOPO, NIM, LDR terhadap ROA pada PT Bank Tabungan Negara Tbk Periode Tahun 2008–2020. *Jurnal Ekonomi: Journal of Economic*.
- Rizkiya, A. Y., Herlinawati, E., & Sumawidjaja, R. N. (2026). Analisis Pengaruh LDR, NIM, dan BOPO terhadap ROA pada Bank Maspion 2015–2024. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4), 12429–12436. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5557>
- Rosandy, R., & Sha, T. L. (2022). Pengaruh Net Interest Margin, Biaya Operasional Pendapatan Operasional, dan Loan to Deposit Ratio terhadap Return on Assets. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*. <https://doi.org/10.24912/jpa.v4i4.21373>
- Sari, D., & Wulandari, R. (2021). Pengaruh NIM, BOPO, dan LDR terhadap ROA pada Bank Umum di Indonesia Periode 2018–2022. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia*.
- Setiawati, L., Febriyanti, D., & Syarif, D. (2024). Effect of Debt to Asset Ratio, Firm Size, Audit Committee, and Audit Tenure on Audit Delay (on Property and Real Estate Sector Companies Listed on The Indonesia Stock Exchange for the 2016-2023 Period). *International Journal of Finance Research*, 5(4), 642–656. <https://doi.org/10.47747/ijfr.v5i4.2544>
- Setiawati, N., Herlina, L., & Kusumawardani, A. (2026). Pengaruh NIM, BOPO, dan CAR terhadap Profitabilitas Bank: Studi pada PT Bank Mayapada Internasional Tbk. *RIGGS*, 5(2), 15674–15684.
- Setyarini, A. (2020). Pengaruh Loan to Deposit Ratio dan Biaya Operasional Pendapatan Operasional terhadap Return on Assets pada Perusahaan Perbankan. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*.
- Siagian, A., Siregar, R., & Manurung, P. (2021). Pengaruh BOPO, LDR, dan NIM terhadap ROA pada Industri Perbankan Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*.

<https://doi.org/10.58487/akrabjuara.v6i4.1579>

- Soviani, N., Sudaryo, Y., & Sofianti, N. A. (2022). Analisis Non Performing Loan (NPL), Biaya Operasional per Pendapatan Operasional (BOPO), Net Interest Margin (NIM), dan Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Return on Asset (ROA) pada PT Bank Nusantara Parahyangan Tbk Periode Tahun 2008–2018. *Jurnal Indonesia Membangun*, 21(1), 73–92. <https://doi.org/10.56956/jim.v21i01.72>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.
- Utami, N. A., & Kosadi, F. (2026). Pengaruh Net Interest Margin (NIM), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Return on Assets (ROA) pada Perusahaan Subsektor Perbankan yang Terdaftar di BEI Tahun 2017–2024. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4), 14722–14731. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5916>
- Wijayanti, S. (2024). Pengaruh NIM, BOPO, LDR, dan CAR terhadap Kinerja Keuangan Bank. *Jurnal Riset Manajemen Dan Keuangan*.
- Yeni, D. P., Purba, P. Y., Tambunan, C. J. M., Marbun, H. A. U., & Putri, T. O. D. S. (2024). Pengaruh NPL Dan LDR Terhadap ROA Pada Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2020-2022. *JRAM (Jurnal Riset Akuntansi Multiparadigma)*, 11(1), 66–75. <https://doi.org/10.30743/akutansi.v11i1.9740>