

**PENGARUH BOPO TERHADAP ROA DENGAN NIM  
SEBAGAI VARIABEL INTERVENING (STUDI PADA  
PERUSAHAAN PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BEI  
TAHUN 2017-2021)  
*EFFECT OF BOPO ON ROA WITH NIM AS INTERVENING  
VARIABLE (STUDY ON BANKING COMPANIES LISTED ON  
IDX 2017-2021)***

Alfiyah Nur Maghfiroh<sup>1</sup>, Evi Dwi Kartikasari, SA., M.AK<sup>2</sup>  
Irma Indira, S.Ak., M.Ak.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswi Institute Bisnis dan Teknologi Ahmad Dahlan Lamongan, email  
alfiyahnurmaghfiroh@gmail.com

<sup>2</sup> Dosen Institute Bisnis dan Teknologi Ahmad Dahlan Lamongan, email

<sup>3</sup> Dosen Institute Bisnis dan Teknologi Ahmad Dahlan Lamongan, email

**ABSTRAK**

Perbankan memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang perekonomian Negara, hampir setiap dari aspek kehidupan selalu berhubungan dengan jasa perbankan, jasa perbankan mampu membantu pembangunan negara karena sesuai dengan fungsinya sebagai lembaga Intermediasi yaitu penghubung antara pihak yang membutuhkan dana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Biaya Operasional Dan Pendapatan Operasional (BOPO) Terhadap *Return On Asset* dengan *Net Interest Margin* Sebagai Variabel Intervening (Studi pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021). Sampel yang diperoleh sebanyak 100 data sampel dari 20 perusahaan perbankan selama tahun 2017-2021 yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan uji statistik deskriptif, uji asumsi klasik (uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi), uji regresi berganda dan uji hipotesis (uji t, uji R<sup>2</sup>, *Path Analisis* dengan program aplikasi SPSS versi 26.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, BOPO berpengaruh negative terhadap ROA dan juga terhadap NIM, selain itu terdapat pengaruh BOPO terhadap ROA dengan NIM sebagai variable intervening pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, tidak terjadi heteroskedastisitas, tidak terjadi multikolinieritas dan autokorelasi.

**Kata Kunci :** *BOPO, NIM dan ROA*

**ABSTRACT**

*Banking has a very important role in supporting the country's economy, almost every aspect of life is always related to banking services. This study aims to determine the effect of operating costs and operating income (BOPO) on return on assets with net interest margin as an intervening variable (study of banking companies listed on the IDX in 2017-2021). The sample obtained was 100 sample*

*data from 20 banking companies during 2017-2021 which were selected using the purposive sampling method. The data analysis technique used descriptive statistical test, classical assumption test (normality test, heteroscedasticity test, multicollinearity test, autocorrelation test), multiple regression test and hypothesis testing (t test, R2 test, Path Analysis with SPSS version 26 application program.*

*The results of this study indicate that BOPO has a negative effect on ROA and also on NIM, besides that there is an effect of BOPO on ROA with NIM as an intervening variable in Banking Companies listed on the IDX in 2017-2021. This study also shows that the data are normally distributed, there is no heteroscedasticity, there is no multicollinearity and autocorrelation.*

**Keywords:** BOPO, ROA, and NIM

## PENDAHULUAN

Perusahaan didirikan dengan tujuan utama yaitu untuk mencari keuntungan dengan memperoleh laba yang maksimal agar kelangsungan hidup perusahaan dapat dipertahankan. Tujuan mencari keuntungan tersebut menuntut tiap-tiap perusahaan untuk dapat menjalankan strategi dan kebijakan-kebijakan tertentu sehingga tetap bersaing dan tetap eksis seiring dengan perkembangan zaman yang demikian pesat. Bank adalah perusahaan yang bergerak dibidang keuangan, karenanya perusahaan perbankan selalu berkaitan dengan keuangan, jadi dapat dikatakan bahwa usaha perbankan meliputi tiga kegiatan utama yaitu, menghimpun dana, menyalurkan dana dan memberikan jasa bank lainnya.

Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan perbandingan antara total biaya operasi dengan total pendapatan operasi. Efisiensi operasi dilakukan oleh bank dalam rangka untuk mengetahui apakah bank dalam operasinya yang berhubungan dengan usaha pokok bank, dilakukan dengan benar (sesuai dengan harapan pihak manajemen dan pemegang saham) serta digunakan untuk menunjukkan apakah bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan tepat guna dan berhasil guna. Dengan demikian efisiensi operasi suatu bank yang diproksikan dengan rasio BOPO akan mempengaruhi kinerja bank tersebut

Pengukuran ROA di Indonesia mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Faktor-faktor yang mempengaruhi turunnya ROA pada bank tersebut salah satunya yaitu Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO). BOPO merupakan perbandingan total biaya operasional dengan total pendapatan operasional. Menurut Lukman Dendawijaya (2017:20) Semakin besar rasio Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) berarti semakin tidak efisien biaya operasional yang dikeluarkan oleh suatu perbankan. Setiap peningkatan pendapatan operasional maka akan berakibat pada berkurangnya laba sebelum pajak yang pada akhirnya akan menurunkan tingkat laba suatu bank tersebut atau profitabilitas Return on Asset (ROA).

Profitabilitas sangat penting bagi bank, karena dana bank sebagian besar berasal dari dana pihak ketiga, sehingga bank harus profitable untuk membayar biaya bunganya. Sementara *Return on Asset* perbankan nasional di Indonesia mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun, hal ini diakibatkan dari tidak stabilnya pertumbuhan laba perbankan di Indonesia. Menurunnya laba perbankan nasional

diantaranya disebabkan oleh tingginya tingkat kegagalan kredit dan beban operasional perusahaan yang terlalu besar dan tidak efisien (Muljono, 2015)

*Net Interest Margin (NIM)* yaitu kemampuan bank dalam mendapatkan pendapatan bunga melalui pengelolaan aktiva produktifnya. NIM ditentukan dari tingkat bunga, semakin besar rasio ini maka pendapatan atas aktiva produktif yang dikelola bank akan semakin meningkat, sehingga kemungkinan bank dalam kondisi bermasalah semakin kecil. Dengan kualitas kredit yang baik dapat meningkatkan pendapatan bunga bersih yang dapat mempengaruhi profitabilitas bank. Menurut (Khanh, 2015), ketika rata-rata NIM yang tinggi di industri perbankan, menunjukkan bahwa ada tanda-tanda sistem intermediasi yang kurang efisien. NIM yang lebih tinggi dapat diartikan bahwa suku bunga simpanan yang lebih rendah, yang mengintimidasi orang untuk melakukan simpanan, serta bunga pinjaman yang lebih tinggi yang membuat kredit kurang dapat diakses oleh perusahaan yang membutuhkan

Penelitian ini mengambil objek penelitian pada Bank Umum yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Krisis yang terjadi dalam industri perbankan perlu diantisipasi dan dipulihkan, terutama untuk mengembalikan kepercayaan masyarakat baik terhadap bank sebagai sebuah perusahaan atau sistem perbankan secara keseluruhan.

Perusahaan perbankan dipilih mengacu pada penelitian Kamth (2006) dalam Ulum (2016) industri perbankan adalah salah satu sektor yang paling intensif *intellectual capitalnya*. Selain itu, dari aspek intelektual, secara keseluruhan di sektor perbankan lebih homogen dibandingkan dengan sektor ekonomi lainnya (Kubo dan Saka, 2011 dalam Ulum, 2016).

## **TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS**

Teori agensi (*agency theory*) merupakan teori yang dikembangkan oleh Michael C. Jensen dan William H. Meckling (1976). Teori keagenan (*agency theory*) menjelaskan hubungan antara dua pihak yaitu, pemilik (*principal*) dan manajemen (*agent*). *Principal* sebagai pihak yang memberikan mandat kepada pihak lain yang disebut *agent*. *Agent* (manajer) mempunyai kewenangan untuk mengelola perusahaan dan mengambil keputusan atas nama investor.

Menurut Siahaan (2017) Teori sinyal menjelaskan adanya suatu asimetri informasi antara pihak manajemen perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan adanya informasi tersebut. *Signaling theory* menjelaskan tentang bagaimana seharusnya sebuah perusahaan memberikan sinyal kepada pemakai laporan keuangan. Sinyal ini berupa informasi tentang apa yang sudah dilakukan oleh manajemen untuk merealisasikan keinginan pemilik. Sinyal juga dapat berupa promosi atau informasi lain yang menyatakan bahwa perusahaan tersebut lebih baik dari pada perusahaan lain

Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak

BOPO adalah rasio perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan operasional. Semakin rendah tingkat rasio BOPO berarti semakin baik kinerja

manajemen bank tersebut, karena lebih efisien dalam menggunakan sumber daya yang ada di sebuah bank. Menurut Veithzal(2013 hal 131) “Biaya operasional pendapatan operasional adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya.”

Menurut Harmono (2018 hal 120) Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan rasio yang menunjukkan besaran perbandingan antara beban atau biaya operasional terhadap pendapatan operasional , semakin rendah tingkat rasio BOPO berarti semakin baik kinerja manajemen sumber daya yang ada di perusahaan Rumus perhitungan adalah:

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

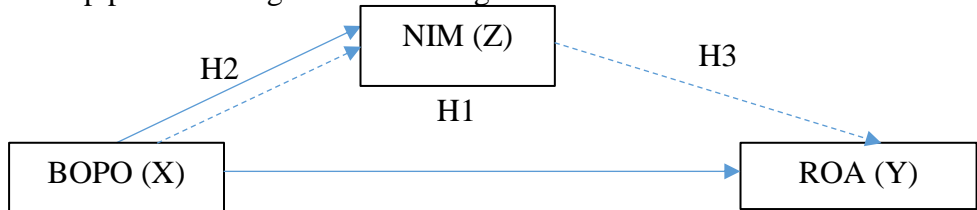
Rasio profitabilitas (*profitability Ratio*) merupakan rasio yang menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini dapat juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh adanya laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi (Kasmir, 2018). Menurut Hery (2016) untuk mengukur nilai rasio profitabilitas dapat menggunakan berbagai rumus berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

*Net Interest Margin* (NIM) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aset produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih. Semakin besar rasio ini maka meningkatnya pendapatan bunga atas aset produktif yang dikelola bank, sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bemasalah semakin kecil (Moussa dan Majouj, 2016). Menurut Widiyanto (2015), untuk mengukur *Net Interst Margin* (NIM) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

Kerangka konsep pada penelitian ini ingin menjelaskan pengaruh BOPO (X1), terhadap ROA (Y) dengan NIM (Z) sebagai variable intervening, kerangka konsep penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia (*Indonesia Stock Exchange/IDX*) yang

diakses melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), pada pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Januari 2022 sampai dengan selesai. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2017-2021 sebanyak 43 perusahaan (sahamok.net). Populasi yang dijadikan sampel penelitian merupakan populasi yang memenuhi kriteria sampel tertentu berdasarkan kepentingan dan tujuan penelitian, sebanyak 20 perusahaan dengan dalam kurun waktu 5 tahun sehingga didapatkan 100 laporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2017-2021

**Tabel 1 Penentuan Sampel**

No	Kriteria Penentuan Sampel	Akumulasi
1	Perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI secara berturut-turut dari tahun 2017-2021	43
2	Perusahaan sektor perbankan yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan dan tidak <i>disclaimer</i> sejak 31 Desember periode 2017-2021.	(10)
3	Bank yang mengalami kerugian selama periode 2017-2021	(14)
Jumlah Sampel Penelitian		20
Jumlah Akhir Sampel Penelitian 20 x 5 tahun		100

Sumber : BEI

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi secara tidak langsung, di mana observasi dilakukan dengan mengunduh objek material yang terkait dengan analisis yang dibutuhkan yaitu laporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2021. Variabel independen dalam penelitian ini adalah BOPO (X), Variabel Depeden ROA (Y) dan variable intervening NIM (Z),

Dalam penelitian ini metode analisis yang digunakan adalah analisis statistik dan menggunakan software SPSS versi 26 (*Statistical Product and Services Solution*). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh BOPO Terhadap *Return On Asset* dengan *Net Interest Margin* Sebagai Variabel Intervening.

## HASIL DAN PEMBAHASAN (Times New Roman 12, spasi 1, Bold)

### Uji Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif bertujuan untuk mempresentasikan atau memberikan gambaran tentang obyek yang diteliti melalui sampel atau sampel yang ada. Adapun data statistik deskriptif dalam hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 2 Statistik Deskriptif**

	Minimum	Maksimum	Std, Deviasi	Mean
BOPO	0.2957	2.2740	0.2337869	0.883478
ROA	-0.1077	0.1358	0.0349951	0.019613
NIM	0.0083	0.1156	0.0234099	0.047017

Sumber : *Output* SPSS 26.0, (Data diolah, 2022)

Berdasarkan hasil dari analisis statistik deskriptif seperti dijelaskan pada tabel tersebut di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan tabel 4.2 di atas terlihat bahwa selama tahun 2017 – 2021 dengan jumlah data sampel 20 x 5 tahun = 100 data menunjukkan bahwa variabel BOPO (X1) memiliki nilai minimum sebesar 0,2957 yang ditunjukkan pada Bank Mega, Tbk pada tahun 2019 dan nilai maksimum sebesar 2,2740 yang

ditunjukkan pada Bank Rakyat Indonesia (Persero) pada tahun 2020. Hal ini berarti hampir semua perusahaan mempunyai biaya operasional dan pendapatan operasional yang dikeluarkan untuk aktivitas perusahaan tergolong tinggi dengan rata-rata dengan nilai rata-rata 0,883478 dan standar deviasi sebesar 0.2337869.

- b. Berdasarkan tabel uji statistik deskriptif di atas menunjukkan bahwa variabel *ROA* (Y) memiliki nilai minimum sebesar -0,1077 yang ditunjukkan pada Bank OCBC NISP Tbk pada tahun 2018 dan nilai maksimum sebesar 0,1358 yang ditunjukkan pada Bank Negara Indonesia (Persero) pada tahun 2020, dengan nilai rata-rata 0,9848 dan standar deviasi sebesar 0.0349951. Dari hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa dari 20 sampel perusahaan yang diteliti ada yang mengalami penurunan *ROA* perusahaan dengan nilai -0,1077, dan keuntungan yang diperoleh dari penggunaan aset tergolong tinggi yaitu rata-rata sebesar 0,9848.
- c. Berdasarkan tabel uji statistik deskriptif di atas menunjukkan bahwa variabel *NIM* memiliki nilai minimum sebesar 0.0083 yang ditunjukkan pada Bank Maybank Indonesia Tbk pada tahun 2020 dan nilai maksimum sebesar 0,1156 yang ditunjukkan pada Bank Negara Indonesia (Persero) pada tahun 2019, dengan nilai rata-rata 0.047017 dan standar deviasi sebesar 0.0234099. Hasil penelitian menunjukkan tingkat *NIM* tergolong kurang sehat. Surat Edaran Bank Indonesia No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 menyatakan bila nilai *NIM* kurang dari 1,5% termasuk dalam kategori kurang sehat.

### Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Normalitas

Untuk meningkatkan hasil uji normalitas data, maka peneliti menggunakan uji statistik dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dalam program SPSS.

**Tabel 3 Hasil SPSS Uji Normalitas**

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>		
Asymp. Sig. (2-tailed)	$\alpha$	Keterangan
.135 <sup>c,d</sup>	0,5	Normal

Sumber : Output SPSS 26.0, data diolah 2022

Dengan dasar apabila probabilitas ( $\text{sig} > 0,05$ ) berarti data telah terdistribusi secara normal. Dari hasil pengujian SPSS 26.0 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,135 maka nilai  $0,135 > 0,05$  maka dapat disimpulkan data terdistribusi secara normal.

#### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dalam penelitian ini dengan menggunakan dasar pengambilan keputusan, Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai *Tolerance* (TOL) tidak kurang dari 0,1, pengujian multikolinearitas pada penelitian ini ditunjukkan pada table 4.4 berikut:

**Tabel 4 Uji Multikolinearitas**

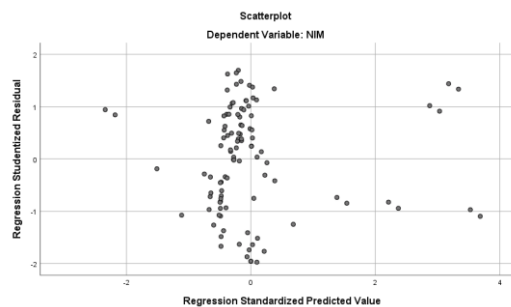
Model	Tolerance	VIF
BOPO	.561	1.783
ROA	.561	1.783

Sumber : Output SPSS 26.0, data diolah, 2022

Berdasarkan tabel diatas hasil dari pengelolaan data diperoleh nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai *Tolerance* (TOL) tidak kurang dari 0,1 maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memiliki masalah multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah didalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Berikut ini tampilan grafik *Scatterplot* dari model regresi dalam penelitian ini disajikan pada gambar 2



**Gambar 2 Uji Heterskedastisitas**

Sumber : Output SPSS 26.0, data diolah, 2022

Dari Gambar diatas terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi dalam penelitian ini.

d. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi atau hubungan antara anggota dari serangkaian observasi yang disajikan menurut urutan waktu (*time series*).

**Tabel 5 Uji Autokorelasi**

Model	R	Durbin-Watson	dL	dU
1	.362 <sup>a</sup>	1.812	1,6337	1,7152

Sumber : Output SPSS 26.0, data diolah, 2022

Hasil pengujian asumsi autokorelasi dengan metode *Durbin- Watson* pada Tabel 4.5 didapatkan nilai DW sebesar 1,812 yang menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan tidak terdapat autokorelasi karena nilai dU sebesar 1,7152, nilai dL sebesar 1,6337, dan nilai 4-dU sebesar 2,284, yang artinya  $1,6337 < 1,812 < 2,284$  ( $dU < d < 4-dU$ ). Sehingga asumsi autokorelasi telah terpenuhi.

**Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dari variabel dependen. Perhitungan SPSS dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 6 Hasil Koefisien Determinasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1 <sup>a</sup>	.664 <sup>a</sup>	.440	.435	.0269611

Sumber : *Output* SPSS 26.0, (Data diolah, 2022)

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, besarnya nilai *Adjusted R Square* yaitu 0,440 atau 44,0%. Menunjukkan bahwa kemampuan menjelaskan variabel independen terhadap variabel dependen sebesar 44,0%, sedangkan sisanya 56,0 % dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam penelitian.

### Analisis Jalur

Analisis jalur digunakan untuk menguji pengaruh variabel intervening untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan membandingkan koefisien *indirect effect* (pengaruh tidak langsung) dengan koefisien *direct effect* (pengaruh langsung).

### Persamaan Regresi I

**Table 7 Hasil Analisis Jalur I**

	B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)	.108	.010		10.353	.000
BOPO	-.100	.011	-.664	-8.784	.000

Sumber : *Output* SPSS 26.0, (Data diolah, 2022)

Hasil output memberikan nilai *unstandardized* beta BOPO pada persamaan 1 sebesar -0,664 dan signifikansi pada 0,000, hasil ini memberikan kesimpulan bahwa hasil analisis jalur I didapatkan variable BOPO berpengaruh negative dan signifikan terhadap ROA sebesar -0,664. Besarnya R square yang terdapat pada table 4.8 adalah 0,440, sehingga nilai e1 dapat dicari dengan rumus:

$$e1 = \sqrt{(1 - 0,440)} = 0,748$$

Sehingga dari jalur model I didapatkan persamaan sebagai berikut :

$$ROA = \alpha + p_2 BOPO + e_1$$

$$ROA = 0,108 - 0,664 BOPO + 0,748$$

### Persamaan Regresi II

**Table 8 Hasil Analisis Jalur II**

	B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)	.023	.010		2.234	.028
BOPO	.019	.010	.203	1.871	.064
ROA	.454	.069	.717	6.615	.000

Sumber : *Output* SPSS 26.0, (Data diolah, 2022)

Hasil output memberikan nilai *unstandardized* beta BOPO pada persamaan 2 sebesar 0,203 dan signifikansi pada 0.064 artinya BOPO tidak berpengaruh pada NIM, ROA sebesar 0.717 dengan sig 0.000 artinya ROA berpengaruh pada NIM. Besarnya R square yang pada persamaan 2 adalah 0,362, sehingga nilai e2 dapat dicari dengan rumus:



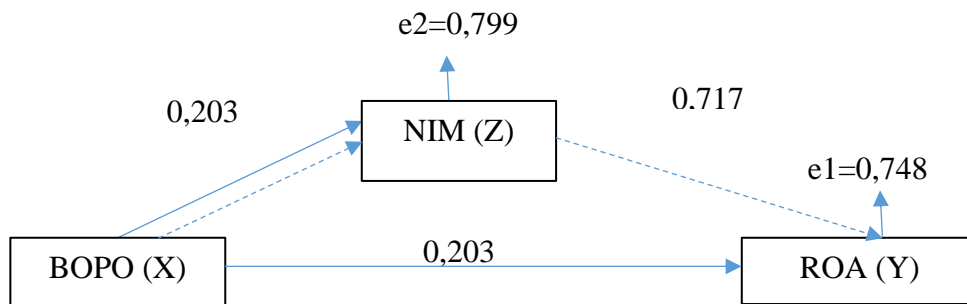
$$e2 = \sqrt{(1 - 0,362)} = 0,799$$

Sehingga dari jalur model I didapatkan persamaan sebagai berikut :  
 Sehingga dari jalur model I didapatkan persamaan sebagai berikut :

$$NIM = \alpha + p_1 BOPO + p_3 ROA + e_2$$

$$NIM = 0,023 + 0,203BOPO + 0,717ROA + 0,799.$$

Dari diagram jalur dibawah dapat diketahui pengaruh langsung yang diberikan oleh BOPO terhadap ROA sebesar 0,203, sedangkan pengaruh tidak langsung BOPO melalui ROA terhadap NIM adalah perkalian antara nilai beta ROA terhadap nilai beta ROA terhadap beta NIM yaitu :  $0,203 \times 0,717 = 0,145$ . Maka pengaruh total yang diberikan ROA terhadap NIM adalah pengaruh langsung ditambah pengaruh tidak langsung yaitu :  $0,203 + 0,145 = 0,348$ . Berdasarkan hasil perhitungan diketahui nilai pengaruh tidak langsung lebih besar dibandingkan nilai pengaruh langsung. Hasil ini menunjukkan bahwa secara tidak langsung BOPO melalui ROA mempunyai pengaruh signifikan terhadap NIM. Sehingga dapat digambarkan diagram jalur sebagai berikut:



**Gambar 3 Diagram Jalur**

### Uji Regresi Linear Sederhana

#### 1. Pengaruh Variabel BOPO terhadap ROA

Pengujian ini bertujuan untuk memprediksi nilai rata-rata populasi berdasarkan nilai-nilai variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan perhitungan menggunakan program SPSS, maka dapat diketahui hasil uji analisis regresi sebagai berikut :

**Tabel 8 Uji Regresi Linear Sederhana**

Model		Unstandardized Coefficients	
		B	Std. Error
1	(Constant)	.108	.010
	BOPO (X)	-.100	.011

Sumber : Output SPSS 26.0, data diolah, 2022

Dari tabel di atas dapat diketahui model persamaan regresi linier sederhana dalam penelitian sekarang yang akan digunakan untuk mengukur pengaruh variabel BOPO terhadap ROA sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + e$$

$$ROA = 0,108 - 0,100X_1 + e$$

Dari persamaan regresi linier sederhana di atas, maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a) Konstanta ( $\alpha$ ) sebesar 0,108. Hasil tersebut menyatakan apabila BOPO (X) bernilai 0, maka diprediksi untuk ROA yang dihasilkan sebesar 0,108.

b) BOPO (X) terhadap ROA

Koefisien BOPO (X) sebesar -0,100. Hasil tersebut menyatakan bahwa jika variabel BOPO menunjukkan arah yang berhubungan negatif terhadap ROA, dapat diartikan jika BOPO mengalami kenaikan 1 satuan, maka ROA mengalami penurunan sebesar -0,100. Hal ini menunjukkan semakin besar BOPO akan menurunkan ROA

2. Pengaruh Variabel BOPO terhadap NIM

Pengujian ini bertujuan untuk memprediksi nilai rata-rata populasi berdasarkan nilai-nilai variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan perhitungan menggunakan program SPSS, maka dapat diketahui hasil uji analisis regresi sebagai berikut :

**Tabel 4.9 Uji Regresi Linear Sederhana**

Model		Unstandardized Coefficients	
		B	Std. Error
1	(Constant)	.072	.008
	BOPO (X)	-.026	.009

Sumber : Output SPSS 26.0, data diolah, 2022

Dari tabel di atas dapat diketahui model persamaan regresi linier sederhana dalam penelitian sekarang yang akan digunakan untuk mengukur pengaruh variabel BOPO terhadap ROA sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + e$$

$$\mathbf{ROA = 0,072 - 0,026X_1 + e}$$

Dari persamaan regresi linier sederhana di atas, maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

c) Konstanta ( $\alpha$ ) sebesar 0,072. Hasil tersebut menyatakan apabila BOPO (X) bernilai 0, maka diprediksi untuk NIM yang dihasilkan sebesar 0,072.

d) BOPO (X) terhadap NIM

Koefisien BOPO (X) sebesar -0,026. Hasil tersebut menyatakan bahwa jika variabel BOPO menunjukkan arah yang berhubungan negatif terhadap NIM, dapat diartikan jika BOPO mengalami kenaikan 1 satuan, maka NIM mengalami penurunan sebesar -0,026. Hal ini menunjukkan semakin besar BOPO akan menurunkan NIM

**Pengujian Hipotesis**

**1. Pengaruh BOPO terhadap ROA pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021**

Hasil pengolahan data SPSS pengujian hipotesis ditunjukkan pada tabel berikut :

**Tabel 10 Hasil Uji t**

Model		t	Sig	Keterangan
1	(Constant)	10.353	.000	
	BOPO	-8.784	.000	Signifikan

Sumber: Output SPSS, data diolah 2022

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa variabel BOPO (X) mempunyai nilai signifikan 0,000, nilai  $t_{hitung}$  sebesar -8,784 dan nilai  $-t_{tabel}$  sebesar -1,985. Berdasarkan hasil tersebut, nilai  $sig < \alpha$  (0,05) yaitu  $0,000 < 0,05$  dan  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  yaitu  $-8,784 < -1,985$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa variabel BOPO (X) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA (Y). Artinya semakin tinggi BOPO maka akan menurunkan ROA

**2. Pengaruh BOPO terhadap NIM pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021**

**Tabel 11 Hasil Uji t**

Model		T	Sig	Keterangan
1	(Constant)	8.470	.000	
	BOPO	-2.811	.006	Signifikan

Sumber: Output SPSS, data diolah 2022

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa variabel BOPO (X) mempunyai nilai signifikan 0,006, nilai  $-t_{hitung}$  sebesar -2,811 dan nilai  $-t_{tabel}$  sebesar -1,985. Berdasarkan hasil tersebut, nilai  $sig < \alpha$  (0,05) yaitu  $0,000 < 0,05$  dan  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  yaitu  $-2,811 < -1,985$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel BOPO (X) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap NIM (Z). Artinya semakin tinggi BOPO maka akan menurunkan NIM.

**3. Pengaruh BOPO terhadap ROA melalui NIM sebagai variable intervening pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021**

**Table 12 Regresi Sederhana**

	B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta
(Constant)	.023	.010	
BOPO	.019	.010	.203
ROA	.454	.069	.717

Sumber : Output SPSS 26.0, (Data diolah, 2022)

Dari tabel diatas dapat diketahui pengaruh langsung yang diberikan oleh BOPO terhadap ROA sebesar 0,203, sedangkan pengaruh tidak langsung BOPO melalui ROA terhadap NIM adalah perkalian antara nilai beta ROA terhadap nilai beta ROA terhadap beta NIM yaitu :  $0,203 \times 0,717 = 0,145$ . Maka pengaruh total yang diberika ROA terhadap NIM adalah pengaruh langsung ditambah pengaruh tidak langsung yaitu :  $0,203 + 0,145 = 0,348$ . Berdasarkan hasil perhitungan diketahui nilai pengaruh tidak langsung lebih besar dibandingkan nilai pengaruh langsung. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh BOPO terhadap ROA dengan NIM sebagai variable intervening pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021.

**Pembahasan**

**1. Pengaruh BOPO terhadap ROA pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021.**

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji t pada aplikasi SPSS menunjukkan bahwa variabel BOPO berpengaruh terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2021.

Menurut Harmono (2018, hal. 120) BOPO merupakan rasio yang menunjukkan besaran perbandingan antara beban atau biaya operasional terhadap pendapatan operasional suatu perusahaan pada periode tertentu. Besar BOPO semakin kurang efisiensi akan berakibat turunnya keuntungan.

Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya (Dendawijaya, 2015:120). Semakin kecil rasio BOPO, berarti semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan sehingga kemungkinan bank dalam memperoleh keuntungan akan menjadi lebih besar dan sebaliknya semakin besar rasio BOPO menunjukkan semakin tidak efisien suatu bank dalam melakukan operasi usahanya, sehingga kemungkinan untuk mendapatkan keuntungan juga menjadi lebih kecil (Dasih,2014). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa semakin besar nilai BOPO suatu bank, maka akan berpengaruh terhadap semakin menurunnya laba bank. Begitupula sebaliknya, menurunnya nilai BOPO berpengaruh terhadap peningkatan laba.

Hal ini serupa dengan penelitian oleh Jeri Chomarus Ritonga (2016) yang menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA. Penelitian Indah Ariyanti, Patricia Dhiana, Ari Pranaditya, (2017) juga menyatakan BOPO berpengaruh secara langsung terhadap ROA.

## **2. Pengaruh BOPO terhadap NIM pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021**

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji t pada aplikasi SPSS menunjukkan bahwa variabel BOPO berpengaruh terhadap NIM pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2021.

Kunt dkk (2016) menemukan bahwa *Net Interest Margin* (NIM) dalam pinjaman tradisional dan pinjaman operasi bank mencerminkan efisiensi operasional murni dari bank dan lingkungan persaingan dari pasar perbankan. Ketidakefisien dan kondisi pasar cenderung meningkatkan biaya overhead daripada interest margin yang besar. Perbedaan diantara bank dalam interest margin mungkin mencerminkan pilihan apakah memilih BOPO yang tinggi atau margin yang besar daripada mencerminkan perbedaan efisiensi dan persaingan.

Hasil ini sejalan dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi Ponco (2020) menunjukkan bahwa variabel BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap NIM. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa setiap perubahan sebesar satu satuan pada BOPO sementara variabel independen lain diasumsikan tetap, maka NIM akan menurun. Semakin efisien operasional suatu bank maka bunga akan semakin kecil sehingga dapat dinyatakan bahwa perbankan berada pada kategori sehat sebagaimana ketentuan dari SEBI No. Bank Indonesia No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 yang menyatakan bahwa kategori sehat ini ada di bawah 1,5%.

Hasil penelitian lainnya yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap NIM dilakukan oleh. Muhammad Yusuf W Dan Salamah Wahyuni (2017) dan Gladis Anindiansyah, Bambang Sudiyatno , Elen Puspitasari , Yeye Susilawati (2020)

## **3. Pengaruh BOPO terhadap ROA melalui NIM sebagai variable intervening pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI Tahun 2017-2021**

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh BOPO terhadap ROA dengan NIM sebagai variable intervening pada Perusahaan Perbankan yang

terdaftar di BEI Tahun 2017-2021.

Menurut Silaban (2017), BOPO/Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional merupakan rasio efisiensi. BOPO dapat digunakan untuk mengukur apakah perusahaan atau bank telah menggunakan semua faktor-faktor produksinya dengan efektif dan efisien. NIM/Net Interest Margin rasio adalah selisih pendapatan bunga dengan biaya bunga. Sementara ROA merupakan rasio laba setelah asset. Apabila BOPO yang merupakan rasio efisiensi tinggi maka biaya bunga akan ikut meningkat.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwasanya NIM mampu memediasi pengaruh BOPO terhadap ROA. Apabila BOPO yang merupakan rasio efisiensi tinggi maka biaya bunga akan ikut meningkat. Dengan demikian efisiensi operasi suatu bank yang diproksikan dengan rasio BOPO akan mempengaruhi kinerja bank tersebut. Apabila kondisi pengelolaan BOPO semakin baik maka akan menunjukkan rendahnya NIM. Semakin rendah biaya operasional yang dikeluarkan maka semakin tinggi kemampuan perusahaan dalam mengelola aktiva produktifnya sehingga diperoleh bunga bersih dan berdampak pula pada ROA.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Gladis Anindiansyah, Bambang Sudiyatno, Elen Puspitasari, Yeye Susilawati (2020) menyatakan bahwa BOPO merupakan perbandingan antara total biaya operasi dengan total pendapatan operasi. Efisiensi operasi dilakukan oleh bank dalam rangka untuk mengetahui apakah bank dalam operasinya yang berhubungan dengan usaha pokok bank, dilakukan dengan benar (sesuai dengan harapan pihak manajemen dan pemegang saham) serta digunakan untuk menunjukkan apakah bank telah menggunakan semua faktor produksinya dengan tepat guna dan berhasil guna. (Hariyani, 2016). Pada tahun 2021 ini nilai BOPO perbankan mulai rendah, hal ini karena adanya dorongan teknologi dan bank memungkinkan untuk dialihkan secara online sehingga lebih menghemat waktu, tenaga, dan biaya yang ada hal ini berdampak pada nilai BOPO perbankan dan meningkatkan nilai NIM (Tempo, 2021)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gladis Anindiansyah dan Bambang Sudiyanto (2020) menunjukkan bahwa NIM secara signifikan dapat memediasi pengaruh BOPO terhadap ROA

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dijelaskan di bab terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI pada tahun 2017-2021. Hal ini dikarenakan semakin tinggi BOPO, maka ROA akan semakin menurun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel ROA berpengaruh negatif terhadap NIM pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI pada tahun 2017-2021. Hal ini dikarenakan tingginya BOPO dapat menurunkan NIM.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa NIM mampu memediasi atau menjadi perantara pengaruh BOPO terhadap ROA. Apabila kondisi pengelolaan BOPO semakin baik maka akan menunjukkan rendahnya NIM, dengan demikian efisiensi

operasi suatu bank yang diproksikan dengan rasio BOPO akan mempengaruhi kinerja bank tersebut

### **Saran**

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan bisa sebagai referensi mengenai BOPO terhadap ROA melalui NIM sebagai variabel intervening dan disarankan untuk menambahkan beberapa variabel bebas atau variabel moderasi lainnya yang berpotensi berpengaruh besar, sehingga ada kesempatan bagi peneliti selanjutnya melakukan penelitian dengan menggunakan faktor-faktor yang lainnya untuk mendapatkan hasil uji yang lebih akurat dan relevan, selain itu disarankan untuk menambah periode penelitian agar semakin banyak sampel perusahaan dan tahun periode penelitian yang digunakan, maka data yang dijadikan sampel semakin banyak dan valid, sehingga tingkat kepercayaan terhadap kebenaran data tersebut semakin tinggi

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Brigham, E. F. dan Houston, J. F. (2016). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Edisi 13 Buku 2. (Alih bahasa: Ali Akbar Yulianto). Jakarta: Erlangga.
- Darmawi, Herman. (2012). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dendawijaya, Lukman. (2015). *Manajemen Perbankan*. Edisi kedua. Jakarta: Ghalia Indonesia Anggota IKAPI.
- Devi, Heidy Paramitha (2021). Pengaruh Rasio Kesehatan Bank Terhadap Return On Assets Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Vol 5 No. 4*
- Hermansyah. (2018). *Hukum Perbankan Nasional Indonesia*. Yogyakarta: Prenada.
- Ikatan Bankir Indonesia. (2013). *Memahami Bisnis Bank*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.
- Maulana, Panji (2021) Pengaruh CAR, NPL, LDR Dan BOPO Terhadap Return On Assets (Roa) Pada Bank Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2019. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi Vol 8 No. 1*
- Ponco, Budi ST (2020). Analisis Pengaruh CAR, NPL, BOPO, NIM Dan LDR Terhadap ROA (Studi Kasus Pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019). *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*
- PSAK no. 1 (Revisi 2009) tentang Penyajian Laporan Keuangan.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Maghfiroh, Kartikasari, Indira  
Pengaruh Bopo Terhadap *Roa* Dengan *Nim* Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Perusahaan  
Perbankan Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2017-2021)

Susilawati, Suci (2021). Pengaruh Non-Performing Loan (NPL) Dan Loan To  
Deposit Ratio (LDR) Terhadap Return On Asset (ROA) dengan Net  
Interest Margin (NIM) Sebagai Variabel Mediasi Pada Bank Bumn Yang  
Terdaftar Di BEI. *Jurnal Maksipreneur Vol 9 No. 5*

Yusuf, Muhammad (2017). Pengaruh CAR, NPF, BOPO, FDR, Terhadap ROA  
Yang Dimediasi Oleh NIM. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*