



## Pengaruh *Net Interest Margin (Nim)* Dan *Biaya Operasional* Pada *Pendapatan Operasional (Bopo)* Terhadap *Harga Saham* Pada *Bank Bumn* Yang Terdaftar Di *Bei* Periode 2016-2024

Tiara Gita Safitri <sup>1</sup>, Neneng Khoiriah <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Program Sarjana Fakultas Ekonomi Dan Bisnis  
Universitas Pamulang

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Program Sarjana Fakultas Ekonomi Dan Bisnis  
Universitas Pamulang

\*Penulis Korespondensi: [rasaf1001@gmail.com](mailto:rasaf1001@gmail.com)<sup>1</sup>, [dosen02456@unpam.ac.id](mailto:dosen02456@unpam.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstract.** This study aims to obtain empirical evidence on the effect of Net Interest Margin (NIM) and Operating Expenses to Operating Income (BOPO) on stock prices of State-Owned Commercial Banks (Bank BUMN) listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the period 2016–2024. The population of this study consists of State-Owned Banks listed on the Indonesia Stock Exchange. The sampling technique used is purposive sampling, which resulted in a sample of four State-Owned Banks. The data used in this study are secondary data obtained from annual financial statements and stock price data. The data analysis method employs descriptive statistical analysis, classical assumption tests, and hypothesis testing. EViews version 12 is used as the analytical tool. The results of the study indicate that partially, Net Interest Margin (NIM) has a positive and significant effect on stock prices, with a t-statistic value of 2.687620 greater than the t-table value of 1.69236 and a probability value of 0.0116. Meanwhile, Operating Expenses to Operating Income (BOPO) shows a t-statistic value of 1.4011332, which is lower than the t-table value of 1.69236 with a probability value of 0.1714, indicating that BOPO does not have a significant effect on stock prices. Simultaneously, Net Interest Margin (NIM) and Operating Expenses to Operating Income (BOPO) have a significant effect on stock prices, as indicated by an F-statistic value of 13.90776 greater than the F-table value of 3.280 and a probability value of 0.000000. Therefore, it can be concluded that NIM and BOPO simultaneously influence stock prices of State-Owned Banks listed on the Indonesia Stock Exchange during the period 2016–2024

**Keywords:** Stock Price, Net Interest Margin (NIM), Operating Expenses to Operating Income (BOPO)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti empiris antara Pengaruh Net Interest Margin (NIM) dan Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Harga Saham pada Bank BUMN periode 2016–2024. Populasi penelitian ini adalah Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan Purposive Sampling. Berdasarkan metode ini, diperoleh sampel perusahaan sebanyak empat Bank BUMN. Alat analisis untuk menghitung hipotesis adalah EViews 12. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan dan data harga saham. Metode analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial Net Interest Margin (NIM) memiliki nilai t-hitung 2,687620 > t-tabel 1,69236 Probabilitas 0,0116 artinya berpengaruh positif dan signifikan terhadap Harga Saham sementara Biaya Operasional Pada Pendapatan Operasional (BOPO) memiliki nilai t-hitung 1,4011332 < t-tabel 1,69236 probabilitas 0,1714 artinya tidak berpengaruh terhadap Harga Saham. Dan Hasil Penelitian secara simultan antara Net Interest Margin (NIM) dan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) memiliki nilai f-hitung 13,90776 > 3,280 probabilitas 0,000000 artinya berpengaruh secara simultan Terhadap Harga Saham Pada Bank BUMN Yang Terdaftar di BEI Periode 2016-2024.

**Kata Kunci :** Harga Saham, Net Interest Margin (NIM), Biaya Operasional Pada Pendapatan Operasional (BOPO).

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam lima tahun terakhir, pertumbuhan ekonomi di Indonesia mengalami dinamika yang kompleks salah satunya yaitu ketidakpastian global akibat perang dagang

Amerika-Cina. Konflik dagang dan ketidakpastian global yang ditimbulkan mendorong investor asing untuk menarik dananya dari pasar negara berkembang, termasuk Indonesia, sehingga memicu arus keluar modal (*capital outflow*) dan tekanan terhadap nilai tukar rupiah. Pelemahan rupiah berpotensi meningkatkan biaya impor serta risiko inflasi, yang pada gilirannya mendorong Bank Indonesia untuk menyesuaikan kebijakan suku bunga demi menjaga stabilitas.

**Tabel. 1.1**  
**Pertumbuhan IHSG Tahun 2014-2024**

TAHUN	IHSG AKHIR TAHUN	PERTUMBUHAN
2014	5.226	-
2015	4.593	-12,11%
2016	5.296	15,31%
2017	6.355	20,00%
2018	6.194	-2,53%
2019	6.299	1,69%
2020	5.979	-5,08%
2021	6.581	10,07%
2022	6.850	4,09%
2023	7.272	6,16%
2024	7.079	-2,65%

\Sumber : yahoo Finance (data diolah, 2025)

Dari gambar 1.1 terlihat dari laporan IHSG pertumbuhan ekonomi nasional berada di kisaran 4,7–5,0% dengan inflasi yang relatif terkendali dalam target Bank Indonesia, yaitu 2,5% ±1%. IHSG sempat turun tajam hingga berada di bawah level 4.600, mencerminkan keluarnya modal asing dan pelemahan pasar. Setelah itu, pemulihan ekonomi mendorong IHSG naik kembali hingga mencapai puncaknya pada 2023 di level 7.272. Meski demikian, pada 2024 IHSG sedikit terkoreksi ke level 7.079, mencerminkan adanya tekanan baru dari ketidakpastian global maupun faktor domestik. Secara keseluruhan, grafik ini menunjukkan bahwa IHSG cenderung tumbuh dalam jangka panjang meskipun diwarnai fluktuasi jangka pendek.

**Tabel 1. 2**  
**Perkembangan Harga Saham Pada Bank BUMN Yang Terdaftar Di BEI Periode 2016-2024**

Nama Perusahaan	Harga Saham								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	5525	9900	8800	7850	6175	6750	9225	5375	4350
PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk	2335	3640	3660	4400	4170	4110	4940	5725	4080
PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	1740	3570	2540	2120	1725	1730	1350	1250	1140
PT. Mandiri Tbk	11575	8000	7375	7675	6325	7025	9925	6050	5700

Sumber : Laporan Keuangan Bank BUMN Yang terdaftar Di BEI 2016-2024

Berdasarkan tabel 1.2 harga saham bank BUMN periode 2016–2024, terlihat adanya fluktuasi yang cukup signifikan pada masing-masing perusahaan perbankan. PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk sempat mencatat kenaikan harga saham hingga 9.900 pada tahun 2017 yang dipengaruhi oleh optimisme investor terhadap kinerja intermediasi dan ekspansi kredit, namun penurunan setelahnya dipicu oleh tekanan ekonomi global, dampak pandemi COVID-19, serta meningkatnya risiko kredit yang memengaruhi persepsi pasar, karena beberapa permasalahan Bank Negara Indonesia mengalami penurunan bertahap hingga mencapai 4.350 pada 2024. PT Bank Rakyat Indonesia Tbk menunjukkan tren menurun dari 2.335 pada 2016 menjadi 4.080 pada 2024, meskipun sempat menguat di 2023, PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (BRI) relatif lebih stabil dibandingkan bank BUMN lainnya, karena fokus pada segmen UMKM yang memberikan pendapatan bunga yang konsisten. Meski demikian, fluktuasi tetap terjadi akibat perlambatan ekonomi nasional, perubahan kebijakan suku bunga, serta meningkatnya biaya operasional yang berdampak pada laba bersih dan harga saham. PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk justru terus melemah dari 1.295 di tahun 2016 hingga tersisa 1.140 pada 2024 karena mengalami tren penurunan harga saham yang cukup konsisten, yang dipengaruhi oleh tingginya konsentrasi kredit pada sektor perumahan, meningkatnya kredit bermasalah, serta tekanan pada rasio efisiensi operasional. Sementara itu, PT Bank Mandiri Tbk mengalami pergerakan fluktuatif dengan puncak di 11.575 pada 2016, lalu menurun hingga 5.700 pada 2024. Fluktuasi harga saham ini dapat mencerminkan respon investor terhadap kondisi fundamental bank, khususnya faktor efisiensi operasional yang tercermin dari rasio Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan kemampuan bank dalam menghasilkan pendapatan bunga yang diukur melalui NIM. Berikut tabel *Net Interest Margin* di bank BUMN yang terdaftar di BEI periode 2016- 2024.

**Tabel 1. 3**  
***Net Interest Margin (NIM)***  
**Bank BUMN Yang Terdaftar Di BEI Periode 2016-2024**

Nama Perusahaan	<i>Net Interest Margin ( NIM )</i>								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bank Negara Indonesia	6,20	5,50	5,30	4,90	4,80	4,60	4,90	4,60	4,20
Bank Rakyat Indonesia	8,20	8,30	8,20	6,80	6,00	7,90	8,20	8,30	8,20
Bank Tabungan Negara	4,70	4,30	3,90	3,20	3,90	3,99	4,30	3,60	2,86
Bank Mandiri	6,10	5,90	5,70	5,40	4,60	5,20	5,40	5,20	4,98

*Sumber : Laporan Keuangan Bank BUMN Yang terdaftar Di BEI 2016-2024*

Berdasarkan data dari laporan posisi keuangan bagian asset yang sesuai dengan tabel 1.3 *Net Interest Margin* (NIM) bank BUMN periode 2016–2024 menunjukkan

perbedaan kinerja antarbank. BRI mencatat NIM tertinggi dan relatif stabil, dari 8,20% (2016) yang relatif konsisten sampai (2024) 8,20%. Sebaliknya, BTN memiliki NIM terendah yang turun signifikan dari 4,70% menjadi 2,86%. BNI dan Mandiri juga mengalami penurunan, masing-masing dari 6,20% menjadi 4,20% dan 6,10% menjadi 4,98%. Perbedaan ini menegaskan bahwa NIM tinggi seperti pada BRI mencerminkan efisiensi intermediasi dan dapat menarik investor, sementara penurunan NIM pada BTN, BNI, dan Mandiri menjadi sinyal melemahnya profitabilitas yang berpotensi menekan harga saham.

### **Teori Sinyal (Signaling Theory)**

Konsep teori sinyal pertama kali dipelajari dalam konteks pasar tenaga kerja dan pasar barang oleh Akerlof dan Arrow dan dikembangkan menjadi teori keseimbangan sinyal oleh Spence. Teori sinyal menurut Brigham dan Houston (2017) yang dikutip oleh (Syarifah et al. 2024) menjelaskan masalah asimetris informasi dalam pasar. Teori ini menunjukkan bagaimana asimetris dapat dikurangi dengan memberikan lebih banyak sinyal informasi kepada pihak lain. walaupun dikembangkan dalam pasar tenaga kerja, teori sinyal merupakan fenomena umum yang dapat diaplikasikan dalam setiap pasar dengan sistematis informasi termasuk dalam pasar modal. Asimetris dalam pasar modal dapat terjadi karena pihak perusahaan memiliki informasi yang lebih banyak dibandingkan dengan pihak eksternal perusahaan.

#### **1. Pengertian Manajemen Keuangan**

Manajemen keuangan merupakan suatu proses kegiatan keuangan untuk mendapatkan dan pengelolaan keuangan perusahaan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kemudian manajemen keuangan didefinisikan menurut beberapa sumber yang pertama menurut Dety Mulyanti (2017), Manajemen keuangan adalah aktivitas pemilik dan manajemen perusahaan untuk memperoleh sumber modal yang murah serta menggunakannya secara efektif, efisien, dan produktif, agar menghasilkan laba.

#### **1. Pengertian Laporan Keuangan**

Laporan keuangan adalah suatu bentuk penyajian informasi keuangan yang sistematis mengenai posisi keuangan, kinerja, dan perubahan posisi keuangan suatu entitas dalam suatu periode tertentu. Laporan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pihak-pihak yang berkepentingan mengenai kondisi keuangan perusahaan, baik untuk keperluan pengambilan keputusan ekonomi, evaluasi kinerja, maupun pertanggungjawaban manajemen.

#### **2. Pengertian Rasio Keuangan**

Rasio keuangan merupakan alat analisis yang digunakan untuk menilai kinerja keuangan perusahaan dengan cara membandingkan angka-angka yang terdapat pada laporan keuangan, baik neraca maupun laporan laba rugi. Analisis rasio ini membantu peneliti, investor, maupun pihak manajemen dalam menilai efisiensi, profitabilitas, dan risiko suatu perusahaan.

#### **1. Pengertian Net Interest Margin**

Menurut Wulandari dan Pratama (2021), *Net Interest Margin* (NIM) didefinisikan sebagai rasio yang mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan pendapatan bunga bersih dari aset produktifnya seperti kredit dan surat berharga. NIM mencerminkan seberapa efektif bank dalam mengelola perbedaan antara pendapatan bunga yang diperoleh dan beban bunga yang dibayarkan kepada nasabah. Semakin tinggi NIM, maka semakin baik kinerja intermediasi bank karena menunjukkan bahwa aset-aset produktif mampu memberikan keuntungan yang optimal bagi bank.

## **1. Pengertian Biaya Operasional Dan Pendapatan Operasional (BOPO)**

Menurut (Rahmani, 2023) yang dikutip oleh Ardian Syah (2024) Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) adalah indikator yang mencerminkan proporsi biaya operasional Yang digunakan oleh suatu perusahaan untuk mendukung berbagai kegiatan operasionalnya. Rasio ini memberikan gambaran tentang sejauh mana perusahaan berhasil mengelola dan mengoptimalkan biaya operasional dalam konteks pendapatan operasionalnya.

## **METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini, menggunakan jenis penelitian yang menggunakan metode asosiatif pendekatan kuantitatif. Berdasarkan pendapat Sugiyono (2017), pendekatan kuantitatif merupakan metode yang menggunakan data berupa angka-angka, yang dianalisis melalui teknik statistik sebagai alat untuk menguji dalam suatu perhitungan yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti guna memperoleh kesimpulan. Pendekatan ini didasarkan pada data nyata, yaitu data yang benar-benar ada secara fisik dan dapat diamati. Dalam hal ini, penulis memanfaatkan laporan keuangan sebagai sumber data, asosiatif kausal adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengaruh anantara dua variabel atau lebih.

*Sumber : Menurut Kasmir (2019)*

### **3.2 Populasi Dan Sampel**

#### **Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2022) Populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah inferensi/generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek/objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek dan objek tersebut. Berdasarkan pengertian diatas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Bank- Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

#### **Sampel Penelitian**

Dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. “Sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan yang ada. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik teknik purposive sampling. *Purposive sampling* merupakan salah satu teknik sampling non random sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian.

Menurut Sugiyono (2012), *Perposive sampling* adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu , dimana pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan kriteria khusus yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga sampel yang dianggap mampu memberikan informasi yang paling relevan dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

## **PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN**

## 2.1 Hasil Penelitian

### 2.1.1 Variabel Penelitian

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya, penelitian ini menguji masing-masing variabel independen (X) yang terdiri dari *Net Interest Margin* (X1), Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (X2) terhadap variabel dependen Harga Saham (Y).

Penelitian ini menggunakan program Eviews versi 12 untuk pengolahan datanya. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan Bank BUMN yang di peroleh dari situs resmi [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

## 1. Harga Saham

**Tabel 4. 1**  
**Harga Saham Pada Perusahaan Bank BUMN Periode 2016-2024**

Tahun	Harga Saham			
	BNI	BRI	BTN	MANDIRI
2016	5525	2335	1740	11575
2017	9900	3640	3570	8000
2018	8800	3660	2540	7375
2019	7850	4400	2120	7675
2020	6175	4170	1725	6325
2021	6750	4110	1730	7025
2022	9225	4940	1350	9925
2023	5375	5725	1250	6050
2024	4350	4080	1140	5700

Sumber : Laporan Keuangan (data diolah 2025)

Penentuan model dalam penelitian ini menggunakan regresi data panel yang memiliki tiga model regresi yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Penentuan model ini di pilih peneliti tergantung pada pemenuhan syarat- syarat pengolahan dan statistic yang benar sehingga dapat dipertanggung jawabkan secara statistik. Uji pemilihan model terbaik dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui model regresi data panel yang paling cocok digunakan untuk menguji hipotesis. Tiga model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 2**  
**Hasil Regresi Data Panel *Common Effect Model* (CEM)**

Dependent Variable: Y				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/14/25 Time: 09:08				
Sample: 2016 2024				
Periods included: 9				
Cross-sections included: 4				
Total panel (balanced) observations: 36				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4626.524	5284.151	0.875547	0.3876
X1	74858.26	34181.55	2.190019	0.0357
X2	-4118.383	5324.808	-0.773433	0.4448
R-squared	0.225809	Mean dependent var	5370.722	
Adjusted R-squared	0.178888	S.D. dependent var	2852.954	
S.E. of regression	2585.210	Akaike info criterion	18.63266	
Sum squared resid	2.21E+08	Schwarz criterion	18.76462	
Log likelihood	-332.3878	Hannan-Quinn criter.	18.67871	
F-statistic	4.812563	Durbin-Watson stat	0.550220	
Prob(F-statistic)	0.014655			

Sumber : Data diolah dengan EViews 12 (2025)

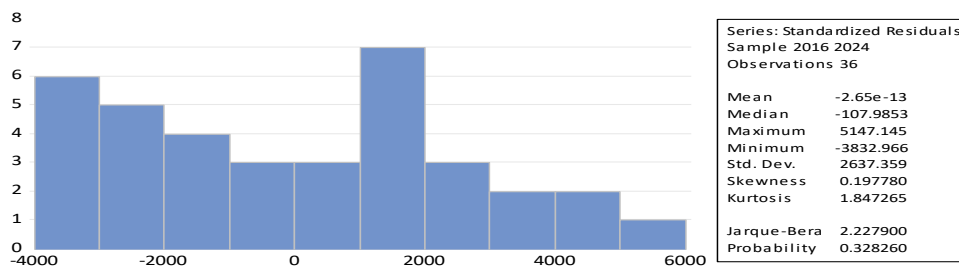
#### 4.2.2 Uji Asumsi Klasik

##### A. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan independen atau keduanya memiliki distribusi normal atau tidak. Dimana dalam model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji normalitas data menggunakan Eviews ada dua cara, yaitu dengan menggunakan histogram dan uji *Jarque-bera*. Jaque bera adalah uji statistic untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini dengan melihat probabilitas Jarque-bera berikut :

- Bila probabilitas  $>0,05$  maka berdistribusi normal.
- Bila probabilitas  $<0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

**Gambar 4. 8**  
**Hasil Uji Normalitas**



Sumber : Data diolah dengan Eviews 12 (2025)

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa data dapat dikatakan berdistribusi normal dikarenakan probability signifikan lebih besar dari 0,05. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian yang telah dijabarkan terlihat bahwa hasil uji normalitas yaitu probability sebesar  $0,328260 > 0,05$  maka dapat disimpulkan model penelitian ini berdistribusi normal.

##### b. Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi yang digunakan terdapat korelasi antara variabel bebas. Model regresi ini seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika variabel independent terjadinya korelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Maksud dari variabel orthogonal adalah variabel

independen yang nilai korelasinya antara sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mengetahui terjadinya Multikolonieritas pada suatu model dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Model regresi dapat dikatakan terbebas dari multikolonieritas apabila nilai *Tolerance* diatas 0,10 dan VIF dibawah 10. Berikut merupakan tabel hasil uji multikolonieritas :

**Tabel 4. 3**  
**Hasil Uji Multikolonieritas**

Variance Inflation Factors			
Date: 12/14/25 Time: 10:05			
Sample: 1 36			
Included observations: 36			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	27922251	150.4046	NA
X1	1.17E+09	18.70330	1.351469
X2	28353584	92.78010	1.351469

Sumber : Data diolah dengan EViews 12 (2025)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat semua korelasi antara variabel independen tidak ada yang mempunyai nilai lebih dari 10, sehingga dapat dikatakan data dalam penelitian ini tidak terdapat multikolinearitas. Maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independent dalam model regresi terbebas dari masalah multikolonieritas dan dapat digunakan dalam penelitian ini.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan ke pengamatan lain.

**Tabel 4. 4**  
**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedasticity Test: Glejser				
Null hypothesis: Homoskedasticity				
F-statistic	1.744299	Prob. F(2,33)	0.1905	
Obs*R-squared	3.441884	Prob. Chi-Square(2)	0.1789	
Scaled explained SS	2.409057	Prob. Chi-Square(2)	0.2998	
Test Equation:				
Dependent Variable: ARESID				
Method: Least Squares				
Date: 12/14/25 Time: 09:56				
Sample: 1 36				
Included observations: 36				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2146.088	2370.799	-0.905217	0.3719
X1	16392.08	18100.19	0.905630	0.3717
X2	4358.588	2454.582	1.775694	0.0850

Sumber : Data diolah dengan EViews 12 (2025)

Berdasarkan tabel 4.13 menunjukkan bahwa semua variabel independen memiliki nilai probabilitas Chi-Square signifikan diatas 0,05 yaitu 0,1789 dan 0,2998 sehingga keputusan yang diambil adalah H0 diterima yakni tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi tersebut ada korelasi antara kesalahan pengguna pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 9 (sebelumnya). Uji autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji Durbin-watson.

**Tabel 4. 5**  
**Hasil Uji Autokorelasi**

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.698610	Mean dependent var	5370.722
Adjusted R-squared	0.648378	S.D. dependent var	2852.954
S.E. of regression	1691.736	Akaike info criterion	17.85591
Sum squared resid	85859088	Schwarz criterion	18.11983
Log likelihood	-315.4064	Hannan-Quinn criter.	17.94802
F-statistic	13.90776	Durbin-Watson stat	1.252393
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Data diolah dengan *EViews 12* (2025)

Berdasarkan Tabel 4.14 mengenai hasil uji autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson, ditemukan nilai Durbin-Watson test sebesar 1,252393. Kemudian diperoleh juga nilai dU dengan  $k=2$  dan  $N=36$  adalah sebesar 1,5872. Nilai Durbin-Watson test yang diperoleh terletak diantara dU dan  $4 - dU$  atau  $1,5872 > 1,252393 < 2,4128$ . Maka dapat diartikan bahwa pada model regresi yang dibentuk terdeteksi adanya autokorelasi Positif, untuk mengatasi masalah autokorelasi tersebut maka wajib terdapat uji tambahan, yaitu dengan melakukan uji Autokorelasi menggunakan metode *First Difference* (Pembeda pertama). Metode *First Difference* untuk menghilangkan pengaruh tren dan ketergantungan antar periode atau waktu pada masing- masing unit *cross section* karena autokorelasi sering terjadi pada data panel yang disebabkan oleh pengaruh waktu (Nani, 2022). Tabel dengan metode *First Difference* dapat dilihat pada tabel 4.15 sebagai berikut

**:Uji ( t ) parsial**

Uji T digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual ( parsial ). Berdasarkan pada tabel Hasil 4. 16 dapat dilihat bahwa :

- a. pengujian variabel *Net Interest Margin* (X1) menunjukkan hasil dari t-hitung 2,687620 dengan tingkatan signifikan 5% sedangkan untuk mencari t-tabel dengan ( $\alpha = 0,05$  dan  $df = 33$ ) maka diperoleh t- tabel yaitu 1,69236. Maka nilai t- hitung lebih besar dari t-tabel. Maka nilai t- hitung  $2,687620 > t\text{-tabel } 1,69236$  Probabilitas 0,0116 jadi  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh signifikan terhadap harga saham dengan pola arah positif.
- b. Hasil pengujian Variabel Biaya Operasional Pada Pendapatan Operasional (X2) menunjukkan hasil dari t-hitung 1,4011332 dengan tingkat signifikan 5% sedangkan untuk mencari t- tabel dengan ( $\alpha = 0,05$  dan  $df = 33$ ) maka diperoleh t- tabel yaitu 1,69236. Maka nilai t- hitung lebih kecil dari t-tabel. Nilai t-hitung  $1,4011332 < t\text{-tabel } 1,69236$  probabilitas  $0,1714 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham dengan pola arah positif.

**2. Uji F simultan**

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara Bersama- sama (simultan) mempengaruhi variabel dependen. Uji F digunakan dengan tingkat signifikan sebesar 0,05. Berdasarkan dari tabel 4.16 diperoleh Hasil pengujian secara simultan menunjukkan hasil dari F- hitung 13,90776 dengan tingkat signifikan 5% sedangkan untuk f- tabel dengan jumlah ( $n$ ) = 36, jumlah variabel bebas ( $k$ ) = 2. Untuk

mencari f- tabel yaitu df diperoleh besarnya nilai f- tabel sebesar  $Df1 = 2$  dan  $Df2 = n-k = 36-2-1 = 33$  maka f- tabel adalah 3,280. Maka nilai f-hitung lebih besar dari f- tabel. Nilai f-hitung  $13,90776 > 3,280$  probabilitas  $0,000000 < 0,05$  jadi  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan secara Bersama- sama *Net Interest Margin* (NIM) dan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham.

### 3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan variabel independent untuk menerangkan variabel dependen. Pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ) dilakukan dengan menggunakan *Adjusted R- Squared* pada persamaan regresi. *Adjusted R- Squared* mencerminkan seberapa besar perubahan variabel dependen yang dapat ditentukan oleh perubahan variabel dependen yang dapat ditentukan oleh perubahan variabel- variabel independen. Nilai koefisien Determinasi ( $R^2$ ) semakin tinggi (mendekati suatu ) berarti semakin kuat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

**Tabel 4. 6**  
**Koefisien Determinasi**

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.698610	Mean dependent var	5370.722
Adjusted R-squared	0.648378	S.D. dependent var	2852.954
S.E. of regression	1691.736	Akaike info criterion	17.85591
Sum squared resid	85859088	Schwarz criterion	18.11983
Log likelihood	-315.4064	Hannan-Quinn criter.	17.94802
F-statistic	13.90776	Durbin-Watson stat	1.252393
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Data diolah dengan Eviews 12 (2025)

Hasil yang diperoleh dari uji koefisensi determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,648378 artinya 64,83 % variabel harga saham dapat dipengaruhi oleh *Net Interest Margin* dan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) hal ini menunjukkan bahwa variabel dependen . Sedangkan sisanya 35,17% Harga Saham dapat dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

### 4.3 Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diatas yang menguji pengaruh *Net Interest Margin* dan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional terhadap Harga Saham , maka ada beberapa hal yang dapat dibahas dan dijelaskan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

#### 1) Pengaruh *Net Interest Margin* terhadap Harga Saham

Hasil pengujian variabel *Net Interest Margin* ( $X_1$ ) menunjukkan hasil dari t-hitung 2,687620 dengan tingkatan signifikan 5% sedangkan untuk mencari t-tabel dengan ( $\alpha = 0,05$  dan  $df = 33$ ) maka diperoleh t- tabel yaitu 1,69236. Maka nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel. Maka nilai t- hitung  $2,687620 > t\text{-tabel } 1,69236$  dan nilai Probabilitas 0,0116 jadi  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.. Sehingga dapat disimpulkan *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh signifikan terhadap harga saham dengan pola arah positif.

Hasil tersebut di perkuat oleh Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rizki Larasati, Deannes Isywardhana (2017) dengan hasil penelitian *Net Interest Margin*

berpengaruh signifikan terhadap harga saham, serta bertentangan dengan penelitian Cahya Kusuma Ningrum, Galih Prastya, Dkk (2025) *Net Interest Margin* (NIM) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham.

## 2) Pengaruh Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional terhadap Harga Saham

Hasil pengujian Variabel Biaya Operasional Pada Pendapatan Operasional (X2) menunjukkan hasil dari t-hitung 1,4011332 dengan tingkat signifikan 5% sedangkan untuk mencari t- tabel dengan ( $\alpha = 0,05$  dan  $df = 33$ ) maka diperoleh t- tabel yaitu 1,69236. Maka nilai t- hitung lebih kecil dari t-tabel. Nilai t-hitung  $1,4011332 < t\text{-tabel } 1,69236$  probabilitas  $0,1714 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham dengan pola arah positif.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan Cahya Kusuma Ningrum, Galih Prastya, Dkk (2025) dengan hasil penelitian Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap harga saham, serta bertentangan dengan penelitian Bayu Yudistira, Dedi Supiyadi (2024) dengan hasil penelitian bahwa Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) mempengaruhi harga saham secara negatif.

## 3) Pengaruh *Net Interest Margin* dan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional terhadap Harga Saham

Berdasarkan hasil yang di peroleh mengenai *Net Interest Margin* dan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional Pada Bank BUMN yang terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Hasil pengujian secara simultan menunjukkan hasil dari F- hitung 13,90776 dengan tingkat signifikan 5% sedangkan untuk f- tabel dengan jumlah ( $n = 36$ , jumlah variabel bebas ( $k = 2$ ). Untuk mencari f- tabel yaitu  $df$  diperoleh besarnya nilai f- tabel sebesar  $Df1 = 2$  dan  $Df2 = n-k = 36-2-1 = 33$  maka f- tabel adalah 3,280. Maka nilai f- hitung lebih besar dari f- tabel. Nilai f-hitung  $13,90776 > 3,280$  probabilitas  $0,000000 < 0,05$  jadi  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan secara Bersama- sama *Net Interest Margin* (NIM) dan Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, yaitu pengaruh *Net Interest Margin* dan Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional terhadap Harga Saham Pada Bank BUMN Yang Terdaftar Di BEI Periode 2016-2024 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. *Net Interest Margin* (NIM) secara parsial mendapatkan hasil nilai t- hitung 2,687620  $> t\text{-tabel } 1,69236$  Probabilitas 0,0116 yang artinya berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham pada Bank BUMN yang terdaftar di BEI periode 2016-2024. Menunjukkan bahwa NIM menjadi salah satu faktor untuk investor lebih memilih menanamkan sahamnya pada perusahaan dengan pendapatan bunga bersih yang lebih sehat dalam menghadapi resiko rentabilitas (*Profitability risk*).
2. Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) secara parsial mendapatkan hasil nilai t-hitung  $1,4011332 < t\text{-tabel } 1,69236$  probabilitas 0,1714 artinya tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham pada Bank BUMN yang terdaftar di BEI periode 2016-2024. Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa BOPO dapat

menjadi acuan untuk investor untuk lebih terfokus pada indikator lain seperti pertumbuhan dan pendapatan untuk membuat keputusan investasi.

3. *Net Interest Margin* (NIM) dan Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO) secara simultan mendapatkan hasil nilai  $f$ -hitung  $13,90776 > 3,280$  probabilitas 0,000000 yang artinya berpengaruh terhadap Harga Saham pada Bank BUMN yang terdaftar di BEI periode 2016-2024. Sehingga *Net Interest Margin* (NIM) dan Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO) dalam penelitian ini merupakan indikator yang penting untuk melakukan sebuah keputusan menanamkan modal sehingga kombinasi dari kedua variabel ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kinerja finansial dan potensi pertumbuhan perusahaan, yang sangat relevan bagi investor dalam pengambilan keputusan investasi. Perusahaan dengan kedua rasio ini juga dalam kondisi sehat cenderung memiliki harga saham yang lebih stabil dan menguntungkan.

### 5.2 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini dapat dipertimbangkan oleh peneliti berikutnya untuk menghasilkan hasil yang lebih baik :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada Bank BUMN saja, sehingga kemungkinan kecil hasilnya tidak dapat mencerminkan kondisi keseluruhan perusahaan BEI berbagai sector yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Hanya dua variabel independen yang dipilih untuk diuji terhadap Harga Saham. Sedangkan masih banyak variabel lain yang mempengaruhi Harga Saham.
3. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya 4 Bank BUMN dalam industri perbankan seharusnya dilakukan penelitian yang lebih banyak menggunakan subsector lain yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia.
4. Pada sampel penelitian terdapat data yang outlier, sehingga mempengaruhi analisis statistik dan hasil uji hipotesis.

### 5.3 Saran

Berdasarkan pengujian analisis yang telah dilakukan, maka saran bagi peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan
  - a. Dapat mengoptimalkan kinerja *Net Interest Margin* perusahaan harus meningkatkan efisiensi penempatan harga bunga yang tetap menjaga margin bunga agar tetap kompetitif.
  - b. Perusahaan harus memperhatikan pengelolaan biaya operasional dan pendapatan operasional dengan lebih efisien dalam mengelola biaya operasional.
  - c. Perusahaan harus berusaha meningkatkan nilai buku untuk mendukung *price to book value* dengan menahan laba dan berinvestasi dalam asset produktif. Dengan mengikuti rekomendasi ini, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan daya Tariknya diamata investor, sehingga dapat meningkatkan harga saham yang berkelanjutan.

#### 2. Bagi Investor

Investor disarankan untuk melakukan analisis fundamental yang menyeluruh dengan mempertimbangkan berbagai indikator keuangan, seperti Net Interest Margin (NIM), Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Price To Book Value* (PBV) sebelum melakukan pengambilan keputusan, kemudian diharapkan dapat memantau nilai harga saham secara teratur. Dengan begitu, dapat mengambil keputusan investasi secara bijak, siap bersaing dalam fluktuasi pasar modal, dan

meningkatkan potensi pengambilan investasi mereka dipasar modal.

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melibatkan lebih banyak perusahaan perbankan serta periode waktu yang lebih panjang agar hasil penelitian lebih representatif. Kemudian untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas tentang dinamika pasar saham, dan peneliti selanjutnya diharapkan dapat memasukan factor lain yang dapat mempengaruhi harga saham, seperti kebijakan pemerintah atau faktor makroekonomi.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku :

- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2017). *Fundamentals of Financial Management* (14th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Dendawijaya, L. (2020). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Febriyanto, Andri dan Endang Shyta Triana. (2015: 3). *Dasar dasar Manajemen; Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2015). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Husnan, S., & Pudjiastuti, E. (2018). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan* (Edisi Ketujuh). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Jogiyanto, H. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (Edisi Kesepuluh). Yogyakarta: BPFE
- Kasmir. (2019). *Analisis Laporan Keuangan*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Kasmir. (2022). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mulyanti, D. (2017). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Bandung: Universitas Bale Bandung.
- Nani. (2022). *Step by Step Analisis Regresi Data Panel Menggunakan EViews*. Depok: CV. Visi Intelegensia.
- Ruyatnasih, Y., & Megawati, L. (2018). *Pengantar Manajemen*. CV. Absolute Media.
- Sartono, A. (2015). *Manajemen Keuangan: Teori dan Aplikasi* (Edisi ke-4). Yogyakarta: BPFE.
- Sahir, S. H. (2022). *Metodologi penelitian*. Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia
- Sirait, P. (2017). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Ekuilibria.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Terry, G. R. (2016). *Prinsip-prinsip Manajemen* (Terj.). Jakarta: Bumi Aksara
- Widarjono, A. (2010). *Ekonometrika: Teori dan aplikasi untuk ekonomi dan bisnis* (Edisi kedua). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

### Jurnal :

- Afriani, E. (2021). *Pengaruh perputaran piutang dan likuiditas terhadap profitabilitas pada PT Indofood CBP Makmur Tbk periode 2014–2019* (Skripsi). Universitas Pamulang.
- Ardian Syah. (2024). *Pengaruh NPL dan BOPO terhadap harga saham dengan return on equity sebagai variabel moderasi* (Skripsi). Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pembangunan Tanjungpinang.
- Hidayat, A., & Setiawan, D. (2020). Analisis efisiensi intermediasi bank melalui rasio net interest margin. *Jurnal Manajemen Keuangan*, 8(1), 45–53.
- Indrawan, B., & Dewi, R. K. (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>

- Kurniawan, A. (2019). Pengaruh non performing loan dan BOPO terhadap harga saham perbankan di BEI. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi Terapan*, 10(2), 45–53.
- Kuswanda, S. (2019). *Analisis pengaruh capital adequacy ratio, financing to deposit ratio, dana pihak ketiga, dan non performing financing terhadap pembiayaan murabahah bank umum syariah periode 2013–2017* (Skripsi). STIE Indonesia Banking School.
- Larasati, R., Isynuwardhana, D., & Muslih, M. (2017). Analisis pengaruh *non performing loan dan net interest margin* terhadap harga saham pada lima bank umum konvensional penyalur kredit terbesar di Indonesia tahun 2010–2015. *e-Proceeding of Management*, 4(1), 542–549.
- Nugroho, A. Y., & Rachmaniyah, F. (2020). Pengaruh NPL, BOPO, NIM, dan LDR terhadap harga saham pada PT Bank Rakyat Indonesia periode 2017–2019. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 6(1), 55–64.
- Nur, N. S., Suciyanti, V. N., Winarti, A., & Azmi, Z. (2024). Pemanfaatan teori signal dalam bidang akuntansi: Literatur review. *Economics, Business and Management Science Journal*, 4(2), 55–65. <https://journal.mahesacenter.org/index.php/ebmsj/article/view/564>
- Nurwita. (2018). Analisis pengaruh CAR, LDR, NIM, dan BOPO terhadap pertumbuhan laba bank-bank umum pemerintah periode 2010–2015. *Jurnal Mandiri*, 2(1), 43–64.
- Permatasari, D., & Mardiaty, D. (2021). Pengaruh BOPO dan NIM terhadap ROA pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk periode 2012–2021. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Syariah*, 2(1), 231–245.
- Priskila, M., & Zaman, M. B. (2025). Pengaruh earning per share dan total asset turnover terhadap harga saham pada PT Astra Otoparts Tbk periode 2013–2023. *JPTIM: Jurnal Penelitian Terapan Ilmu Multidisiplin*, 1(4), 84–90.
- Qotimah, K. (2024). Pengaruh kualitas produk, citra merek, dan promosi terhadap keputusan pembelian hijab Vanilla Hijab di Jakarta Selatan. *Jurnal EMBA*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pamulang.
- Sari, M., & Nugroho, F. (2019). Peran net interest margin dalam menilai kinerja keuangan bank umum. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*, 10(3), 201–209.
- Stevani, & Sudirgo, T. (2019). Analisis CAR, BOPO, NPL, dan LDR terhadap ROA perusahaan perbankan. *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, 1(3), 863–871. <https://doi.org/10.24912/jpa.v1i3.5590>
- Tamin, M., Hilmi, H., Ilham, D., & Usman, A. (2022). Pengaruh BOPO dan FDR terhadap profitabilitas pada bank umum syariah di Indonesia tahun 2016–2020. *Jurnal Akuntansi Malikussaleh (JAM)*, 1(1), 123–136. <https://doi.org/10.29103/jam.v1i1.7447>
- Tricahyanti, S., & Muniarty, P. (2022). Analisis pengaruh BOPO terhadap ROE pada PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. *Target: Jurnal Manajemen Bisnis*, 4(2)-229–236. <https://journal.universitatumigora.ac.id/index.php/target/article/view/2196>
- Umara, M. A., Damayanti, A., & Astuti, S. B. (2023). Analisis pengaruh rasio keuangan terhadap harga saham pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Pancasila*, 3(1), 31–45. <https://doi.org/10.35814/jiap.v3i1.4787>
- Wulandari, S., & Pratama, R. (2021). Pengaruh net interest margin terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Perbankan*, 15(2), 112–120.
- Yudistira, B., & Supiyadi, D. (2024). Analisis pengaruh net interest margin (NIM) dan BOPO terhadap harga saham pada PT Bank Tabungan Negara (BTN) periode 2013–2022. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 7(2), 115–126. <https://jurnal.kdi.or.id/index.php/eb/article/view/1253>
- Zikri, S. A., Tamara, D. A. D., Mai, M. U., & Nurdin, A. A. (2023). Analisis pengaruh CAR, NPF, BOPO, dan FDR terhadap ROA (Studi kasus PT Bank Muamalat Indonesia Tbk). *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 3(2), 286–301. <https://doi.org/10.35313/jaief.v3i2.3756>

**Website :**

Bank Indonesia (BI) <https://www.bi.go.id/id/default.aspx>.

Bursa Efek Indonesia <https://www.idx.co.id/>

Yahoo Finance : [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com) diakses 12 Maret 2025

PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk., 2016–2024 Diakses dari: <https://www.bni.co.id/id-id/investor/laporan-keuangan>

PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., 2016–2024 Diakses dari: <https://bri.co.id/report-detail-annually?typeld=1>

PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk., 2016–2024 Diakses dari: <https://www.btn.co.id/id/About/Investor-Relation/Company-Report/Annual-Report>

PT Bank Mandiri (Persero) Tbk., 2016–2024 Diakses dari: <https://www.bankmandiri.co.id/web/ir/annual-reports>