JOURNAL OF APPLIED MANAGERIAL ACCOUNTING
Vol. {10}, No. {2}, {2026}, {407-421}
ISSN: {2548-9917} (online version)

Article History
Received {September, 2026}
Accepted {October, 2026}

PENGARUH CAR, NPL, DAN BOPO TERHADAP KINERJA KEUANGAN PADA BANK BUMN YANG TERDAFTAR DI BEI DI ERA PENGUATAN STRUKTUR PERMODALAN

Dina Aulia Wahyuni[1)], Rita Friyani[2)], Aegesia Sukmawati[3)]
[1]Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi
email: dinaauliawgadis@gmail.com
[2]Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi
email: ritafriyani6@gmail.com
[3] Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi
email: aegisias@unja.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), and Operating Expenses to Operating Income (BOPO) on financial performance as measured by Return on Assets (ROA) in State-Owned Banks listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2016–2024 period. This research is motivated by the importance of strengthening bank capital structures in maintaining financial system stability and enhancing banks' ability to manage various risks arising from economic dynamics. The study employs a quantitative approach with an associative-causal research design. The data used are secondary data obtained from the annual financial statements of four State-Owned Banks listed on the Indonesia Stock Exchange during the observation period. The sample was selected using a purposive sampling technique, resulting in 36 observations. Data analysis was conducted using multiple linear regression with the assistance of IBM SPSS Statistics software. The results indicate that Capital Adequacy Ratio (CAR) has a positive and significant effect on financial performance, Non-Performing Loan (NPL) has a negative but insignificant effect on financial performance, and Operating Expenses to Operating Income (BOPO) has a negative and significant effect on financial performance. Furthermore, CAR, NPL, and BOPO simultaneously have a significant effect on financial performance. The findings suggest that capital adequacy and operational efficiency play important roles in improving banking financial performance.

Keywords: *Capital Adequacy Ratio; Non-Performing Loan; Operational Efficiency; Financial Performance; Return on Assets; State-Owned Banks.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap kinerja keuangan yang diproksikan dengan Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016–2024. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penguatan struktur permodalan perbankan dalam menjaga stabilitas sistem keuangan serta meningkatkan kemampuan bank dalam menghadapi berbagai risiko yang timbul akibat dinamika perekonomian. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif-kausal. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan empat Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah observasi sebanyak 36 data, sedangkan analisis data dilakukan melalui regresi linear berganda dengan bantuan program IBM SPSS Statistics. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Capital Adequacy Ratio (CAR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, Non-Performing Loan (NPL) berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap kinerja keuangan, serta Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan. Selain itu, secara simultan CAR, NPL, dan BOPO berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kecukupan modal dan efisiensi operasional memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja keuangan perbankan.

Kata Kunci: *Capital Adequacy Ratio*, *Non-Performing Loan*, Efisiensi Operasional, Kinerja Keuangan, *Return on Assets*, Bank BUMN.

*Corresponding author. E-mail: dinaauliawgadis@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Sektor perbankan memegang peranan penting dalam sistem keuangan nasional karena berfungsi sebagai lembaga intermediasi yang menjembatani pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana melalui penyaluran kredit maupun berbagai bentuk pembiayaan(Republik Indonesia, 1998). Peran tersebut menjadikan perbankan sebagai salah satu penggerak utama aktivitas ekonomi sekaligus pendukung stabilitas sistem keuangan(Bank Indonesia, 2025). Dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir, industri perbankan di Indonesia menghadapi berbagai tantangan yang berasal dari ketidakpastian ekonomi global, dampak pandemi COVID-19, perubahan kebijakan suku bunga, serta penerapan reformasi regulasi di sektor jasa keuangan(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). Kondisi tersebut menuntut bank untuk tidak hanya memperkuat struktur permodalan, tetapi juga meningkatkan kualitas aset, mengoptimalkan pengelolaan risiko kredit, serta memperbaiki efisiensi operasional agar mampu mempertahankan tingkat profitabilitas secara berkelanjutan(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). Oleh karena itu, kinerja keuangan menjadi salah satu indikator untuk menilai kondisi keuangan dan kemampuan bank dalam menghasilkan laba di tengah dinamika lingkungan bisnis(Kasmir, 2022).

Sejalan dengan upaya memperkuat daya tahan industri perbankan, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menerapkan kebijakan penguatan struktur permodalan yang mengacu pada kerangka Basel III (*Basel III Framework*). Kerangka tersebut menekankan peningkatan kualitas dan kuantitas modal bank guna memperkuat kemampuan bank dalam menyerap risiko serta menjaga stabilitas sistem keuangan(Basel Committee on Banking Supervision, 2011). Di Indonesia, implementasi kebijakan tersebut antara lain diwujudkan melalui POJK Nomor 11/POJK.03/2016 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum, kemudian diperkuat dengan POJK Nomor 12/POJK.03/2020 tentang Konsolidasi Bank Umum yang mengatur peningkatan modal inti minimum bank umum secara bertahap hingga mencapai Rp3 triliun, dengan ketentuan dan pengecualian tertentu(Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12/POJK.03/2020 Tentang Konsolidasi Bank Umum, 2020). Kebijakan tersebut bertujuan memperkuat struktur, ketahanan, dan daya saing industri perbankan nasional. Meskipun demikian, kecukupan modal bukan satu-satunya aspek yang menentukan kinerja keuangan bank. Kualitas aset dan efisiensi operasional juga perlu diperhatikan karena berkaitan dengan kemampuan bank dalam menjaga profitabilitas. Hal ini tercermin dari penggunaan indikator CAR, NPL, BOPO, dan ROA dalam penilaian kinerja perbankan(Otoritas Jasa Keuangan, 2025).

Pada kelompok Bank Badan Usaha Milik Negara (BUMN), penguatan struktur permodalan menjadi perhatian penting mengingat kelompok bank ini memiliki peran strategis dalam industri perbankan nasional. Peran tersebut tercermin dari pangsa aset bank BUMN yang mencapai 44,73% dari total aset perbankan serta kontribusinya sebagai pendorong utama pertumbuhan kredit pada tahun 2024(Otoritas Jasa Keuangan, 2025). Meskipun secara umum kondisi permodalan perbankan masih tergolong kuat, hal tersebut tidak serta-merta menjamin peningkatan profitabilitas. Otoritas Jasa Keuangan mencatat bahwa pada akhir 2024 rasio BOPO perbankan mengalami peningkatan, sementara ROA mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya(Otoritas Jasa Keuangan, 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa kinerja keuangan bank tidak hanya berkaitan dengan kecukupan modal, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas pengelolaan risiko kredit dan efisiensi operasional. Oleh karena itu, hubungan antara *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non-Performing Loan* (NPL), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Return on Assets* (ROA) perlu dikaji lebih lanjut, khususnya pada kelompok Bank BUMN(Otoritas Jasa Keuangan, 2025).

Fenomena dinamika rasio keuangan tersebut dapat diamati pada Bank Tabungan Negara (BTN). Pada periode 2017–2019, CAR BTN mengalami penurunan dari 18,87% menjadi 17,32%. Pada periode yang sama, NPL gross meningkat dari 2,66% menjadi 4,78%, sedangkan BOPO meningkat dari 82,06%

menjadi 98,12%. Perubahan tersebut diikuti oleh penurunan ROA dari 1,71% menjadi 0,13%. Pada 2020, CAR meningkat menjadi 19,34%, sedangkan NPL gross dan BOPO menurun masing-masing menjadi 4,37% dan 91,61%. Sejalan dengan perubahan tersebut, ROA meningkat menjadi 0,69%(PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk., 2020). Dinamika rasio keuangan juga terlihat pada periode 2022–2024. Pada 2023, ROA meningkat dari 1,02% menjadi 1,07%, meskipun BOPO sedikit meningkat dari 86,00% menjadi 86,10%. Selanjutnya, pada 2024, CAR menurun dari 20,07% menjadi 18,50% dan ROA menurun dari 1,07% menjadi 0,83%, sedangkan NPL gross meningkat dari 3,01% menjadi 3,16% dan BOPO meningkat dari 86,10% menjadi 88,70%(PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk., 2024). Dinamika tersebut menunjukkan bahwa rasio permodalan, risiko kredit, dan efisiensi operasional tidak selalu bergerak dengan pola yang seragam terhadap profitabilitas. Oleh karena itu, pengaruh CAR, NPL, dan BOPO terhadap ROA perlu diuji secara empiris pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016–2024.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji hubungan rasio keuangan dengan profitabilitas perbankan, khususnya melalui indikator *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non-Performing Loan* (NPL), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi temuan mengenai hubungan rasio-rasio tersebut dengan *Return on Assets* (ROA)(Abdurrohman et al., 2020). (Rachmawati & Ambarwati, 2024) misalnya, menemukan bahwa CAR, *Loan to Deposit Ratio* (LDR), dan BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019–2022. Sebaliknya(Meutia et al., 2025), menemukan bahwa CAR dan *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh positif, sedangkan BOPO berpengaruh negatif terhadap ROA pada bank BUMN konvensional periode 2015–2023. Sementara itu(Prayoga et al., 2022), menemukan bahwa BOPO, CAR, dan NPL berpengaruh signifikan terhadap ROA pada perbankan BUMN periode 2015–2021. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara rasio keuangan dan profitabilitas masih memperlihatkan variasi berdasarkan variabel yang digunakan, karakteristik bank, serta periode pengamatan. Oleh karena itu, pengujian lebih lanjut diperlukan untuk memperoleh bukti empiris mengenai pengaruh CAR, NPL, dan BOPO terhadap ROA, khususnya pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016–2024.

Berdasarkan perbedaan hasil penelitian tersebut, masih terdapat ruang untuk menguji kembali hubungan rasio keuangan dengan profitabilitas, khususnya pada kelompok bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini berfokus pada pengujian pengaruh CAR sebagai indikator kecukupan modal, NPL sebagai indikator risiko kredit, dan BOPO sebagai indikator efisiensi operasional terhadap ROA sebagai ukuran profitabilitas. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan kombinasi variabel dan periode pengamatan yang beragam, penelitian ini menguji ketiga variabel tersebut secara simultan pada bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016–2024. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang lebih terarah mengenai keterkaitan kecukupan modal, risiko kredit, dan efisiensi operasional dengan profitabilitas bank BUMN dalam konteks penguatan struktur permodalan.

2. KAJIAN LITERATUR

Teori Sinyal (Signaling Theory)

Teori sinyal (*signaling theory*) diperkenalkan oleh Spence (1973) untuk menjelaskan kondisi asimetri informasi antara pihak yang memiliki informasi dan pihak yang menerima informasi. Pihak yang memiliki informasi lebih lengkap dapat memberikan sinyal kepada pihak lain untuk mengurangi ketidakpastian mengenai kondisi atau prospek suatu entitas(Spence, 1973). (Ross, 1977)selanjutnya menjelaskan bahwa keputusan keuangan perusahaan dapat menjadi sinyal bagi pihak eksternal dalam menilai kondisi dan prospek perusahaan.

Dalam konteks perbankan, informasi keuangan dapat menjadi sinyal bagi investor, regulator, dan masyarakat mengenai kondisi serta kinerja

bank. Capital Adequacy Ratio (CAR) mencerminkan kecukupan modal, Non-Performing Loan (NPL) menggambarkan kualitas kredit, sedangkan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) menunjukkan efisiensi operasional. Ketiga rasio tersebut dapat memberikan informasi mengenai kemampuan bank dalam mengelola sumber daya dan risiko untuk menghasilkan profitabilitas yang diukur melalui Return on Assets (ROA). Dengan demikian, teori sinyal digunakan sebagai landasan untuk menjelaskan hubungan antara kondisi keuangan bank dan profitabilitasnya.

Perbankan

Perbankan merupakan bagian penting dari sistem keuangan yang menjalankan fungsi intermediasi melalui penghimpunan dana masyarakat dan penyalurannya kembali dalam bentuk kredit atau pembiayaan(Republik Indonesia, 1998). Dalam menjalankan fungsi tersebut, bank menghadapi berbagai risiko yang berkaitan dengan kecukupan modal, kualitas kredit, dan efisiensi operasional(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). Pengelolaan ketiga aspek tersebut menjadi penting untuk menjaga keberlangsungan usaha dan mempertahankan kinerja keuangan bank.

Dalam penelitian ini, aspek pengelolaan perbankan tersebut dikaji melalui CAR sebagai indikator kecukupan modal, NPL sebagai indikator kualitas kredit, dan BOPO sebagai indikator efisiensi operasional. Hubungan ketiga rasio tersebut dengan profitabilitas bank dianalisis menggunakan ROA(Kasmir, 2022).

Penguatan Struktur Permodalan dalam Perbankan

Permodalan merupakan aspek penting dalam menjaga ketahanan dan keberlanjutan kegiatan usaha bank. Modal berfungsi sebagai penyangga terhadap risiko dan potensi kerugian yang dapat timbul dari aktivitas operasional maupun penyaluran kredit(Basel Committee on Banking Supervision, 2011). Oleh karena itu, kecukupan dan kualitas modal menjadi bagian penting dalam pengelolaan risiko perbankan.

Penguatan struktur permodalan perbankan di Indonesia tercermin melalui ketentuan mengenai kewajiban penyediaan modal minimum dan penguatan modal inti yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan(Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12/POJK.03/2020 Tentang Konsolidasi Bank Umum, 2020). Kebijakan tersebut diarahkan untuk meningkatkan kemampuan bank dalam menghadapi risiko dan menjaga stabilitas industri perbankan. Penguatan permodalan juga sejalan dengan kerangka Basel III yang menekankan pentingnya kualitas dan kecukupan modal dalam menghadapi risiko(Basel Committee on Banking Supervision, 2011).

Meskipun demikian, kecukupan modal tidak secara otomatis menunjukkan tingkat profitabilitas yang tinggi. Modal yang memadai perlu disertai dengan pengelolaan risiko kredit dan kegiatan operasional yang efektif(Kasmir, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji CAR bersama NPL dan BOPO untuk menjelaskan keterkaitannya dengan profitabilitas bank.

Kinerja Keuangan dan *Return on Assets* (ROA)

Kinerja keuangan menggambarkan kemampuan bank dalam mengelola sumber daya untuk menjalankan kegiatan usaha dan menghasilkan keuntungan. Salah satu aspek penting dalam penilaian kinerja keuangan bank adalah profitabilitas, yaitu kemampuan bank menghasilkan laba dari kegiatan operasional dan aset yang dikelolanya(Kasmir, 2022).

Return on Assets (ROA) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan laba berdasarkan aset yang dimiliki(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). ROA digunakan sebagai indikator profitabilitas karena mencerminkan kemampuan manajemen dalam memanfaatkan aset untuk menghasilkan keuntungan(Kasmir, 2022). Dalam penelitian ini, ROA ditempatkan sebagai variabel dependen yang diperkirakan dipengaruhi oleh CAR, NPL, dan BOPO.

***Capital Adequacy Ratio* (CAR)**

Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kecukupan modal bank dalam menghadapi risiko yang timbul dari kegiatan usahanya(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). Modal berfungsi sebagai penyangga terhadap potensi kerugian serta mendukung keberlangsungan kegiatan operasional dan fungsi intermediasi bank(Basel Committee on

Banking Supervision, 2011). Oleh karena itu, kecukupan modal menjadi salah satu aspek penting dalam menjaga ketahanan bank.

CAR yang memadai menunjukkan bahwa bank memiliki kapasitas permodalan yang relatif kuat untuk menghadapi risiko(Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 11/POJK.03/2016 Tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum, 2016). Namun, kecukupan modal tidak secara langsung menjamin peningkatan profitabilitas. Pengaruhnya terhadap kinerja keuangan bergantung pada kemampuan bank dalam mengelola dan memanfaatkan modal secara produktif.

Pengaruh CAR terhadap ROA

CAR diperkirakan memiliki pengaruh positif terhadap ROA karena kecukupan modal dapat memperkuat kemampuan bank dalam menyerap risiko dan mendukung kegiatan intermediasi. Apabila modal yang tersedia dikelola secara efektif, bank memiliki peluang lebih besar untuk mempertahankan kegiatan usaha dan menghasilkan keuntungan dari aset yang dimiliki(Kasmir, 2022).

Dalam perspektif teori sinyal, CAR dapat memberikan informasi kepada pihak eksternal mengenai ketahanan permodalan bank. Kondisi permodalan yang lebih kuat dapat menjadi sinyal positif mengenai kemampuan bank dalam menghadapi risiko dan menjaga keberlangsungan usahanya (Spence, 1973). Dengan demikian, CAR diperkirakan berpengaruh positif terhadap ROA.

Penelitian (Prayoga et al., 2022), pada bank umum BUMN periode 2015–2021 menunjukkan bahwa CAR berpengaruh signifikan terhadap ROA. Temuan tersebut menjadi salah satu dukungan empiris bagi dugaan adanya hubungan antara kecukupan modal dan profitabilitas bank BUMN.

Berdasarkan uraian teoritis dan hasil penelitian terdahulu, hipotesis yang diajukan adalah:

H1: Capital Adequacy Ratio (CAR) berpengaruh positif terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016–2024.

Non-Performing Loan (NPL) merupakan rasio yang digunakan untuk menggambarkan tingkat kredit bermasalah dalam portofolio kredit bank(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). Penyaluran kredit merupakan salah satu kegiatan utama bank dalam menjalankan fungsi intermediasi dan memperoleh pendapatan. Namun, kegiatan tersebut juga mengandung risiko apabila debitur tidak mampu memenuhi kewajibannya sesuai dengan perjanjian(Kasmir, 2022).

Peningkatan NPL menunjukkan meningkatnya proporsi kredit bermasalah(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko kerugian, menambah kebutuhan pencadangan, serta mengurangi pendapatan dari aktivitas perkreditan(Kasmir, 2022). Oleh karena itu, kualitas kredit menjadi salah satu aspek penting yang dapat memengaruhi profitabilitas bank.

Pengaruh NPL terhadap ROA

NPL diperkirakan berpengaruh negatif terhadap ROA. Semakin tinggi NPL, semakin besar permasalahan kredit yang dihadapi bank. Kredit bermasalah dapat menghambat penerimaan pendapatan dan meningkatkan beban yang berkaitan dengan pengelolaan risiko kredit(Kasmir, 2022). Kondisi tersebut berpotensi menekan laba yang dihasilkan dari aset bank sehingga ROA cenderung menurun.

Sebaliknya, NPL yang lebih rendah menunjukkan kualitas kredit yang relatif lebih baik. Pengelolaan kredit yang baik dapat membantu bank mengendalikan risiko kerugian dan mempertahankan pendapatan dari kegiatan intermediasi. Dalam perspektif teori sinyal, tingkat NPL juga dapat memberikan informasi kepada pihak eksternal mengenai kemampuan bank dalam mengelola risiko kredit(Spence, 1973). Dengan demikian, NPL diperkirakan memiliki pengaruh negatif terhadap ROA.

Penelitian(Prayoga et al., 2022), menunjukkan bahwa NPL berpengaruh signifikan terhadap ROA pada bank umum BUMN periode 2015–2021. Temuan tersebut menjadi dukungan empiris bahwa kualitas kredit berkaitan dengan profitabilitas bank BUMN.

Berdasarkan uraian teoritis dan hasil penelitian terdahulu, hipotesis yang diajukan adalah:

H2: Non-Performing Loan (NPL) berpengaruh negatif terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016–2024.

Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi kegiatan operasional bank(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). Rasio ini membandingkan biaya operasional dengan pendapatan operasional yang diperoleh bank selama periode tertentu(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). BOPO menjadi indikator penting dalam menilai kemampuan manajemen mengendalikan biaya operasional.

Semakin tinggi BOPO, semakin besar biaya operasional yang harus dikeluarkan untuk menghasilkan pendapatan operasional(Kasmir, 2022). Kondisi tersebut menunjukkan tingkat efisiensi yang lebih rendah. Sebaliknya, BOPO yang lebih rendah mencerminkan kemampuan bank dalam mengendalikan biaya operasional secara lebih efisien.

Pengaruh BOPO terhadap ROA

BOPO diperkirakan berpengaruh negatif terhadap ROA. Peningkatan biaya operasional yang tidak diimbangi oleh peningkatan pendapatan secara proporsional dapat mengurangi laba yang diperoleh bank(Kasmir, 2022). Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan dari aset yang dimiliki menjadi lebih rendah.

Sebaliknya, efisiensi operasional yang lebih baik dapat membantu bank mengendalikan biaya dan meningkatkan kontribusi pendapatan terhadap laba. Dalam perspektif teori sinyal, BOPO dapat memberikan informasi kepada pihak eksternal mengenai kemampuan manajemen dalam mengelola kegiatan operasional(Spence, 1973). BOPO yang rendah dapat mencerminkan efisiensi yang lebih baik, sedangkan BOPO yang tinggi dapat menunjukkan adanya tekanan terhadap profitabilitas. Dengan demikian, BOPO diperkirakan memiliki pengaruh negatif terhadap ROA.

Penelitian(Prayoga et al., 2022) menemukan bahwa BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA pada bank umum BUMN periode 2015–2021. Temuan tersebut menjadi dukungan empiris bahwa efisiensi operasional berkaitan dengan profitabilitas bank BUMN.

Berdasarkan uraian teoritis dan hasil penelitian terdahulu, hipotesis yang diajukan adalah:

H3: Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh negatif terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016–2024.

Pengaruh CAR, NPL, dan BOPO terhadap ROA secara Simultan

Profitabilitas bank dipengaruhi oleh berbagai aspek yang saling berkaitan dalam pengelolaan kegiatan usaha. Kecukupan modal, kualitas kredit, dan efisiensi operasional merupakan tiga aspek yang dapat memengaruhi kemampuan bank dalam menghasilkan laba(Kasmir, 2022).

CAR menggambarkan kecukupan modal bank dalam menghadapi risiko, NPL menunjukkan kualitas kredit yang disalurkan, sedangkan BOPO mencerminkan efisiensi kegiatan operasional(Otoritas Jasa Keuangan, 2024). Ketiga rasio tersebut mewakili aspek yang berbeda, tetapi saling berkaitan dalam menentukan kemampuan bank menghasilkan profitabilitas. Kecukupan modal yang memadai perlu didukung oleh pengelolaan risiko kredit yang baik dan efisiensi operasional agar dapat memberikan kontribusi terhadap kinerja keuangan.

Penelitian(Prayoga et al., 2022)menunjukkan bahwa CAR, NPL, dan BOPO secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA pada bank umum BUMN periode 2015–2021. Penelitian ini menguji kembali hubungan tersebut dengan menggunakan periode pengamatan 2016–2024 pada bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan uraian teoritis dan hasil penelitian terdahulu, hipotesis yang diajukan adalah:

H4: Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) secara simultan berpengaruh terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016–2024.

Kerangka Pemikiran

Berdasarkan teori sinyal, kajian mengenai penguatan struktur permodalan, serta hubungan antara CAR, NPL, BOPO, dan ROA, penelitian ini menempatkan Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) sebagai variabel

independen yang diperkirakan memengaruhi Return on Assets (ROA) sebagai variabel dependen. CAR mencerminkan kecukupan modal bank dalam menghadapi risiko dan diperkirakan berpengaruh positif terhadap ROA. NPL menunjukkan tingkat kredit bermasalah yang dapat mengurangi pendapatan dan meningkatkan risiko kerugian, sehingga diperkirakan berpengaruh negatif terhadap ROA. Sementara itu, BOPO menggambarkan efisiensi operasional bank; semakin tinggi BOPO, semakin besar biaya operasional relatif terhadap pendapatan operasional, sehingga diperkirakan berpengaruh negatif terhadap ROA. Dengan demikian, CAR, NPL, dan BOPO diperkirakan berpengaruh terhadap ROA, baik secara parsial maupun simultan.

3. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal asosiatif untuk menguji pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Return on Assets (ROA) pada bank Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel melalui analisis statistik sehingga dapat diketahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen(Creswell & Creswell, 2023).

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan bank BUMN yang dipublikasikan melalui situs resmi BEI dan situs resmi masing-masing bank. Periode pengamatan mencakup tahun 2016–2024, yang dipilih untuk menggambarkan kondisi perbankan sebelum pandemi COVID-19, selama pandemi, dan pada masa pemulihan ekonomi, serta perkembangan struktur permodalan perbankan selama periode tersebut. Populasi penelitian meliputi seluruh bank BUMN yang terdaftar di BEI, yaitu PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk, PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, dan PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. Sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria bank yang menerbitkan laporan keuangan tahunan secara konsisten selama periode penelitian serta memiliki data lengkap mengenai CAR, NPL, BOPO, dan ROA(Sugiyono, 2024). Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh empat bank dengan periode pengamatan selama sembilan tahun, sehingga jumlah sampel penelitian adalah 36 unit observasi.

Variabel independen dalam penelitian ini terdiri atas CAR, NPL, dan BOPO, sedangkan variabel dependen adalah ROA yang digunakan untuk mengukur kinerja keuangan bank. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data penelitian. Tahap berikutnya adalah pengujian asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear berganda melalui uji parsial (uji t), uji simultan (uji F), dan koefisien determinasi (R^2). Seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics(Ghozali, 2021).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Statistik Deskripti

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CAR (X1)	36	16,80	25,47	20,6469	1,95087
NPL (X2)	36	,97	4,78	2,7747	,84153
BOPO (X3)	36	51,88	98,12	75,2786	10,42531
ROA (Y)	36	,13	4,03	2,3483	1,04175

Sumber : Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 1, penelitian ini menggunakan 36 observasi yang berasal dari laporan keuangan tahunan empat Bank BUMN selama periode 2016–2024. Variabel Capital Adequacy Ratio (CAR) memiliki nilai rata-rata sebesar 20,6469 dengan standar deviasi 1,95087. Variabel Non-Performing Loan (NPL) memiliki nilai rata-rata sebesar 2,7747 dengan standar deviasi 0,84153. Sementara itu, Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) memiliki nilai rata-rata sebesar 75,2786 dengan standar deviasi 10,42531. Adapun Return on Assets (ROA) memiliki nilai rata-rata sebesar 2,3483 dengan standar deviasi 1,04175. Nilai minimum dan maksimum pada masing-masing variabel menunjukkan adanya variasi kondisi permodalan, kualitas kredit, efisiensi operasional, dan profitabilitas Bank BUMN selama periode pengamatan.

Tabel 2. Uji Normalitas

Variabel	Shapiro-Wilk	Sig.	Keterangan
CAR (X1)	0,969	0,404	Normal
NPL (X2)	0,972	0,474	Normal
BOPO (X3)	0,980	0,752	Normal
ROA (Y)	0,964	0,282	Normal

Sumber : Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai signifikansi di atas 0,05. Dengan demikian, data penelitian berdistribusi normal sehingga memenuhi salah satu asumsi dasar dalam analisis regresi linear berganda(Ghozali, 2021)

Tabel 3. Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
CAR (X1)	0,864	1,158	Tidak terjadi multikolinearitas
NPL (X2)	0,288	3,478	Tidak terjadi multikolinearitas
BOPO (X3)	0,281	3,553	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber : Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 3, seluruh variabel independen memiliki nilai tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai Variance Inflation Factor (VIF) lebih kecil dari 10. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala multikolinearitas sehingga masing-masing variabel independen dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap ROA secara baik(Ghozali, 2021).

Tabel 4. Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Sig.	Keterangan
CAR (X1)	0,242	Tidak terjadi heteroskedastisitas
NPL (X2)	0,938	Tidak terjadi heteroskedastisitas
BOPO (X3)	0,993	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Sumber : Data diolah (2026)

Berdasarkan hasil uji Glejser, seluruh variabel independen memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas. Hal ini menunjukkan bahwa varians residual bersifat konstan pada setiap tingkat prediksi sehingga model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas dan layak digunakan dalam analisis lebih lanjut(Ghozali, 2021).

Tabel 5. Uji Autokorelasi

Durbin-Watson	Keterangan
0,945	Tidak terjadi autokorelasi yang serius

Sumber : Data diolah (2026)

Nilai Durbin–Watson sebesar 0,945 menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami autokorelasi yang dapat mengganggu hasil estimasi. Dengan demikian, residual pada setiap observasi bersifat independen sehingga model regresi memenuhi asumsi autokorelasi dan dapat digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel penelitian (Ghozali, 2021).

Tabel 6. Uji Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien (B)
Konstanta	5,338
CAR (X1)	0,137
NPL (X2)	-0,136
BOPO (X3)	-0,072

Sumber : Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

ROA = 5,338 + 0,137CAR − 0,136NPL − 0,072BOPO

Persamaan regresi tersebut menunjukkan arah hubungan antara variabel independen dengan **Return on Assets (ROA)** sebagai variabel dependen. Koefisien regresi **CAR** bernilai positif sebesar **0,137**, yang mengindikasikan bahwa peningkatan kecukupan modal cenderung diikuti oleh peningkatan profitabilitas bank dengan asumsi variabel lain tetap. Sebaliknya, koefisien regresi **NPL** sebesar **−0,136** menunjukkan bahwa peningkatan tingkat kredit bermasalah cenderung menurunkan ROA. Demikian pula, koefisien regresi **BOPO** sebesar **−0,072** mengindikasikan bahwa peningkatan biaya operasional terhadap pendapatan operasional akan diikuti oleh penurunan profitabilitas bank. Secara umum, arah koefisien regresi menunjukkan bahwa efisiensi operasional dan kualitas kredit merupakan faktor yang berkontribusi terhadap perubahan kinerja keuangan Bank BUMN selama periode penelitian.

Tabel 7. Uji t (Parsial)

Variabel	t hitung	Sig.	Keterangan
CAR (X1)	4,017	0,000	Signifikan
NPL (X2)	-0,992	0,329	Tidak signifikan
BOPO (X3)	-6,472	0,000	Signifikan

Sumber : Data diolah (2026)

Berdasarkan tabel Coefficients, variabel X1 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 (<0,05) sehingga berpengaruh signifikan terhadap Y. Variabel X2 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,329 (>0,05) sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap Y. Variabel X3 memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 (<0,05) sehingga berpengaruh signifikan terhadap Y. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel X1 dan X3 berpengaruh signifikan terhadap Y, sedangkan X2 tidak berpengaruh signifikan Y(Ghozali, 2021).

Tabel 8. Uji F (Simultan)

F hitung	Sig.	Keterangan
84,308	0,000	Model signifikan

Sumber : Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 8, hasil uji simultan menunjukkan nilai **F hitung sebesar 84,308** dengan tingkat signifikansi **0,000 (<0,05)**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa **Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)** secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap **Return on Assets (ROA)**. Dengan demikian, model regresi yang digunakan dinilai layak (*goodness of fit*) untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini.
model penelitian yang digunakan telah memenuhi kelayakan. Dengan demikian, model tersebut dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian.

Tabel 9. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

R Square	Adjusted R Square	Keterangan
0,888	0,877	Model mampu menjelaskan 87,7% variasi ROA

Sumber : Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 9, diperoleh nilai **Adjusted R Square** sebesar **0,877.** Hal ini menunjukkan bahwa **87,7%** variasi **Return on Assets (ROA)** dapat dijelaskan oleh variabel **Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL),** dan **Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)** yang digunakan dalam model penelitian. Sementara itu**, 12,3%** sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. Tingginya nilai **Adjusted R Square** mengindikasikan bahwa model penelitian memiliki kemampuan yang kuat dalam menjelaskan variasi profitabilitas Bank BUMN selama periode pengamatan. Penggunaan nilai **Adjusted R Square** dipilih karena model regresi melibatkan lebih dari satu variabel independen sehingga memberikan estimasi yang lebih representatif dibandingkan nilai **R Square**(Ghozali, 2021).

Pembahasan

Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap Kinerja Keuangan

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 (<0,05) dengan koefisien regresi sebesar 0,137. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis pertama (H1) diterima, sehingga Capital Adequacy Ratio (CAR) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN selama periode 2016–2024. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kecukupan modal cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan bank dalam menghasilkan laba melalui pengelolaan asetnya, dengan asumsi variabel independen lainnya tetap.

Hasil tersebut dapat dijelaskan melalui peran modal dalam mendukung aktivitas operasional dan pengelolaan risiko perbankan. Kecukupan modal memberikan kemampuan bagi bank untuk menyerap potensi kerugian yang timbul dari berbagai risiko kegiatan usaha. Selain itu, modal yang memadai memberikan ruang bagi bank untuk mengembangkan aktivitas intermediasi dan mengelola aset produktif secara lebih optimal. Kondisi tersebut dapat mendukung peningkatan pendapatan dan kemampuan bank dalam menghasilkan laba. Pada Bank BUMN, pengelolaan kecukupan modal menjadi penting karena bank harus menjaga ketahanan keuangan sekaligus menjalankan fungsi intermediasi dalam

mendukung pembiayaan berbagai sektor ekonomi.

Secara empiris, hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata CAR Bank BUMN selama periode penelitian mencapai 20,6469%. Angka tersebut menggambarkan bahwa secara rata-rata bank memiliki tingkat kecukupan modal yang relatif memadai dalam mendukung kegiatan usahanya. Kondisi permodalan tersebut menjadi salah satu faktor yang dapat menunjang kemampuan bank dalam menghadapi risiko serta mempertahankan keberlangsungan operasional. Hasil regresi yang menunjukkan pengaruh positif dan signifikan juga mengindikasikan bahwa kecukupan modal memiliki keterkaitan dengan kemampuan Bank BUMN dalam menghasilkan profitabilitas selama periode pengamatan.

Temuan penelitian ini dapat dikaitkan dengan Signaling Theory, yang menjelaskan bahwa informasi mengenai kondisi keuangan perusahaan dapat menjadi sinyal bagi pihak eksternal dalam menilai prospek dan keberlanjutan usaha. Dalam konteks perbankan, tingkat CAR yang memadai dapat memberikan sinyal positif mengenai kemampuan bank dalam menghadapi risiko dan menjaga stabilitas keuangannya. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan kepercayaan investor, kreditur, dan masyarakat terhadap bank. Dengan demikian, kecukupan modal tidak hanya berperan sebagai penyangga risiko, tetapi juga mencerminkan kondisi fundamental bank yang dapat mendukung keberlangsungan kegiatan usahanya.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian(Prayoga et al., 2022) dan (Rachmawati & Ambarwati, 2024) yang menyimpulkan bahwa CAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Kesamaan hasil tersebut memperkuat temuan bahwa kecukupan modal merupakan salah satu faktor yang berperan dalam mendukung profitabilitas perbankan. Dengan demikian, semakin baik kemampuan bank dalam menjaga dan mengelola kecukupan modalnya, semakin besar peluang bank untuk mempertahankan stabilitas operasional dan meningkatkan kinerja keuangan.

Berdasarkan hasil tersebut, penelitian ini memberikan implikasi praktis bahwa manajemen Bank BUMN perlu mempertahankan kecukupan modal pada tingkat yang optimal serta mengelolanya secara produktif. Pengelolaan modal tidak hanya diarahkan untuk memenuhi ketentuan regulator dan menjaga kemampuan bank dalam menghadapi risiko, tetapi juga perlu mendukung pengembangan aktivitas usaha yang dapat menghasilkan pendapatan. Dengan demikian, kecukupan modal dapat menjadi salah satu aspek penting dalam memperkuat ketahanan dan meningkatkan profitabilitas Bank BUMN secara berkelanjutan.

Pengaruh Non-Performing Loan (NPL) terhadap Kinerja Keuangan

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, Non-Performing Loan (NPL) memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,329 (>0,05) dengan koefisien regresi sebesar −0,136. Hasil tersebut menunjukkan bahwa NPL memiliki arah pengaruh negatif, tetapi tidak signifikan terhadap Return on Assets (ROA). Dengan demikian, hipotesis kedua (H2) yang menyatakan bahwa NPL berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa perubahan tingkat kredit bermasalah belum terbukti secara statistik memengaruhi profitabilitas Bank BUMN selama periode 2016–2024.

Secara teoritis, peningkatan NPL dapat menimbulkan risiko penurunan profitabilitas karena kredit bermasalah berpotensi menghambat penerimaan bunga, meningkatkan biaya penanganan kredit, serta mendorong bank membentuk Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN). Kondisi tersebut dapat mengurangi pendapatan dan meningkatkan beban yang pada akhirnya berpotensi menekan ROA. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan negatif tersebut belum cukup kuat secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan NPL selama periode pengamatan tidak secara langsung tercermin dalam perubahan profitabilitas Bank BUMN.

Salah satu kemungkinan penjelasan atas hasil tersebut adalah adanya pengelolaan risiko kredit melalui penerapan prinsip kehati-hatian, pemantauan kualitas kredit, serta pembentukan CKPN untuk mengantisipasi potensi kerugian. Selain itu, periode penelitian 2016–2024 mencakup masa pandemi COVID-19, ketika

kebijakan restrukturisasi kredit diberlakukan untuk membantu debitur yang mengalami kesulitan memenuhi kewajibannya. Kebijakan tersebut berpotensi memengaruhi pengelolaan kredit bermasalah dan waktu pengakuan dampaknya terhadap kinerja keuangan. Meskipun demikian, faktor-faktor tersebut merupakan kemungkinan penjelasan dan tidak dapat dinyatakan sebagai penyebab langsung ketidaksignifikanan NPL karena tidak diuji secara khusus dalam penelitian ini.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian(Meutia et al., 2025) yang menemukan bahwa NPL memiliki arah hubungan negatif, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Namun, hasil ini berbeda dengan penelitian(Abdurrohman et al., 2020) dan(Prayoga et al., 2022) yang menemukan bahwa NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara kredit bermasalah dan profitabilitas dapat bervariasi sesuai dengan karakteristik bank, periode pengamatan, serta kondisi pengelolaan risiko kredit.

Berdasarkan hasil tersebut, manajemen Bank BUMN tetap perlu memperkuat pengelolaan risiko kredit melalui penerapan analisis kredit yang cermat, pemantauan kualitas kredit secara berkala, dan penanganan kredit bermasalah secara tepat. Meskipun NPL tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap ROA dalam penelitian ini, pengendalian kredit bermasalah tetap penting untuk menjaga kualitas aset, mengantisipasi potensi kerugian, dan mempertahankan stabilitas kinerja keuangan bank.

Pengaruh Efisiensi Operasional (BOPO) terhadap Kinerja Keuangan

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial, variabel Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 (<0,05) dengan koefisien regresi sebesar −0,072. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis ketiga (H3) diterima, sehingga BOPO terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN selama periode 2016–2024. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan rasio BOPO cenderung diikuti oleh penurunan profitabilitas bank. Dengan kata lain, semakin besar biaya operasional dibandingkan dengan pendapatan operasional, semakin kecil kemampuan bank dalam menghasilkan laba dari aset yang dimilikinya.

Pengaruh negatif dan signifikan tersebut menunjukkan bahwa efisiensi operasional merupakan salah satu aspek penting dalam menentukan profitabilitas perbankan. Rasio BOPO yang tinggi mencerminkan besarnya biaya yang harus dikeluarkan bank untuk menjalankan kegiatan operasional dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh. Kondisi ini menyebabkan sebagian pendapatan operasional terserap untuk membiayai kegiatan usaha, sehingga ruang bagi bank untuk menghasilkan laba menjadi lebih terbatas. Sebaliknya, pengelolaan biaya operasional yang efisien memungkinkan bank mempertahankan pendapatan yang lebih besar setelah dikurangi biaya operasional, sehingga dapat mendukung peningkatan ROA.

Dalam konteks Bank BUMN selama periode 2016–2024, pengelolaan efisiensi operasional menjadi semakin penting karena industri perbankan menghadapi berbagai perubahan dan tantangan, termasuk perkembangan layanan digital, peningkatan kebutuhan penguatan sistem teknologi informasi, serta penyesuaian kegiatan operasional selama pandemi COVID-19. Berbagai kebutuhan tersebut dapat menimbulkan tambahan biaya operasional. Namun, peningkatan biaya tidak selalu diikuti oleh peningkatan pendapatan dalam proporsi yang sama. Oleh karena itu, kemampuan bank dalam mengendalikan biaya sekaligus mengoptimalkan pendapatan menjadi faktor penting untuk menjaga profitabilitas. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa BOPO memiliki hubungan negatif dan signifikan dengan ROA selama periode pengamatan.

Temuan ini juga dapat dijelaskan melalui Signaling Theory. Tingkat BOPO yang rendah dapat menjadi sinyal positif mengenai kemampuan manajemen bank dalam mengelola sumber daya dan mengendalikan biaya operasional secara efisien. Sebaliknya, rasio BOPO yang tinggi dapat memberikan gambaran bahwa kegiatan operasional membutuhkan biaya yang relatif besar dibandingkan pendapatan yang dihasilkan. Informasi tersebut

dapat menjadi pertimbangan bagi investor, kreditur, dan pemangku kepentingan lainnya dalam menilai efektivitas pengelolaan dan kondisi keuangan bank.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian(Pramudya & Kusumah, 2022) yang menemukan bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada Bank BUMN periode 2014–2020. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa peningkatan biaya operasional relatif terhadap pendapatan operasional cenderung menurunkan profitabilitas bank. Penelitian(Prayoga et al., 2022) juga menemukan bahwa BOPO berpengaruh signifikan terhadap ROA pada perbankan BUMN periode 2015–2021. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan(Rachmawati & Ambarwati, 2024) yang menemukan bahwa BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas bank. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan BOPO dan profitabilitas dapat bervariasi sesuai dengan karakteristik objek, periode pengamatan, dan kondisi operasional perbankan yang diteliti.

Berdasarkan hasil tersebut, manajemen Bank BUMN perlu meningkatkan efektivitas pengelolaan biaya operasional dan mengoptimalkan pendapatan operasional. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui evaluasi pengeluaran operasional, peningkatan produktivitas sumber daya, optimalisasi pemanfaatan teknologi, serta penguatan pengawasan terhadap kegiatan operasional. Dengan demikian, pengendalian BOPO tidak hanya diarahkan untuk menekan biaya, tetapi juga memastikan bahwa pengeluaran yang dilakukan mampu memberikan kontribusi terhadap pendapatan dan peningkatan profitabilitas bank.

Pengaruh CAR, NPL, dan BOPO secara Simultan terhadap Kinerja Keuangan

Berdasarkan hasil pengujian secara simultan, diperoleh nilai F hitung sebesar 84,308 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 (<0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN selama periode 2016–2024. Dengan demikian, kondisi permodalan, kualitas kredit, dan efisiensi operasional secara kolektif memiliki keterkaitan dengan kemampuan bank dalam menghasilkan laba melalui pengelolaan asetnya.

Pengaruh simultan tersebut menunjukkan bahwa kinerja keuangan perbankan berkaitan dengan beberapa aspek yang saling melengkapi. CAR mencerminkan kemampuan bank dalam menyediakan modal untuk menghadapi risiko dan mendukung kegiatan usaha. NPL menggambarkan kualitas kredit serta potensi risiko kerugian dari penyaluran kredit. Sementara itu, BOPO menunjukkan kemampuan bank dalam mengelola biaya operasional dibandingkan dengan pendapatan operasional. Ketiga aspek tersebut memberikan gambaran mengenai kondisi permodalan, risiko kredit, dan efisiensi yang secara bersama-sama berkaitan dengan profitabilitas perbankan.

Hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa pengaruh masing-masing variabel terhadap ROA tidak sepenuhnya sama. Secara parsial, CAR dan BOPO terbukti berpengaruh signifikan terhadap ROA, sedangkan NPL memiliki arah hubungan negatif tetapi tidak berpengaruh signifikan. Meskipun demikian, ketika ketiga variabel diuji secara bersama-sama, hasil pengujian menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap ROA. Hal ini mengindikasikan bahwa penilaian terhadap kinerja keuangan Bank BUMN perlu mempertimbangkan aspek permodalan, risiko kredit, dan efisiensi operasional secara terpadu.

Selanjutnya, hasil pengujian koefisien determinasi menunjukkan nilai Adjusted R Square sebesar 0,877. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa 87,7% variasi ROA dapat dijelaskan oleh CAR, NPL, dan BOPO dalam model penelitian, sedangkan 12,3% sisanya berkaitan dengan faktor-faktor lain di luar model yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kombinasi ketiga variabel independen memiliki kemampuan penjelasan yang relatif kuat terhadap variasi profitabilitas Bank BUMN selama periode pengamatan.

Berdasarkan hasil tersebut, manajemen Bank BUMN perlu memperhatikan pengelolaan permodalan, pengendalian risiko kredit, dan peningkatan efisiensi operasional secara terpadu. Pengelolaan ketiga aspek tersebut tidak

hanya penting untuk menjaga stabilitas kegiatan usaha, tetapi juga untuk mendukung kemampuan bank dalam menghasilkan laba. Dengan demikian, penguatan kondisi permodalan, pemeliharaan kualitas kredit, dan pengendalian biaya operasional menjadi bagian penting dalam upaya meningkatkan kinerja keuangan Bank BUMN secara berkelanjutan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa **Capital Adequacy Ratio (CAR)** berpengaruh positif dan signifikan terhadap **Return on Assets (ROA)** pada Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016–2024. Temuan ini menunjukkan bahwa kecukupan modal memiliki peran penting dalam mendukung kemampuan bank menghasilkan keuntungan. Sebaliknya, **Non-Performing Loan (NPL)** menunjukkan arah pengaruh negatif, tetapi tidak signifikan terhadap ROA. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan tingkat kredit bermasalah selama periode penelitian belum terbukti memberikan pengaruh secara statistik terhadap profitabilitas bank. Sementara itu, **Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)** berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hasil tersebut menegaskan bahwa efisiensi operasional merupakan aspek penting dalam mendukung peningkatan profitabilitas perbankan.

Secara simultan, CAR, NPL, dan BOPO terbukti berpengaruh signifikan terhadap ROA. Model penelitian memiliki nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,877, yang menunjukkan bahwa 87,7% variasi ROA dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut, sedangkan 12,3% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian. Temuan ini memberikan kontribusi empiris dengan menunjukkan bahwa kecukupan modal, risiko kredit, dan efisiensi operasional perlu dipertimbangkan secara bersama-sama dalam menjelaskan profitabilitas Bank BUMN. Secara praktis, hasil penelitian ini mengimplikasikan pentingnya menjaga kecukupan modal pada tingkat yang optimal, memperkuat pengelolaan risiko kredit, serta meningkatkan efisiensi penggunaan biaya operasional. Pengelolaan ketiga aspek tersebut secara terintegrasi diharapkan dapat mendukung peningkatan profitabilitas dan keberlanjutan kinerja keuangan Bank BUMN.

Berdasarkan temuan penelitian, Bank BUMN diharapkan mampu mempertahankan tingkat kecukupan modal sesuai dengan ketentuan regulator serta terus meningkatkan efisiensi operasional melalui pengendalian biaya dan penyempurnaan proses bisnis. Meskipun NPL dalam penelitian ini tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap ROA, pengelolaan risiko kredit tetap perlu dioptimalkan untuk menjaga kualitas aset dan mendukung stabilitas kinerja keuangan secara berkelanjutan.

Bagi investor, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam menilai kinerja dan prospek Bank BUMN, terutama dengan memperhatikan CAR dan BOPO yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Namun, keputusan investasi sebaiknya tidak hanya didasarkan pada kedua rasio tersebut, tetapi juga mempertimbangkan faktor keuangan dan kondisi ekonomi lainnya yang dapat memengaruhi kinerja bank.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan model penelitian dengan menambahkan variabel lain yang diduga memengaruhi ROA, seperti Loan to Deposit Ratio (LDR), Net Interest Margin (NIM), maupun indikator makroekonomi. Selain itu, perluasan objek penelitian, penambahan jumlah sampel, serta penggunaan periode pengamatan yang lebih panjang diharapkan dapat menghasilkan temuan yang lebih komprehensif dan memperkaya kajian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kinerja keuangan perbankan.

6. DAFTAR PUSTAKA

Abdurrohman, A., Fitrianingsih, D., Salam, A. F., & Putri, Y. (2020). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR) dan Non Performing Loan (NPL) terhadap Return on Asset (ROA) pada Sektor Perbankan di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Revenue: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, *1*(1), 125–132.

Bank Indonesia. (2025). *Laporan Perekonomian Indonesia 2024*.

Basel Committee on Banking Supervision.

(2011). *Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems*.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE Publications.

Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26* (10th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Kasmir. (2022). *Analisis Laporan Keuangan* (Edisi revi). Rajawali Pers.

Meutia, A., Ginting, L. F., & Hutahaean, T. F. (2025). Pengaruh CAR, NIM dan BOPO terhadap ROA pada Bank BUMN Konvensional Periode 2015–2023. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(2), 270–294. https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.28015

Otoritas Jasa Keuangan. (2024). *Booklet Perbankan Indonesia 2024*.

Otoritas Jasa Keuangan. (2025). *Laporan Kinerja OJK Triwulan IV-2024*.

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 11/POJK.03/2016 Tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum (2016).

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12/POJK.03/2020 Tentang Konsolidasi Bank Umum (2020).

Pramudya, B. A., & Kusumah, R. W. R. (2022). Pengaruh Non Performing Loan (NPL) dan Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap Return On Asset (ROA) pada Bank BUMN Periode 2014-2020. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, *5*(5), 2228–2238. https://doi.org/10.32670/fairvalue.v5i5.2768

Prayoga, R. A., Supriyadi, D., & Nurhasanah, N. (2022). Pengaruh BOPO, CAR Dan NPL Terhadap ROA Pada Perbankan BUMN Periode 2015-2021. *Business Innovation and Entrepreneurship Journal*, *4*(3), 227–237. https://doi.org/10.35899/biej.v4i3.378

PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. (2020). *Laporan Tahunan 2020*.

PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. (2024). *Laporan Tahunan 2024*.

Rachmawati, R., & Ambarwati, L. (2024). Pengaruh CAR, LDR, BOPO terhadap Profitabilitas Bank (Studi Kasus Perusahaan Perbankan yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2019–2022). *Jurnal Ilmiah MEA*, *8*(2), 246–253. https://doi.org/10.31955/mea.v8i2.4026

Republik Indonesia, (1998).

Ross, S. A. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, *8*(1), 23–40. https://doi.org/10.2307/3003485

Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, *87*(3), 355–374. https://doi.org/10.2307/1882010

Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.