

MENINGKATKAN PROFITABILITAS MELALUI OPTIMALISASI MARGIN LABA DAN PEMBERIAN KREDIT SERTA MENURUNKAN BIAYA OPERASIONAL PADA PERUSAHAAN PERBANKAN PERSERO

ENHANCING PROFITABILITY THROUGH MARGIN OPTIMIZATION, CREDIT PROVISION, AND OPERATIONAL COST REDUCTION IN STATE-OWNED BANKING COMPANIES

Elex Sarmigi

Institut Agama Islam Negeri Kerinci
elexsarmigi@gmail.com

Endah Sri Wahyuni

Institut Agama Islam Negeri Kerinci
esriwahyuni458@gmail.com

Eva Sumanti

Institut Agama Islam Negeri Kerinci
evasumanti12@gmail.com

Bustami

Institut Agama Islam Negeri Kerinci
bustami196620@gmail.com

Azhar

Institut Agama Islam Negeri Kerinci
azharkotorendah@gmail.com

Abstract

Profitability is a crucial component for a company to remain competitive, grow, and deliver value to shareholders. To achieve maximum profitability, the company must be able to increase profit margins and liquidity while reducing operational costs. This study aims to analyze the impact of the Operating Expenses to Operating Income Ratio (BOPO), Loan-to-Deposit ratio (LDR), and Net Interest Margin (NIM) on Return on Assets (ROA) for state-owned banking companies listed in the Financial Services Authority (OJK) from 2018 to 2023. This research also examines the mediating role of NIM in the relationship between BOPO, LDR, and ROA. The data used in this study were obtained from the annual reports of banks listed in OJK, employing the Structural Equation Model (SEM). The results show that BOPO has a significant negative effect on ROA, LDR has a significant positive effect on ROA, and NIM has a significant positive effect on ROA. Furthermore, NIM plays a partial mediating role in the relationship between BOPO and ROA, but it does not mediate the relationship between LDR and ROA. These findings provide insights for bank management to focus on operational efficiency and effective NIM management to improve profitability.

Keyword: ROA; NIM; BOPO; LDR; Financial Services Authority

Abstrak

Profitabilitas merupakan komponen penting agar perusahaan tetap kompetitif, tumbuh, dan memberikan nilai kepada pemegang saham. Untuk mencapai profitabilitas yang maksimal, maka perusahaan harus mampu meningkatkan margin laba dan likuiditas serta menurunkan biaya operasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Net Interest Margin (NIM) terhadap Return on Assets (ROA) pada perusahaan perbankan persero yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selama periode 2018-2023. Penelitian ini juga menguji peran mediasi NIM dalam hubungan antara BOPO, LDR, dan ROA. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan tahunan bank yang terdaftar di OJK, dengan menggunakan metode analisis Structural Equation Model (SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA, LDR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA, dan NIM berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. Selain itu, NIM ditemukan memiliki peran sebagai mediator parsial dalam hubungan antara BOPO dan ROA, namun tidak memediasi hubungan antara LDR dan ROA. Temuan ini memberikan wawasan bagi manajemen bank untuk fokus pada efisiensi operasional dan pengelolaan NIM yang baik untuk meningkatkan profitabilitas.

Kata Kunci: ROA; NIM; BOPO; LDR; Otoritas Jasa Keuangan

I. Pendahuluan

Industri perbankan memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia sebagai penggerak utama arus modal dan pendanaan. Bank dituntut untuk mencapai kinerja yang optimal guna mendukung pertumbuhan ekonomi serta memenuhi harapan para pemegang saham. Salah satu indikator utama kinerja keuangan bank adalah Return on Assets (ROA), yang mencerminkan profitabilitas aset yang dimiliki. ROA yang tinggi menandakan efisiensi penggunaan aset dan kemampuan bank dalam menghasilkan laba. Namun, dalam mencapai ROA yang optimal, bank dihadapkan pada sejumlah tantangan internal dan eksternal, terutama yang terkait dengan efisiensi operasional dan manajemen likuiditas (Rifansa & Pulungan, 2022). Perusahaan perbankan di Indonesia menghadapi tantangan ekonomi yang mempengaruhi efisiensi operasional dan profitabilitas. Efisiensi operasional perbankan sering diukur dengan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), yang mencerminkan seberapa baik bank mengelola pengeluarannya dalam menghasilkan pendapatan. Tingkat BOPO yang tinggi dapat menandakan inefisiensi operasional, yang pada akhirnya bisa berdampak pada profitabilitas yang diukur dengan ROA (Merry et al., 2022). BOPO merupakan indikator efisiensi operasional yang menggambarkan seberapa besar biaya operasional yang dikeluarkan bank untuk menghasilkan pendapatan. Semakin rendah nilai BOPO, semakin efisien operasi bank tersebut. Namun, beberapa bank masih menghadapi tantangan dalam mengelola biaya operasional yang meningkat, yang pada akhirnya dapat mengurangi tingkat profitabilitas. Kondisi ini menekankan pentingnya peran BOPO sebagai salah satu faktor yang dapat memengaruhi tingkat ROA (Mardahleni & Arsandi, 2019).

Di sisi lain, Loan to Deposit Ratio (LDR) menunjukkan likuiditas bank dengan membandingkan jumlah kredit yang diberikan terhadap dana yang dihimpun dari nasabah. Tingkat LDR yang terlalu tinggi bisa meningkatkan risiko likuiditas dan

kredit, namun di sisi lain, LDR yang terlalu rendah dapat menunjukkan bahwa bank kurang optimal dalam menyalurkan dana sebagai kredit, yang merupakan sumber pendapatan utama perbankan. Sehingga, LDR juga memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan bank dalam meningkatkan ROA (Adhim & Mulyati, 2024). LDR adalah ukuran likuiditas perbankan yang menggambarkan seberapa besar pinjaman yang diberikan bank terhadap dana yang dihimpun dari nasabah. Semakin tinggi LDR, semakin banyak dana yang dialokasikan untuk kredit, yang dapat meningkatkan pendapatan bunga bank tetapi juga meningkatkan risiko kredit. Fenomena ini menarik untuk diteliti karena bank harus menyeimbangkan antara pertumbuhan kredit dan likuiditas agar bisa mencapai ROA yang optimal (Dewi & Badjra, 2020).

Selain itu, Net Interest Margin (NIM) memiliki peran penting sebagai penghubung antara efisiensi operasional (BOPO) dan likuiditas (LDR) dengan profitabilitas bank (ROA). NIM merupakan rasio yang mencerminkan pendapatan bersih yang diperoleh bank dari aktivitas pinjaman, setelah dikurangi biaya bunga, dibandingkan dengan aset produktifnya. NIM yang tinggi mengindikasikan bahwa bank lebih efektif dalam mengelola dana dan menghasilkan pendapatan dari aset yang dimilikinya (Sari et al., 2023). Dalam penelitian ini, NIM berperan sebagai mediator yang berpotensi menjelaskan bagaimana BOPO dan LDR mempengaruhi ROA. NIM adalah rasio yang menunjukkan perbedaan antara pendapatan bunga yang diterima dengan biaya bunga yang dikeluarkan, dibandingkan dengan aset produktif bank. Bank yang memiliki NIM tinggi biasanya lebih efisien dalam menghasilkan pendapatan dari aset produktif, yang dapat mendukung peningkatan ROA (Herizal et al., 2022).

Namun, penelitian mengenai pengaruh BOPO dan LDR terhadap ROA dengan mediasi NIM masih relatif jarang dilakukan, terutama dalam konteks perbankan di Indonesia. Padahal, pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antar variabel ini sangat penting bagi pihak manajemen perbankan dalam menentukan strategi yang tepat untuk meningkatkan kinerja keuangan bank. Penelitian ini juga relevan bagi regulator, seperti Otoritas Jasa Keuangan (OJK), untuk menyusun kebijakan yang dapat mendukung stabilitas dan efisiensi sektor perbankan nasional.

Data dari Otoritas Jasa Keuangan (2023) menunjukkan bahwa tren profitabilitas perbankan nasional mengalami tekanan selama pandemi COVID-19 dan perlahan pulih pasca-pandemi. Hal ini menunjukkan bahwa bank perlu terus melakukan inovasi dan strategi efisiensi agar mampu bertahan dan tumbuh secara berkelanjutan. Penelitian ini penting untuk mengkaji sejauh mana kombinasi dari tiga pendekatan utama—optimalisasi margin laba, pengelolaan kredit, dan efisiensi biaya operasional—berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan perbankan persero di Indonesia.

Fenomena ini menarik untuk diteliti lebih lanjut karena ada kemungkinan bahwa BOPO dan LDR tidak langsung mempengaruhi ROA, tetapi melalui NIM sebagai variabel mediasi. Tingkat efisiensi (BOPO) dan likuiditas (LDR) dapat memengaruhi pendapatan bunga bersih (NIM), yang kemudian berdampak pada profitabilitas akhir bank (ROA). Dengan memahami peran NIM sebagai mediator, penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang dinamika faktor-faktor keuangan yang mempengaruhi profitabilitas bank. Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi manajemen bank tentang pentingnya menjaga keseimbangan antara efisiensi operasional, likuiditas, dan profitabilitas. Bank dapat memanfaatkan temuan ini untuk merancang strategi pengelolaan operasional dan

kebijakan kredit yang lebih optimal, dengan memperhatikan dampak tidak langsung yang dapat terjadi melalui NIM. Selain itu, penelitian ini juga relevan bagi otoritas pengawas (seperti OJK) dalam menetapkan kebijakan yang mendukung stabilitas dan efisiensi perbankan di Indonesia.

Kebaruan utama atau novelty dari penelitian ini adalah penggunaan NIM sebagai variabel mediasi antara BOPO dan LDR terhadap ROA. Banyak penelitian sebelumnya mungkin hanya melihat pengaruh langsung BOPO dan LDR terhadap ROA tanpa mempertimbangkan peran NIM. Namun, dengan menambahkan NIM sebagai mediator, penelitian ini mencoba menjelaskan bagaimana NIM berfungsi sebagai jalur yang menghubungkan efisiensi operasional dan likuiditas dengan profitabilitas, yang memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang mekanisme hubungan antara variabel-variabel ini. Selain itu, penelitian ini menggabungkan BOPO, LDR, dan ROA dalam satu model, yang belum banyak dieksplorasi secara mendalam di dalam konteks perbankan Indonesia. Integrasi ini memungkinkan adanya analisis komprehensif mengenai dampak manajemen biaya operasional dan likuiditas terhadap profitabilitas dengan memperhatikan faktor pendapatan bersih dari aset produktif. Hasilnya diharapkan mampu memberikan gambaran holistik mengenai bagaimana perbankan dapat mengoptimalkan aspek operasional dan likuiditas untuk mencapai ROA yang lebih tinggi. Fokus pada kondisi perbankan Indonesia dengan karakteristik pasar perbankan yang unik dan tantangan likuiditas serta operasional yang berbeda, juga memberikan kebaruan pada penelitian ini. Beberapa variabel dalam penelitian ini, seperti BOPO dan LDR, memiliki nilai yang berbeda dari negara lain, sehingga memahami dampak faktor-faktor ini di Indonesia dapat memberikan perspektif yang lebih lokal dan relevan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana optimalisasi margin laba dapat berkontribusi dalam meningkatkan profitabilitas pada perusahaan perbankan persero di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga ingin mengevaluasi sejauh mana kebijakan pemberian kredit dapat memengaruhi profitabilitas, baik secara langsung melalui peningkatan pendapatan bunga, maupun secara tidak langsung melalui potensi risiko kredit bermasalah. Selanjutnya, penelitian ini berfokus pada upaya menurunkan biaya operasional sebagai bagian dari strategi efisiensi, yang diharapkan dapat memperkuat kinerja keuangan bank. Dengan mengkaji ketiga aspek tersebut secara terpadu, penelitian ini diharapkan dapat merumuskan strategi yang tepat bagi perusahaan perbankan persero dalam meningkatkan profitabilitas secara berkelanjutan di tengah dinamika industri keuangan yang semakin kompetitif.

II. Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran, dan Hipotesis

Efficiency Structure Theory

Efficiency Structure Theory adalah teori yang menyatakan bahwa perusahaan yang lebih efisien akan cenderung memiliki keuntungan lebih besar dan lebih kompetitif dibandingkan perusahaan yang kurang efisien. Dalam konteks perbankan, teori ini mengasumsikan bahwa bank yang mampu mengelola operasionalnya secara efisien akan memiliki biaya yang lebih rendah dan, sebagai hasilnya, mampu menghasilkan profitabilitas yang lebih tinggi (Kossmann & Neese, 2010). Teori ini sering digunakan untuk menganalisis kinerja keuangan perbankan, terutama dalam kaitannya dengan indikator efisiensi seperti rasio BOPO, NIM, dan LDR. Teori

Efficiency Structure menyatakan bahwa perusahaan yang lebih efisien akan memiliki keuntungan yang lebih besar dan lebih kompetitif dibandingkan perusahaan yang kurang efisien (Homma et al., 2014). Dalam penelitian ini, BOPO merupakan ukuran efisiensi operasional, sedangkan NIM merupakan hasil dari efisiensi dalam mengelola margin bunga. Menurut teori ini, bank dengan efisiensi yang lebih baik (BOPO rendah dan NIM tinggi) akan cenderung memiliki profitabilitas yang lebih tinggi (ROA). Teori ini membantu menjelaskan bagaimana efisiensi operasional dan pengelolaan aset produktif berperan dalam meningkatkan profitabilitas bank.

Teori ini mengasumsikan bahwa efisiensi dalam operasional perusahaan akan menciptakan keunggulan biaya yang memungkinkan untuk meningkatkan profitabilitasnya (Margaritis & Psillaki, 2007). Bank yang lebih efisien dapat menekan biaya operasional dan meningkatkan margin laba bersih, yang pada akhirnya tercermin dalam profitabilitas yang lebih tinggi, seperti yang diukur oleh ROA. Bank yang efisien dalam memanfaatkan sumber daya, baik dalam bentuk modal, tenaga kerja, maupun teknologi, akan lebih unggul dalam persaingan dibandingkan bank lain yang memiliki tingkat efisiensi lebih rendah. Efisiensi ini bisa menjadi keunggulan kompetitif yang berkelanjutan karena bank yang efisien dapat memberikan layanan yang lebih baik atau lebih murah dibandingkan pesaing. Teori ini juga menyoroti bahwa efisiensi operasional (yang tercermin dalam rasio seperti BOPO) tidak hanya mengurangi biaya, tetapi juga berpotensi meningkatkan pendapatan, terutama dari aset produktif. Ini berhubungan dengan NIM sebagai ukuran pendapatan bunga bersih, di mana bank yang lebih efisien dapat memanfaatkan aset produktif dengan lebih optimal, menghasilkan margin bunga yang lebih tinggi dan pada akhirnya meningkatkan ROA.

Return on Assets (ROA)

ROA adalah ukuran profitabilitas yang menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari asetnya. Mereka menekankan bahwa ROA bisa berbeda antarindustri dan dipengaruhi oleh karakteristik industri tertentu. Namun, secara umum, semakin tinggi ROA, semakin efektif suatu perusahaan dalam menggunakan asetnya, yang mengindikasikan keunggulan dalam efisiensi operasional (Copeland et al., 2021). ROA merupakan salah satu ukuran utama profitabilitas perusahaan yang memperlihatkan bagaimana aset perusahaan digunakan untuk menghasilkan keuntungan. (Mishra et al., 2009) berpendapat bahwa ROA penting karena dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efisiensi penggunaan aset dan berfungsi sebagai indikator seberapa baik manajemen mengelola aset dalam operasional perusahaan. ROA juga berperan dalam membantu investor dan kreditor untuk menilai risiko dan potensi pengembalian dari aset yang diinvestasikan (Brigham & Houston, 2019). ROA adalah ukuran penting dalam mengevaluasi efisiensi aset perusahaan untuk menghasilkan laba. ROA menggambarkan kinerja perusahaan dalam menggunakan aset yang ada, dengan mengukur sejauh mana perusahaan bisa menghasilkan pendapatan dari total aset yang dimiliki. ROA, menurut mereka, adalah indikator penting dalam menunjukkan efektivitas manajemen dalam memaksimalkan produktivitas aset perusahaan (Mulatsih et al., 2024).

Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

BOPO merupakan rasio yang menggambarkan perbandingan antara total biaya operasional dan total pendapatan operasional. Rasio ini memberikan gambaran tentang efisiensi operasional bank; semakin rendah nilai BOPO, semakin efisien bank dalam mengelola biaya untuk menghasilkan pendapatan (Lont, 2002). BOPO merupakan indikator kinerja bank yang penting. Rasio ini menunjukkan seberapa efektif bank dalam mengelola sumber daya yang dimiliki untuk menghasilkan pendapatan. Nilai BOPO yang tinggi menunjukkan bahwa bank memiliki biaya operasional yang tinggi dibandingkan dengan pendapatannya, yang dapat menjadi indikator masalah dalam pengelolaan biaya (Herizal et al., 2022). BOPO berfungsi sebagai alat evaluasi dalam mengukur kinerja manajemen. Rasio ini membantu manajemen untuk mengetahui sejauh mana pengeluaran operasional memengaruhi pendapatan yang diperoleh, serta membantu dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan efisiensi operasional (Dewi & Badjra, 2020). BOPO sebagai alat ukur yang menunjukkan seberapa banyak biaya yang dikeluarkan oleh bank untuk menghasilkan pendapatan. BOPO penting untuk mengidentifikasi area di mana bank perlu melakukan efisiensi, serta sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan strategis (Adhim & Mulyati, 2024).

BOPO yang lebih rendah cenderung berhubungan dengan ROA yang lebih tinggi karena bank menjadi lebih efisien dalam mengelola biaya operasionalnya, yang memungkinkan bank menghasilkan laba lebih banyak dari aset yang dimilikinya. Sebaliknya, BOPO yang lebih tinggi dapat menyebabkan ROA yang lebih rendah, karena biaya operasional yang lebih tinggi dapat menggerus laba bersih bank, yang berujung pada rendahnya ROA (Mardahleni & Arsandi, 2019).

H₁: BOPO berpengaruh terhadap ROA

Loan to Deposit Ratio (LDR)

LDR adalah rasio yang menggambarkan kemampuan bank untuk menyalurkan dana yang dihimpun dari simpanan ke dalam bentuk pinjaman (Dziwornu et al., 2024). LDR yang terlalu tinggi dapat mengindikasikan risiko likuiditas, sementara LDR yang terlalu rendah dapat menunjukkan bahwa bank tidak memanfaatkan dana nasabah secara optimal (Ramlall, 2018). LDR adalah rasio yang menunjukkan seberapa besar proporsi dana yang dipinjamkan bank dari total simpanan yang dimiliki. Rasio ini digunakan sebagai indikator untuk mengevaluasi likuiditas bank, nilai LDR yang tinggi menunjukkan bahwa bank menggunakan sebagian besar simpanan untuk diberikan sebagai pinjaman, sedangkan nilai yang rendah menunjukkan bahwa bank memiliki cukup likuiditas (Saif-Alyousfi, 2020). LDR merupakan ukuran penting dalam menilai kesehatan finansial bank. LDR tidak hanya menunjukkan seberapa banyak pinjaman yang diberikan, tetapi juga mencerminkan manajemen risiko bank dalam mengelola simpanan dan pinjaman (Mabwe & Jaffar, 2022).

LDR yang lebih tinggi cenderung memiliki potensi untuk meningkatkan ROA karena bank dapat menghasilkan lebih banyak pendapatan bunga dari pinjaman, asalkan bank dapat mengelola risiko kredit dan likuiditas dengan baik (Sari et al., 2023). LDR yang terlalu rendah dapat menurunkan ROA, karena bank mungkin tidak mengoptimalkan penggunaan aset mereka untuk menghasilkan pendapatan bunga (Dewi & Badjra, 2020). Hubungan yang optimal antara LDR dan ROA tergantung pada kemampuan bank untuk menyeimbangkan pertumbuhan pinjaman dengan

pengelolaan risiko (risiko kredit dan likuiditas) (Merry et al., 2022). Bank yang mampu mengelola LDR secara efisien dengan menjaga kualitas pinjaman dan memitigasi risiko likuiditas dapat mencapai ROA yang tinggi (Rifansa & Pulungan, 2022).

H₂: LDR berpengaruh terhadap LOA

Net Interest Margin (NIM)

NIM adalah selisih antara pendapatan bunga dan beban bunga yang diukur relatif terhadap aset produktif bank. NIM menggambarkan kemampuan bank dalam menetapkan suku bunga yang menguntungkan, baik pada pinjaman maupun simpanan, untuk memperoleh margin yang cukup guna menutupi biaya operasional dan menghasilkan keuntungan (Al-Muharrami & Murthy, 2017). NIM yang stabil dan tinggi biasanya diindikasikan sebagai tanda manajemen aset dan liabilitas yang baik (Rose, 2013). NIM adalah ukuran profitabilitas yang mengukur seberapa baik manajemen dalam menghasilkan pendapatan bersih dari aktivitas pemberian pinjaman setelah dikurangi beban bunga. Mereka berpendapat bahwa NIM penting bagi bank untuk memaksimalkan margin keuntungan yang diperoleh dari aset produktifnya, sehingga menjadi salah satu indikator efisiensi pengelolaan dana (Faizan Iftikhar, 2016).

NIM yang tinggi menunjukkan bahwa bank memiliki kemampuan yang baik untuk menghasilkan pendapatan bunga yang lebih besar dari aset yang dimilikinya. Hal ini, pada gilirannya, dapat berkontribusi pada peningkatan laba bersih bank. Karena ROA mengukur laba bersih relatif terhadap total aset, NIM yang lebih tinggi cenderung meningkatkan ROA. Sebaliknya, jika NIM rendah, laba yang dihasilkan dari aset bank juga akan rendah, yang dapat menurunkan ROA (Cruz-García et al., 2020).

H₃: NIM berpengaruh terhadap ROA

H₄: BOPO berpengaruh terhadap NIM

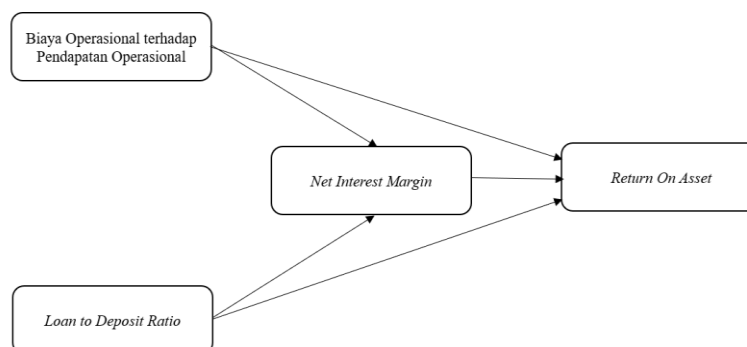
H₅: LDR berpengaruh terhadap NIM

H₆: NIM memediasi hubungan antara BOPO terhadap ROA

H₇: NIM memediasi hubungan antara LDR terhadap ROA

Kerangka Pemikiran

Adapun alur hubungan antara variabel dalam penelitian dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1.
Kerangka Pemikiran

III. Objek dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis hubungan antar variabel, sedangkan desain penelitian ini yaitu penelitian kausal dengan menggunakan model intervening. Objek atau Populasi penelitian ini yaitu seluruh perusahaan perbankan persero yang terdaftar di OJK periode 2018-2023, sedangkan subjek atau sampel penelitian ini yaitu PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero), Tbk, PT. Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk, PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk, dan PT. Bank Tabungan Negara (Persero), Tbk.

Adapun variabel penelitian ini yaitu sebagai berikut.

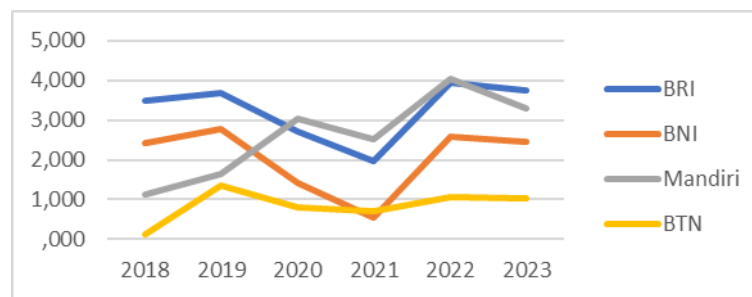
Tabel 1.
Variabel Penelitian dan Pengukurannya

No	Variabel	Pengukuran	Sumber
1.	<i>Return On Asset</i> (ROA)	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	(Cruz-García et al., 2020)
2.	<i>Net Interest Margin</i> (NIM)	$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Total Aset yang Dikenakan Bunga}}$	(Iftikhar, 2016)
3.	Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)	$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$	(Herizal et al., 2022)
4.	<i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR)	$LDR = \frac{\text{Total Pinjaman}}{\text{Total Simpanan}}$	(Mabwe & Jaffar, 2022)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, di mana data yang dikumpulkan bersifat numerik (angka) dan dapat dianalisis menggunakan metode statistik. Sedangkan sumber data penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari website OJK. Adapun alat analisis data penelitian yaitu menggunakan metode Structural Equation Model (SEM) untuk melihat jalur pengaruh langsung dan tidak langsung dari BOPO dan LDR terhadap ROA melalui NIM.

IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis Deskriptif

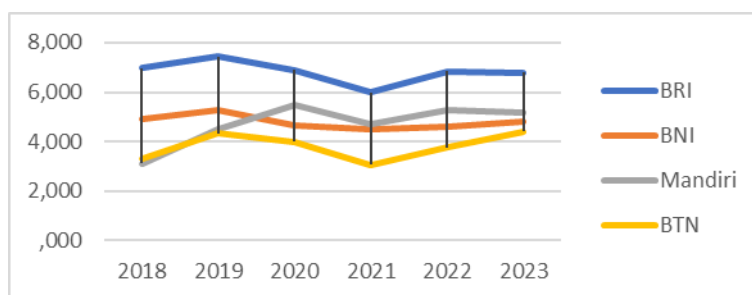


Sumber: OJK 2018-2023

Gambar 2.
Return On Asset

Pada gambar 2, maka dapat dilihat bahwa perkembangan ROA perusahaan perbankan persero mengalami fluktuasi dari tahun 2018-2023, dimana pada tahun

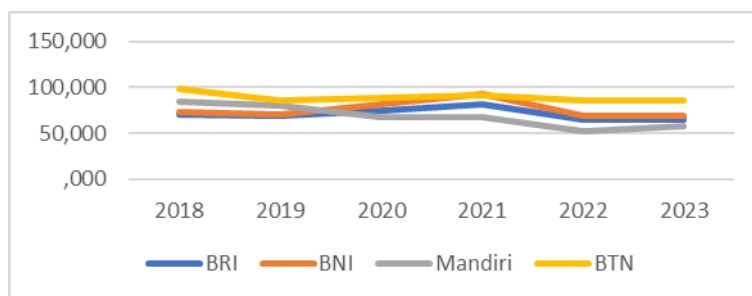
2018 dan 2019 ROA tertinggi yaitu diperoleh PT. BRI (Persero), Tbk, sedangkan pada tahun 2020-2022 ROA tertinggi diperoleh PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk, sedangkan pada tahun 2023 PT. BRI (Persero), Tbk kembali meraih nilai ROA tertinggi diantara perusahaan perbankan persero lainnya yang terdaftar di OJK. Hal tersebut mengindikasikan bahwa PT. BRI (Persero), Tbk dan PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk mampu menciptakan laba bersih yang paling tinggi diantara bank konvensional persero lainnya yang terdaftar di OJK.



Sumber: OJK 2018-2023

Gambar 3.
Net Interest Margin

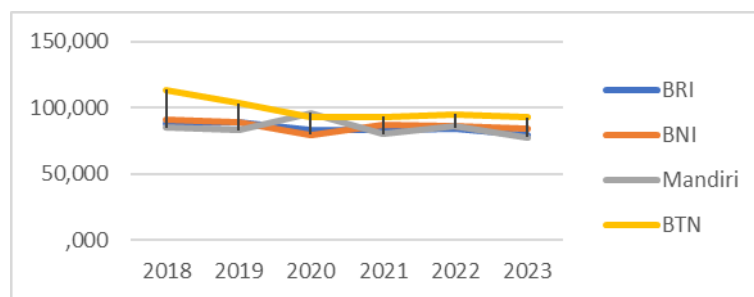
Gambar 3 memberikan informasi bahwa perusahaan perbankan persero yang terdaftar di OJK memperoleh nilai NIM yang cenderung berfluktuasi dari tahun 2018-2023. Nilai NIM tertinggi pada periode 2018-2023 diperoleh PT. BRI (Persero), Tbk, sedangkan pada tahun 2018 dan 2019 nilai NIM tertinggi kedua diperoleh PT. BNI (Persero), Tbk, selanjutnya pada tahun 2020-2023 nilai NIM tertinggi kedua diperoleh PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk. Hal tersebut mengindikasikan bahwa PT. BRI (Persero), Tbk dapat menciptakan margin laba yang tinggi diantara empat bank konvensional persero lainnya yang terdaftar di OJK.



Sumber: OJK 2018-2023

Gambar 4.
BOPO

Nilai BOPO tertinggi pada tahun 2018-2020 diperoleh PT. BTN (Persero), Tbk, sedangkan pada tahun 2021 nilai BOPO tertinggi diperoleh PT. BNI (Persero), Tbk, selanjutnya pada tahun 2022 dan 2023 BOPO tertinggi kembali diperoleh PT. BTN (Persero), Tbk. Hal ini menandakan bahwa dari empat bank konvensional persero yang terdaftar di OJK, dimana PT. BTN (Persero), Tbk merupakan bank yang memiliki biaya operasional yang paling tinggi.



Sumber: OJK 2018-2023

Gambar 5.
Loan to Deposit Ratio

Berdasarkan gambar 5, maka dapat dilihat bahwa PT. BTN (Persero), Tbk memiliki nilai LDR yang cenderung selalu lebih tinggi dibanding bank konvensional persero lainnya dari tahun 2018-2023. Sedangkan tiga bank konvensional persero lainnya memiliki nilai LDR yang cenderung sama, namun pada tahun 2020 nilai LDR tertinggi diperoleh PT. Bank Mandiri (Persero), Tbk. Nilai LDR yang tinggi menandakan bahwa bank tersebut memberikan pinjaman yang relatif banyak dibandingkan simpanan yang dimilikinya.

Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*) **Koefisien Determinasi (R^2)**

Semakin tinggi nilai r -square berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan.

Tabel 2.
Koefisien Determinasi (R^2)

	R Square	R Square Adjusted
Net Income Margin	0,393	0,332
Return On Asset	0,986	0,983

Sumber: Data diolah dengan SmartPLS 3.2.9

Tabel 2 di atas menunjukkan nilai Adjusted R-square untuk NIM sebesar 0,322. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pengaruh BOPO dan LDR terhadap NIM yaitu sebesar 33,2% dan 76,8% lainnya dipengaruhi oleh di luar model. Sedangkan nilai Adjusted R-square untuk variabel ROA yaitu sebesar 0,983 yang menandakan bahwa NIM, BOPO, dan LDR dapat mempengaruhi perubahan ROA yaitu sebesar 98,3% sedangkan sisanya 1,7% dipengaruhi oleh variabel lainnya. Hasil tersebut juga mengindikasikan bahwa prediksi yang diberikan oleh variabel eksogen memiliki efek yang kuat terhadap perubahan yang terjadi pada variabel endogen. Hal ini memberikan keyakinan bahwa variabel-variabel eksogen dalam model memberikan kontribusi yang signifikan terhadap variasi dalam konstruk-konstruk tersebut.

Predictive Relevance (Q^2)

Cross-validated redundancy (Q^2) atau Q -square test digunakan untuk menilai *predictive relevance*. Nilai $Q^2 > 0$ menunjukkan bahwa model mempunyai *predictive relevance* yang akurat terhadap konstruk tertentu sedangkan nilai $Q^2 < 0$ menunjukkan bahwa model kurang mempunyai *predictive relevance* (Hair et al., 2017). Hasil pengukuran dengan menggunakan *Cross-validated redundancy* (Q^2) pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3.
Predictive Relevance

	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
ROA	23,000	1,585	0,931
NIM	23,000	15,308	0,334

Sumber: Data diolah dengan SmartPLS 3.2.9

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai Q² dalam penelitian ini > 0, sehingga model memiliki *predictive relevance* yang akurat terhadap konstruk.

Effect size f²

Selain mengevaluasi nilai R² dari semua konstruk endogen, perubahan nilai R² ketika konstruk eksogen tertentu dihilangkan dari model dapat digunakan untuk mengevaluasi apakah konstruk yang dihilangkan memiliki dampak substantif pada konstruksi endogen. Ukuran ini disebut sebagai ukuran f². Pedoman untuk menilai f² yakni nilai 0,02, 0,15, dan 0,35, masing-masing, mewakili efek kecil, sedang, dan besar (Hair et al., 2017).

Tabel 4.
Effect size f²

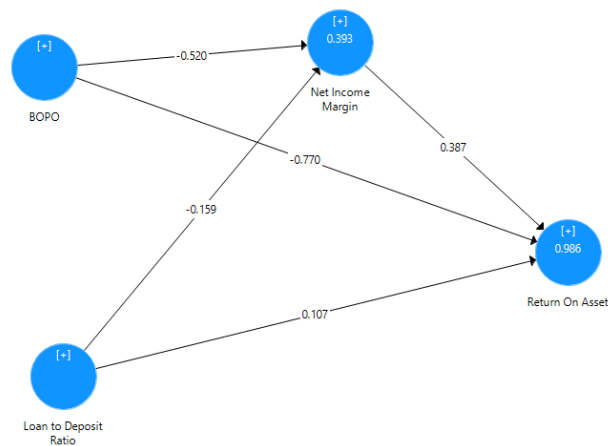
	Net Income Margin	Return On Asset
BOPO	0,293	20,982
LDR	0,027	0,510
NIM		6,340

Sumber: Data diolah dengan SmartPLS 3.2.9

Pengaruh BOPO terhadap NIM sebesar 0,293 termasuk dalam kategori sedang, akan tetapi *effect size* dari LDR terhadap NIM memiliki nilai 0,027 yang berada pada kategori kecil. Sedangkan nilai *effect size* BOPO, LDR, dan NIM terhadap ROA berada dalam kategori yang tinggi yaitu diatas 0,35 untuk masing-masing variabel. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa apabila variabel eksogen tersebut dihilangkan, maka akan menimbulkan dampak yang substantif terhadap ROA.

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan apakah dugaan yang sebelumnya dibangun dapat terbukti secara statistik. Adapun model yang dihasilkan oleh serangkaian proses penelitian ini dapat dilihat pada gambar 6.



Sumber: Data diolah dengan SmartPLS 3.2.9

Gambar 6.
Final Path Diagram

Berdasarkan gambar 6 diatas, maka diketahui bahwa variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (BOPO dan LDR), dan variabel intervening atau mediating (NIM), serta variabel dependen (ROA).

Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Tabel 5.
Direct Effect

	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
BOPO -> ROA	-0,770	14,586	0,000
LDR -> ROA	0,107	3,868	0,000
NIM -> ROA	0,387	7,572	0,000
BOPO -> NIM	-0,520	3,399	0,001
LDR -> NIM	-0,159	1,036	0,301

Sumber: Data diolah dengan SmartPLS 3.2.9

Pengaruh BOPO terhadap ROA Perusahaan Perbankan Persero yang Terdaftar di OJK tahun 2018-2023

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada tabel 5 diatas, maka dapat dilihat nilai koefisien regresi (*Original Sample*) sebesar -0,770 dengan nilai t-statistik sebesar 14,586 > 1,96 dan nilai P-Value sebesar 0,000 < 0,05, maka H₁ diterima. Artinya terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara BOPO terhadap ROA, hasil ini mengindikasikan bahwa ketika BOPO meningkat 1%, maka ROA Perusahaan Perbankan Persero yang terdaftar di OJK tahun 2018-2023 akan turun sebesar 0,770%.

Pengaruh LDR terhadap ROA Perusahaan Perbankan Persero yang Terdaftar di OJK tahun 2018-2023

Hasil pengujian hipotesis pada tabel 4, diketahui nilai koefisien regresi (*Original Sample*) sebesar 0,107 dengan nilai t-statistik sebesar 3,868 > 1,96 dan nilai P-Value sebesar 0,000 < 0,05, maka H₂ diterima. Artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara LDR terhadap ROA, hasil ini mengindikasikan bahwa ketika LDR meningkat 1%, maka ROA Perusahaan Perbankan Persero yang terdaftar di OJK tahun 2018-2023 akan naik sebesar 0,107%.

Pengaruh NIM terhadap ROA Perusahaan Perbankan Persero yang Terdaftar di OJK tahun 2018-2023

Tabel 5 diatas menunjukkan nilai koefisien regresi (*Original Sample*) sebesar 0,387 dengan nilai t-statistik sebesar 7,572 > 1,96 dan nilai P-Value sebesar 0,000 < 0,05, maka H_3 diterima. Artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara NIM terhadap ROA, hasil ini mengindikasikan bahwa ketika NIM meningkat 1%, maka ROA Perusahaan Perbankan Persero yang terdaftar di OJK tahun 2018-2023 akan naik sebesar 0,387%.

Pengaruh BOPO terhadap NIM Perusahaan Perbankan Persero yang Terdaftar di OJK tahun 2018-2023

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada tabel 5 diatas, maka dapat dilihat nilai koefisien regresi (*Original Sample*) sebesar -0,520 dengan nilai t-statistik sebesar 3,399 > 1,96 dan nilai P-Value sebesar 0,001 < 0,05, maka H_4 diterima. Artinya terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara BOPO terhadap NIM, hasil ini mengindikasikan bahwa ketika BOPO meningkat 1%, maka NIM Perusahaan Perbankan Persero yang terdaftar di OJK tahun 2018-2023 akan turun sebesar -0,520%.

Pengaruh LDR terhadap NIM Perusahaan Perbankan Persero yang Terdaftar di OJK tahun 2018-2023

Hasil pengujian hipotesis pada tabel 5, diketahui nilai koefisien regresi (*Original Sample*) sebesar -0,159 dengan nilai t-statistik sebesar 1,036 < 1,96 dan nilai P-Value sebesar 0,301 > 0,05, maka H_5 diterima. Artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan antara LDR terhadap ROA, hasil ini mengindikasikan bahwa setiap perubahan LDR, maka tidak akan mempengaruhi perubahan ROA Perusahaan Perbankan Persero yang terdaftar di OJK tahun 2018-2023.

Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Tabel 6.
Indirect Effect

	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
BOPO -> NIM -> ROA	-0,201	2,928	0,004
LDR -> NIM -> ROA	-0,062	1,071	0,285

Sumber: Data diolah dengan SmartPLS 3,2,9

Pengaruh BOPO terhadap ROA yang dimediasi oleh NIM pada Perusahaan Perbankan Persero yang Terdaftar di OJK tahun 2018-2023

Berdasarkan tabel 6 diatas, maka dapat dilihat nilai koefisien regresi (*Original Sample*) sebesar -0,201 dengan nilai t-statistik sebesar 2,928 > 1,96 dan nilai P-Value sebesar 0,004 < 0,05, maka H_6 diterima. Artinya keberadaan variabel NIM mampu memediasi antara BOPO terhadap ROA. Peran NIM pada hubungan antara BOPO terhadap ROA merupakan mediasi parsial, yang artinya ada atau tidaknya variabel NIM, maka BOPO akan tetap mempengaruhi ROA.

Pengaruh LDR terhadap ROA yang dimediasi oleh NIM pada Perusahaan Perbankan Persero yang Terdaftar di OJK tahun 2018-2023

Hasil pengujian hipotesis pada tabel 6, diketahui nilai koefisien regresi (*Original Sample*) sebesar -0,062 dengan nilai t-statistik sebesar 1,071 < 1,96 dan nilai P-Value sebesar 0,285 > 0,05, maka H_7 ditolak. Artinya keberadaan variabel NIM bukanlah variabel yang mampu memediasi hubungan antara LDR terhadap ROA.

Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil pengujian hipotesis 1 menunjukkan bahwa BOPO memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Dalam konteks penelitian ini, hasil yang menunjukkan hubungan negatif antara BOPO dan ROA dapat dipahami melalui lensa *Efficiency Structure Theory* yang menekankan pentingnya efisiensi biaya dalam meningkatkan kinerja bank. Bank yang memiliki BOPO yang tinggi, artinya mereka menghadapi masalah dalam pengelolaan biaya, yang mengarah pada turunnya ROA. Sebaliknya, bank yang dapat menurunkan BOPO-nya melalui pengelolaan biaya yang lebih baik dan peningkatan efisiensi operasional akan memiliki peluang untuk meningkatkan profitabilitas dan ROA mereka. Hasil tersebut menegaskan bahwa pengendalian biaya operasional merupakan aspek kunci dalam meningkatkan profitabilitas, khususnya ROA, pada perusahaan perbankan persero di Indonesia. Bank sebaiknya lebih fokus pada efisiensi operasional untuk memastikan bahwa peningkatan pendapatan tidak diimbangi dengan peningkatan biaya yang proporsional, sehingga profitabilitas dapat lebih optimal. Bagi investor, hubungan negatif antara BOPO dan ROA ini juga menunjukkan pentingnya mengevaluasi efisiensi operasional bank sebagai bagian dari pertimbangan investasi (Herizal et al., 2022). Bank yang mampu menjaga nilai BOPO yang lebih rendah cenderung memiliki ROA yang lebih tinggi, yang mencerminkan profitabilitas yang lebih baik (Dewi & Badjra, 2020). Untuk meningkatkan profitabilitas, bank perlu lebih efektif mengelola biaya operasional agar BOPO dapat ditekan. Misalnya, dengan mengoptimalkan efisiensi dalam operasional, mengurangi biaya yang tidak produktif, dan memanfaatkan teknologi untuk menekan biaya jangka panjang (Adhim & Mulyati, 2024).

Hasil pengujian hipotesis 2 menemukan bahwa LDR memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA sejalan dengan prinsip dasar dari *Efficiency Structure Theory*. LDR yang tinggi, jika dikelola dengan baik, menunjukkan bahwa bank secara efisien memanfaatkan dana yang dihimpun untuk memberikan pinjaman, yang berpotensi meningkatkan pendapatan bunga dan akhirnya meningkatkan ROA. Dalam kerangka *Efficiency Structure Theory*, efisiensi dalam pengelolaan pinjaman dan penggunaan dana dapat meningkatkan profitabilitas bank. Hasil ini memberi sinyal positif bagi manajemen bank untuk mengoptimalkan penyaluran kredit sebagai salah satu strategi meningkatkan ROA. Namun, penting untuk mempertahankan rasio LDR di tingkat yang sehat agar risiko likuiditas tetap terkendali (Mabwe & Jaffar, 2022). Bank juga bisa memperkuat proses analisis kredit untuk memastikan kualitas kredit yang disalurkan, sehingga risiko kredit tetap terjaga (Dewi & Badjra, 2020). Walaupun LDR yang lebih tinggi dapat meningkatkan profitabilitas, terdapat batas optimal yang harus diperhatikan. Jika LDR terlalu tinggi, bank mungkin menghadapi risiko likuiditas, di mana simpanan nasabah tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan penarikan atau pembayaran kewajiban jangka pendek (Adhim & Mulyati, 2024). Oleh karena itu, bank perlu menjaga keseimbangan antara meningkatkan LDR untuk profitabilitas dan menjaga kecukupan likuiditas (Merry et al., 2022).

Hasil pengujian hipotesis 3 menunjukkan bahwa NIM memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa NIM memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ROA sangat sesuai dengan pandangan dari *Efficiency Structure Theory*. NIM yang tinggi mencerminkan kemampuan bank untuk mengelola aset dan liabilitas dengan efisien, menghasilkan pendapatan bunga yang lebih tinggi, dan mengoptimalkan penggunaan dana. Dalam teori ini, bank yang efisien dalam menghasilkan pendapatan bunga dari aset yang dimilikinya akan memiliki profitabilitas yang lebih baik, yang tercermin pada peningkatan ROA. Bagi manajemen perbankan, hasil ini menekankan pentingnya strategi pengelolaan aset produktif yang efektif. Untuk mempertahankan atau meningkatkan ROA, bank perlu terus memperbaiki NIM dengan meningkatkan

pendapatan dari bunga atau mengurangi biaya bunga tanpa mengorbankan kualitas aset produktif. Hal ini dapat dilakukan, misalnya, melalui diversifikasi produk kredit, optimasi struktur suku bunga, atau fokus pada segmen pasar yang lebih menguntungkan. Bagi investor, hubungan positif antara NIM dan ROA menunjukkan bahwa bank yang berhasil menjaga NIM yang tinggi memiliki potensi profitabilitas yang lebih baik (Rifansa & Pulungan, 2022). NIM yang stabil atau meningkat bisa menjadi sinyal positif bahwa bank mampu mengelola risiko suku bunga dan menjaga margin keuntungan bunga. Ini dapat meningkatkan daya tarik saham bank sebagai pilihan investasi jangka panjang. NIM merupakan faktor penting yang mempengaruhi ROA pada perusahaan perbankan persero di Indonesia (Faizan Iftikhar, 2016). Bank yang mampu menjaga NIM pada tingkat yang optimal dapat secara efektif meningkatkan profitabilitasnya. Namun, bank juga perlu mempertahankan kualitas aset produktif untuk memastikan bahwa peningkatan NIM tidak mengorbankan stabilitas keuangan dalam jangka panjang (Al-Muharrami & Murthy, 2017).

Hasil pengujian hipotesis 4 menunjukkan bahwa BOPO memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap NIM. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa BOPO memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap NIM dapat dijelaskan melalui prinsip dasar dari *Efficiency Structure Theory*. Dalam teori ini, inovasi operasional yang efisien berhubungan langsung dengan kemampuan bank untuk memaksimalkan pendapatan bunga bersih dari aset yang dimilikinya, yang tercermin dalam NIM. Bagi manajemen bank, hasil ini menunjukkan bahwa upaya untuk menekan BOPO dapat berdampak positif pada peningkatan NIM. Pengelolaan biaya yang efektif, efisiensi dalam proses operasional, dan strategi pengurangan biaya menjadi penting untuk menjaga margin bunga bersih. Bank dapat fokus pada digitalisasi dan otomatisasi proses untuk menekan biaya operasional, serta mengelola pos pengeluaran agar efisiensi operasional tetap terjaga. Bagi investor, hubungan negatif antara BOPO dan NIM ini memberikan sinyal bahwa bank yang mampu menjaga nilai BOPO yang rendah cenderung memiliki NIM yang lebih baik, yang berdampak pada profitabilitas. Bank yang efisien dalam operasional akan lebih menarik bagi investor, karena mereka lebih mampu mempertahankan atau meningkatkan margin keuntungan dari bunga (Nihayati et al., 2014). BOPO yang tinggi dapat menekan NIM pada perusahaan perbankan persero di Indonesia (Anindiansyah et al., 2020). Oleh karena itu, upaya efisiensi operasional menjadi sangat penting dalam menjaga margin keuntungan bunga yang optimal dan mendukung profitabilitas secara keseluruhan. Bank sebaiknya mengelola biaya operasional dengan bijak agar BOPO dapat ditekan, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada NIM dan kinerja keuangan bank (Siagian et al., 2021).

Pengujian hipotesis 5 menunjukkan bahwa pengaruh LDR terhadap NIM tidak signifikan secara statistik. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap NIM mengindikasikan bahwa meskipun rasio pinjaman terhadap simpanan dapat mempengaruhi potensi pendapatan bunga, faktor-faktor lain yang terkait dengan pengelolaan risiko, biaya operasional, dan kondisi pasar dapat mengaburkan hubungan ini. Dalam kerangka *Efficiency Structure Theory*, hubungan yang lebih kuat antara LDR dan NIM baru akan terwujud jika bank dapat mengelola likuiditas, risiko kredit, serta biaya operasional dengan lebih efisien. Hasil ini mengindikasikan bahwa bank mungkin lebih fokus pada kualitas kredit yang disalurkan daripada sekadar meningkatkan volume kredit untuk menjaga stabilitas NIM. Hal ini bisa berarti bahwa meskipun LDR meningkat, bank tetap berhati-hati dalam menjaga agar kredit yang disalurkan memiliki kualitas baik sehingga tidak terlalu bergantung pada kuantitas penyaluran kredit dalam mempengaruhi NIM (Siagian et al., 2021). Bank juga memiliki sumber pendapatan lain di luar kredit, seperti pendapatan non-bunga dari komisi atau investasi. Dalam hal ini, NIM mungkin kurang terpengaruh oleh LDR karena bank berhasil menjaga pendapatan bunga bersih melalui sumber-sumber pendapatan yang beragam (Anindiansyah et al., 2020).

Hasil pengujian hipotesis 6 menemukan bahwa NIM memiliki peran sebagai mediator parsial dalam hubungan antara BOPO dan ROA pada perusahaan perbankan persero yang terdaftar di OJK selama periode 2018-2023. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa NIM berperan sebagai mediator parsial antara BOPO dan ROA mendukung prinsip dasar dari *Efficiency Structure Theory* yang menyatakan bahwa efisiensi dalam mengelola biaya operasional dan pengelolaan sumber daya secara efektif berkontribusi pada profitabilitas bank. NIM memainkan peran penting dalam menjelaskan sebagian pengaruh BOPO terhadap ROA, tetapi ada faktor lain yang turut mempengaruhi hubungan tersebut. Oleh karena itu, meskipun NIM dapat menjelaskan sebagian besar pengaruh BOPO terhadap ROA, hubungan langsung BOPO terhadap ROA tetap signifikan, karena efisiensi operasional yang lebih baik tidak hanya memengaruhi pendapatan bunga tetapi juga biaya operasional dan risiko yang dikelola oleh bank. Mediasi parsial menunjukkan bahwa NIM bukan satu-satunya jalur melalui mana BOPO memengaruhi ROA. Bahkan tanpa NIM, BOPO tetap akan memengaruhi ROA. Namun dengan adanya NIM, pengaruh BOPO terhadap ROA menjadi lebih terperinci. NIM berperan sebagai penjelas tambahan, karena margin bunga yang diperoleh bank dari aset produktifnya dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh BOPO terhadap profitabilitas. NIM yang lebih tinggi menunjukkan bahwa bank berhasil menjaga margin keuntungan bunga yang lebih baik, yang pada akhirnya mendukung peningkatan ROA. Jadi, meskipun BOPO yang tinggi (biaya operasional yang besar) cenderung menurunkan ROA, bank dengan NIM yang tinggi dapat sedikit menutupi penurunan ini karena pendapatan bunga bersih yang lebih besar. Dengan kata lain, NIM membantu bank mempertahankan profitabilitas meskipun efisiensi operasional kurang optimal. NIM memiliki peran penting dalam mendukung profitabilitas meskipun biaya operasional tinggi (Anindiansyah et al., 2020). NIM yang kuat bisa menjadi indikator bahwa bank mampu mempertahankan profitabilitas walaupun menghadapi tantangan biaya operasional. Investor bisa melihat NIM sebagai salah satu faktor penting selain BOPO saat menilai kinerja keuangan bank.

Hasil pengujian hipotesis 7 menemukan bahwa NIM bukanlah variabel yang mampu memediasi hubungan antara LDR terhadap ROA. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa NIM tidak memediasi hubungan antara LDR dan ROA menggambarkan bahwa meskipun LDR mencerminkan volume pinjaman yang lebih tinggi, pengaruh LDR terhadap ROA dapat terjadi langsung tanpa melalui peran mediasi NIM. Dalam kerangka *Efficiency Structure Theory*, ini menunjukkan bahwa LDR dan ROA lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan pengelolaan risiko, biaya operasional, dan kebijakan suku bunga daripada hanya sekadar perbedaan dalam pendapatan bunga. Penolakan hipotesis mediasi ini menunjukkan bahwa meskipun LDR mengalami perubahan, efeknya tidak cukup signifikan pada NIM untuk memberikan dampak pada ROA. Artinya, NIM tidak berperan sebagai perantara yang signifikan dalam hubungan antara LDR dan ROA. Hasil ini mengindikasikan bahwa faktor lain mungkin lebih berpengaruh dalam menentukan NIM atau bahwa LDR dan NIM beroperasi secara terpisah dalam pengaruhnya terhadap ROA. Bank mungkin lebih fokus pada kualitas kredit ketimbang kuantitas, sehingga peningkatan LDR tidak otomatis meningkatkan NIM atau ROA. Di sisi lain, efisiensi operasional (seperti pengelolaan biaya bunga dan kualitas kredit) mungkin memainkan peran lebih penting dibandingkan dengan LDR dalam menentukan NIM dan ROA. Hasil ini memberikan sinyal bagi manajemen bahwa peningkatan LDR tidak akan berpengaruh signifikan pada ROA melalui NIM. Manajemen sebaiknya mempertimbangkan strategi lain untuk meningkatkan ROA, seperti menjaga efisiensi operasional dan menekan biaya operasional, daripada bergantung pada peningkatan LDR. Fokus pada kualitas kredit dan efisiensi operasional dapat lebih efektif untuk meningkatkan ROA dibandingkan dengan hanya berupaya meningkatkan penyaluran kredit. Temuan ini menunjukkan bahwa LDR dan NIM mungkin bukan indikator yang saling berkaitan dalam menentukan ROA bank.

(Anindiansyah et al., 2020). Investor yang berfokus pada profitabilitas (ROA) mungkin perlu mempertimbangkan efisiensi operasional dan kualitas kredit sebagai faktor yang lebih berpengaruh terhadap kinerja bank daripada hanya melihat LDR atau NIM secara individual.

V. Kesimpulan dan Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Artinya, ketika BOPO meningkat, maka ROA cenderung menurun. Ini menunjukkan bahwa tingginya biaya operasional dapat menurunkan profitabilitas bank. Oleh karena itu, efisiensi operasional menjadi faktor penting untuk meningkatkan profitabilitas bank. Penelitian ini menemukan bahwa LDR memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Setiap kenaikan LDR sebesar 1% dapat meningkatkan ROA sebesar 0,107%. Hal ini menunjukkan bahwa penyaluran kredit yang lebih tinggi relatif terhadap simpanan dapat meningkatkan profitabilitas bank, meskipun bank perlu menjaga kualitas kredit untuk menghindari risiko. NIM memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Peningkatan NIM sebesar 1% akan meningkatkan ROA sebesar 0,387%. Ini menunjukkan bahwa bank yang berhasil menjaga margin bunga bersih yang tinggi dapat meningkatkan profitabilitasnya, meskipun faktor-faktor lain seperti biaya operasional juga harus dipertimbangkan. BOPO memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap NIM. Artinya, peningkatan BOPO akan menurunkan NIM. Bank yang lebih efisien dalam mengelola biaya operasional cenderung memiliki NIM yang lebih tinggi, yang pada gilirannya dapat mendukung profitabilitas yang lebih baik. LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap NIM. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun LDR berpengaruh terhadap ROA, perubahan LDR tidak cukup mempengaruhi NIM secara langsung. Faktor lain, seperti kebijakan pengelolaan suku bunga dan kualitas aset, mungkin lebih berperan dalam mempengaruhi NIM. NIM berperan sebagai mediator parsial dalam hubungan antara BOPO dan ROA. Meskipun BOPO berpengaruh negatif terhadap ROA, NIM dapat memperlemah dampak negatif tersebut. Ini menunjukkan bahwa meskipun efisiensi operasional (BOPO) perlu diperhatikan, bank yang berhasil mengelola NIM dengan baik dapat mempertahankan profitabilitas yang stabil.

NIM tidak dapat memediasi hubungan antara LDR dan ROA. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun LDR berpengaruh terhadap ROA, faktor-faktor lain seperti manajemen kualitas kredit dan pengelolaan risiko lebih berperan dalam menentukan profitabilitas bank, ketimbang NIM sebagai mediator.

Hasil penelitian ini mengimplikasikan pentingnya efisiensi operasional dan pengelolaan kualitas kredit dalam menjaga profitabilitas bank. Meskipun LDR dan BOPO adalah indikator yang relevan, NIM memainkan peran penting dalam menentukan ROA bank. Oleh karena itu, manajemen bank harus fokus pada pengelolaan biaya operasional yang efisien dan pengelolaan kualitas aset yang baik, sementara investor perlu mempertimbangkan NIM, efisiensi operasional, dan pengelolaan risiko kredit dalam mengevaluasi kinerja bank. Kebijakan yang mendukung efisiensi operasional dan kualitas kredit dapat memperkuat stabilitas dan profitabilitas sektor perbankan secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi operasional (BOPO), pengelolaan kredit (LDR), dan pengelolaan margin bunga bersih (NIM) berperan penting dalam menentukan profitabilitas bank (ROA). Oleh karena itu, bank harus berfokus pada pengelolaan biaya, meningkatkan kualitas kredit, dan

memaksimalkan pendapatan bunga bersih untuk meningkatkan kinerja keuangan mereka. Investor dan regulator juga perlu mempertimbangkan faktor-faktor ini dalam pengambilan keputusan, sementara penelitian lebih lanjut dapat memperluas pemahaman mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja bank. Penelitian selanjutnya dapat memperluas ruang lingkup analisis dengan menambah variabel-variabel baru, menggunakan metode analisis yang lebih mendalam, serta mempertimbangkan faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi kinerja bank. Hal ini akan memberikan gambaran yang lebih holistik mengenai determinan profitabilitas bank dan faktor-faktor yang memengaruhi kinerja keuangan.

VI. Daftar Pustaka

- Adhim, C., & Mulyati, M. (2024). The Influence of Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR), and Operational Costs to Operating Income (BOPO) on Return on Asset (ROA) in Banks Listed on the Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Science, Technology & Management*, 5(5), 1067–1075.
- Al-Muharrami, S., & Murthy, Y. S. R. (2017). Interest banking spreads in Oman and Arab GCC. *International Journal of Emerging Markets*, 12(3), 532–549.
- Anindiansyah, G., Sudiyatno, B., Puspitasari, E., & Susilowati, Y. (2020). Pengaruh CAR, NPL, BOPO, Dan LDR Terhadap ROA Dengan NIM Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Bank Yang Go Publik Di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2015-2018).
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Dasar-dasar manajemen keuangan*.
- Copeland, T. E., Weston, J. F., & Shastri, K. (2021). *Financial theory and corporate policy* (Vol. 4). Pearson Addison Wesley Boston.
- Cruz-García, P., Forte, A., & Peiró-Palomino, J. (2020). On the drivers of profitability in the banking industry in restructuring times: a Bayesian perspective. *Applied Economic Analysis*, 28(83), 111–131.
- Dewi, N. K. C., & Badjra, I. B. (2020). The effect Of NPL, LDR and operational cost of operational income on ROA. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 4(7), 171–178.
- Dziwornu, R. K., Yiadom, E. B., & Narteh-yoe, S. B. (2024). Agricultural loan pricing by banks in Ghana: a panel data analysis. *African Journal of Economic and Management Studies*, 15(1), 145–158.
- Faizan Iftikhar, S. (2016). The impact of financial reforms on bank's interest margins: a panel data analysis. *Journal of Financial Economic Policy*, 8(1), 120–138.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2017). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.
- Herizal, M., Diana, D., Rezti, R., & Suryani, S. (2022). The Effect of Capital Adequacy Ratio, Loan to Deposit Ratio, and Operational Costs than Operating Revenue on Return on Assets: Study on Conventional Banks in Indonesia. *Hut Publication Business and Management*, 1(2), 115–132.
- Homma, T., Tsutsui, Y., & Uchida, H. (2014). Firm growth and efficiency in the banking industry: A new test of the efficient structure hypothesis. *Journal of Banking & Finance*, 40, 143–153.
- Kossmann, S., & Neese, F. (2010). Efficient structure optimization with second-order many-body perturbation theory: The RIJCOSX-MP2 method. *Journal of Chemical Theory and Computation*, 6(8), 2325–2338.
- Lont, D. (2002). Unspecified operating expense disclosure requirements in New Zealand. Has FRS 9 made a difference? *Pacific Accounting Review*, 14(2), 57–99.
- Mabwe, K., & Jaffar, K. (2022). UK Government controls and loan-to-deposit ratio. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 30(3), 353–370.

- Mardahleni, M., & Arsandi, W. (2019). The Effect of Net Interest Margin (NIM) and Operational Costs of Operational Income (BOPO) on Return on Assets (ROA) of Sharia Banks. *Jurnal Apresiasi Ekonomi*, 7(2), 176–182.
- Margaritis, D., & Psillaki, M. (2007). Capital structure and firm efficiency. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(9-10), 1447–1469.
- Merry, M., Edward, Y. R., Afiezan, H. A., & Tarigan, A. E. (2022). The Effect of Non-Performing Loans, Loan to Deposit Ratios of Operating Expenses and Operating Income On Return on Assets with Net Interest Margin as an Intervening Variable in Banking Companies Listed in Indonesia Stock Exchange Period 2019-2021. *International Journal of Social Science Research and Review*, 5(10), 381–396.
- Mishra, A. K., Moss, C. B., & Erickson, K. W. (2009). Regional differences in agricultural profitability, government payments, and farmland values: Implications of DuPont expansion. *Agricultural Finance Review*, 69(1), 49–66.
- Mulatsih, L. S., Purnomo, H., Prabantarikso, M., Dhamayanti, S. K., & Sunarmi, S. (2024). Analysis of The Influence of Digital Banking, BOPO and NPF on Profitability Levels of Sharia Commercial Bank. *SENTRALISASI*, 13(1), 215–226.
- Nihayati, A., Wahyudi, S., & SYAICHU, M. (2014). Pengaruh ukuran bank, BOPO, risiko kredit, kinerja kredit, dan kekuatan pasar terhadap net interest margin (studi perbandingan pada bank persero dan bank asing periode tahun 2008-2012). *Jurnal Bisnis Strategi*, 23(2), 14–44.
- Ramlall, I. (2018). A framework for financial stability risk assessment in banks. In *The Banking Sector Under Financial Stability* (Vol. 2, pp. 29–117). Emerald Publishing Limited.
- Rifansa, M. B., & Pulungan, N. A. F. (2022). The Effect of Capital Adequacy Ratio (CAR), Non-Performing Loan (NPL), Net Interest Margin (NIM), Loan to Deposit Ratio (LDR) and Operational Costs and Operational Revenue (BOPO) On Return on Assets (ROA) in Bank IV Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(2).
- Rose, P. S. (2013). *Bank management & financial services*.
- Saif-Alyousfi, A. Y. H. (2020). Political instability and services of GCC banks: how important is the Yemen War? *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 36(4), 339–365.
- Sari, W., Putri, N. A. H., & Apriani, D. (2023). The Influence of Capital Adequacy Ratio, Loan to Deposit Ratio, and Net Interest Margin on Return on Asset at Bank Jabar Banten. *International Journal of Global Operations Research*, 4(2), 95–100.
- Siagian, S., Lidwan, N., Ridwan, W., Taruna, H. I., & Roni, F. (2021). Pengaruh BOPO, LDR dan NIM perbankan terhadap ROA di industri perbankan Indonesia. *Akrab Juara: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 6(4), 151–171.