

PENGARUH EFISIENSI OPERASIONAL DAN KREDIT BERMASALAH TERHADAP KINERJA KEUANGAN: BUKTI EMPIRIS DARI INDUSTRI PERBANKAN

Enang Suherman⁽¹⁾, Ida Jalilah Fitria⁽²⁾

⁽¹⁾⁽²⁾Manajemen Perusahaan D3, Universitas Teknologi Digital

enang@digitechuniversity.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine and analyze the effect of operational efficiency, proxied by the Operating Expenses to Operating Income ratio (BOPO), and credit risk, proxied by the Non-Performing Loan (NPL) ratio, on banking financial performance measured by Return on Assets (ROA). The population in this study covers all conventional banking institutions listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX). Using a purposive sampling method, samples were selected based on consistent financial reporting and consecutive publications during the observation period. The data analysis method employed is multiple linear regression analysis to test the variables both partially and simultaneously. The theoretical framework of this research is rooted in Stewardship Theory to explain the BOPO efficiency ratio, as well as Information Asymmetry Theory and Risk-Return Trade-Off Theory to explain the NPL credit risk variable. The partial results indicate that BOPO has a negative and significant effect on ROA, suggesting that high operational inefficiency decreases bank profitability. Similarly, NPL exhibits a negative and significant effect on ROA, signifying that an accumulation of non-performing loans forces banks to increase provision costs, which erodes net profit. Simultaneously, BOPO and NPL exert a significant effect on banking financial performance. These findings provide practical contributions for bank management in formulating integrated risk mitigation strategies in the era of financial digitalization to maintain profitability stability.

Keywords: BOPO, Financial Performance, Non-Performing Loan (NPL), Return on Assets (ROA), Banking.

PENDAHULUAN

Sektor perbankan merupakan pilar utama dan urat nadi perekonomian suatu negara yang menjalankan fungsi intermediasi keuangan. Berdasarkan teori intermediasi, bank bertindak sebagai lembaga yang menghimpun dana surplus dari masyarakat dan menyalurkannya kembali kepada pihak yang membutuhkan modal atau defisit unit. Di tengah dinamika ekonomi global pasca-pandemi yang diwarnai oleh fluktuasi suku bunga acuan bank sentral, ketegangan geopolitik, dan ancaman inflasi, industri perbankan dituntut untuk mempertahankan kinerja keuangan yang sehat. Kinerja keuangan bank yang optimal tidak hanya mencerminkan efisiensi internal lembaga, tetapi juga menjadi indikator stabilitas sistem keuangan makro secara keseluruhan. Investor, regulator (Otoritas Jasa Keuangan), dan nasabah menggunakan profitabilitas perbankan yang umumnya diproksikan melalui *Return on Assets (ROA)*, sebagai tolok ukur utama untuk menilai kemampuan manajemen dalam menghasilkan laba dari total aset yang dikelola.

Secara lebih spesifik, kemampuan bank untuk mencetak laba yang optimal sangat dipengaruhi oleh dua pilar utama dalam manajemen perbankan: efisiensi operasional dan pengelolaan risiko kredit. Indikator utama yang digunakan untuk mengukur efisiensi

operasional adalah rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional. Semakin rendah rasio BOPO, semakin efisien bank tersebut dalam mengendalikan biaya sirkulasi usahanya, yang secara teoretis berbanding lurus dengan peningkatan profitabilitas. Sebaliknya, pengelolaan risiko kredit diproksikan melalui *Non-Performing Loan (NPL)*. NPL mencerminkan persentase kredit bermasalah (kurang lancar, diragukan, atau macet) dari total portofolio kredit yang disalurkan.

Dalam beberapa tahun terakhir, industri perbankan dihadapkan pada transformasi digital yang masif di satu sisi, dan ketidakpastian kemampuan bayar debitur di sisi lain. Digitalisasi memaksa perbankan mengalokasikan belanja modal dan biaya operasional yang sangat besar di awal untuk infrastruktur teknologi informasi, keamanan siber, dan *digital marketing*. Fenomena ini menyebabkan rasio BOPO pada beberapa kelompok bank mengalami pembengkakan secara temporal sebelum efisiensi skala ekonomi tercapai. Di saat yang sama, berakhirnya kebijakan relaksasi dan restrukturisasi kredit pasca-pandemi dari otoritas keuangan menjadi ujian nyata bagi kualitas aset perbankan. Banyak debitur di sektor-sektor rentan seperti manufaktur dan UMKM mulai kesulitan memenuhi kewajibannya, yang memicu tren kenaikan NPL secara industri. Secara mikro, lonjakan nilai BOPO dan NPL secara simultan memberikan tekanan ganda (*double pressure*) terhadap laporan laba rugi bank. Berdasarkan *Stewardship Theory* (Donaldson & Davis, 1991), manajemen bank dituntut untuk bertindak sebagai pelayan (*steward*) yang amanah bagi pemilik modal dengan menekan BOPO seminimal mungkin. Namun, kondisi riil di lapangan menunjukkan bahwa ketidakpastian ekonomi sering kali membuat biaya operasional sulit dikendalikan. Di sisi lain, *Information Asymmetry Theory* (Akerlof, 1970; Stiglitz & Weiss, 1981) menjelaskan bahwa bank tidak pernah memiliki informasi sempurna mengenai karakter dan kapasitas masa depan nasabah, sehingga memicu risiko *moral hazard* yang berujung pada tingginya NPL. Ketika NPL meningkat, bank diwajibkan secara regulasi untuk membentuk Penyisihan Penghapusan Aset Produktif (PPAP) yang lebih besar. Biaya pencadangan ini secara akuntansi diakui sebagai beban operasional, yang kemudian mendongkrak nilai BOPO dan secara langsung memotong laba bersih bank. Fenomena fluktuasi variabel-variabel inilah yang menjadi urgensi pentingnya mengevaluasi kembali sejauh mana stabilitas keuangan bank dapat dipertahankan di tengah himpitan risiko operasional dan risiko kredit eksternal saat ini.

Untuk memetakan posisi penelitian ini di antara penelitian terdahulu, Tabel 1 berikut menyajikan matriks *State of the Art* dari 10 artikel ilmiah terkait:

Tabel 1.
Matriks State of the Art Penelitian Terdahulu

No	Peneliti & Tahun	Variabel Independen	Variabel Dependen	Objek Penelitian	Hasil Penelitian
1	Pratama (2021)	BOPO, NPL, LDR	ROA	Bank Umum Terdaftar di BEI	BOPO dan NPL berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA.
2	Sari & Wijaya (2021)	BOPO, NPL, CAR	ROA	Bank BUMN	BOPO berpengaruh negatif, sedangkan NPL tidak berpengaruh signifikan karena efisiensi mitigasi risiko.
3	Lestari (2022)	NPL, NIM, BOPO	ROE	Bank Swasta Nasional	BOPO dan NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROE secara parsial.
4	Rahman (2022)	BOPO, NPL, CAR, LDR	Kinerja Keuangan	Bank Pembangunan Daerah (BPD)	BOPO berpengaruh dominan dalam menurunkan kinerja keuangan dibanding NPL.
5	Setiawan dkk. (2023)	BOPO, NPL	Net Interest Margin (NIM)	Bank Syariah	NPF berpengaruh negatif, BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap NIM.
6	Hidayat (2023)	Digital Banking, BOPO, NPL	ROA	Bank Digital di Indonesia	Investasi digital banking menaikkan BOPO di awal, NPL

No	Peneliti & Tahun	Variabel Independen	Variabel Dependen	Objek Penelitian	Hasil Penelitian
					memperkuat dampak negatif terhadap ROA.
7	Utami & Saputra (2024)	BOPO, NPL, Size	ROA	Bank KBMI 4	Ukuran bank mampu memperlemah pengaruh negatif NPL terhadap kinerja keuangan.
8	Nugroho (2024)	BOPO, NPL	Kebangkrutan (Altman Z-Score)	Bank Buku 1 & 2	Kenaikan BOPO dan NPL secara simultan mempercepat risiko kebangkrutan bank kecil.
9	Kusuma (2025)	BOPO, NPL, Inflation	ROA	Perbankan ASEAN	Faktor makro (inflasi) memoderasi pengaruh NPL terhadap kinerja keuangan.
10	Ramadhani (2025)	Green Banking, BOPO, NPL	Profitabilitas	Bank Terdaftar di BEI	Penerapan green banking mampu menekan BOPO jangka panjang dan memperbaiki kualitas profit.

Sumber: Diolah penulis dari berbagai artikel jurnal (2021–2025)

Berdasarkan matriks *State of the Art* di atas, posisi penelitian yang akan dilakukan berada pada ranah pengembangan model integratif. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang mayoritas meneliti bank konvensional secara umum pada kondisi ekonomi stabil, penelitian ini memposisikan diri untuk menguji dampak BOPO dan NPL pada lanskap perbankan pasca-transformasi digital penuh dan penyesuaian regulasi modal inti minimum terbaru. Penelitian ini mengisi celah dengan berfokus pada analisis data laporan keuangan terkini guna melihat apakah bobot pengaruh BOPO masih tetap lebih dominan daripada NPL di era integrasi teknologi finansial saat ini.

Meskipun topik mengenai pengaruh BOPO dan NPL terhadap kinerja keuangan telah banyak diteliti, terdapat *research gap* (kesenjangan penelitian) berupa ketidakkonsistenan hasil (*inconsistent findings*) dari para peneliti terdahulu. Penelitian oleh Pratama (2021) dan Lestari (2022) menyatakan bahwa BOPO dan NPL secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan (ROA/ROE). Namun, hasil berbeda ditemukan oleh Sari & Wijaya (2021) yang menunjukkan bahwa NPL tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA pada kelompok bank tertentu karena adanya efektivitas pengalihan risiko serta tingginya kecukupan modal bank. Sementara itu, Rahman (2022) menemukan bahwa efisiensi operasional (BOPO) memegang peran jauh lebih dominan dalam menentukan profitabilitas dibandingkan dengan risiko kredit (NPL). Kontradiksi empiris ini menunjukkan adanya ruang diskusi akademis yang belum selesai. Ketidakpastian hasil ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh perbedaan lini masa pengamatan, karakteristik kluster objek bank, serta pergeseran struktural manajemen operasional perbankan pasca-adopsi teknologi digital secara masif, sehingga pengujian kembali hubungan antarvariabel ini krusial untuk dilakukan.

Novelty atau kebaruan dari penelitian ini terletak pada kontekstualisasi waktu data empiris teoretis dan pembaruan struktur proksi operasional perbankan. Penelitian ini menggunakan rentang data laporan keuangan terbaru yang menangkap fenomena biaya operasional perbankan setelah melakukan belanja teknologi informasi besar-besaran untuk sistem perbankan digital.

Penelitian ini memperkaya literatur manajemen keuangan dan akuntansi perbankan, khususnya dalam menguji validitas *Stewardship Theory* dan *Information Asymmetry Theory* pada era modern di mana operasional bank tidak lagi didominasi oleh kantor fisik (*brick-and-mortar*) melainkan oleh infrastruktur awan (*cloud*) dan ekosistem digital.

Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi manajemen perbankan dalam memformulasikan batas aman (*threshold*) efisiensi BOPO baru dan memetakan pola mitigasi risiko NPL yang adaptif guna menjaga stabilitas profitabilitas

(ROA) bank. Bagi regulator (OJK), hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan pengawasan perbankan yang lebih fleksibel namun tetap prudent.

Stewardship Theory atau Teori Penatalayanan pertama kali diperkenalkan oleh Donaldson dan Davis (1991). Teori ini dibangun di atas asumsi filosofis psikologi dan sosiologi yang memandang bahwa manajemen tidak selalu termotivasi oleh kepentingan dan tujuan individu internal semata, melainkan lebih fokus pada pencapaian sasaran hasil kelembagaan atau organisasi. Berbeda secara kontras dengan *Agency Theory* yang berasumsi bahwa agen (manajer) cenderung bersikap oportunis dan egois, *Stewardship Theory* memposisikan manajer sebagai seorang *steward* (pelayan/penatalayan) yang memiliki komitmen moral tinggi untuk mengelola aset dan sumber daya perusahaan secara optimal demi kemaslahatan bersama, termasuk para pemegang saham (principals), nasabah, dan pemangku kepentingan lainnya (Donaldson & Davis, 1991).

Dalam lanskap industri perbankan, teori ini menekankan bahwa jajaran direksi dan manajemen operasional bank akan bertindak bijaksana dalam mengambil keputusan alokasi anggaran biaya. Manajer perbankan yang bertindak sebagai pelayan yang amanah akan berupaya keras mengendalikan efisiensi sirkulasi bisnis dengan menekan pengeluaran operasional yang tidak produktif. Konsep ini menjadi fondasi utama terhadap pentingnya rasio efisiensi. Indikator utama yang digunakan dalam mengukur keberhasilan aspek penatalayanan ini meliputi kepatuhan kolektif terhadap tujuan strategis bank, komitmen tingkat tinggi terhadap efisiensi anggaran, transparansi pelaporan sirkulasi dana, serta struktur tata kelola perusahaan yang berorientasi pada nilai jangka panjang.

Information Asymmetry Theory atau Teori Asimetri Informasi dicetuskan oleh Akerlof (1970), Spence (1973), dan Stiglitz dan Weiss (1981). Teori ini menguraikan situasi dalam suatu transaksi atau hubungan bisnis di mana salah satu pihak memiliki kuantitas atau kualitas informasi yang jauh lebih superior, mendalam, dan akurat dibandingkan dengan pihak lainnya. Dalam konteks industri keuangan dan pembiayaan modal, pihak pemohon kredit (debitur) umumnya memegang kendali informasi penuh mengenai kondisi kesehatan finansial riil mereka, tingkat kejujuran, serta tingkat risiko dari bisnis yang sedang mereka jalankan. Sebaliknya, pihak bank selaku penyalur dana memiliki keterbatasan akses informasi sempurna terhadap latar belakang tersembunyi tersebut.

Ketimpangan kepemilikan informasi ini melahirkan dua ancaman risiko utama dalam aktivitas kredit perbankan, yakni *Adverse Selection* dan *Moral Hazard* (Akerlof, 1970; Stiglitz & Weiss, 1981). *Adverse selection* terjadi ketika bank salah dalam menganalisis kelayakan calon debitur pada tahap awal sebelum akad kredit akibat manipulasi data laporan keuangan oleh debitur. Sementara itu, *moral hazard* muncul ketika debitur secara sengaja melakukan tindakan kelalaian atau penyalahgunaan alokasi dana setelah pembiayaan dicairkan, sehingga memicu kegagalan pembayaran pengembalian pokok dan bunga. Indikator utama dari dampak asimetri informasi ini meliputi tingginya rasio penundaan cicilan, pembengkakan biaya pemantauan lapangan (*monitoring costs*), tingkat kegagalan bayar debitur secara berkala, serta penumpukan portofolio piutang yang macet dalam pembukuan tahunan bank.

Risk-Return Trade-Off Theory merupakan salah satu postulat keuangan klasik yang berakar dari *Modern Portfolio Theory* yang dikembangkan oleh Markowitz (1952). Konsep dasar dari teori ini menyatakan bahwa terdapat hubungan linier, positif, dan searah yang tidak dapat dipisahkan antara tingkat risiko yang berani diambil (*risk exposure*) dengan potensi hasil atau tingkat pengembalian keuntungan (*expected return*) yang akan diperoleh perusahaan (Markowitz, 1952). Dalam kredo keuangan disepakati prinsip universal '*High Risk, High Return; Low Risk, Low Return*'. Jika sebuah entitas bisnis perbankan menginginkan perolehan profitabilitas aset yang tinggi, maka manajemen harus siap mengekspos institusinya pada tingkat ketidakpastian risiko yang jauh lebih besar.

Perbankan menjalankan bisnis intermediasi dengan menyalurkan dana masyarakat dalam bentuk portofolio kredit guna menghasilkan pendapatan bunga. Untuk mendongkrak

profitabilitas, bank didorong untuk melonggarkan kebijakan penyaluran kredit agar volume pinjaman meningkat pesat. Namun, strategi agresif ini secara otomatis meningkatkan peluang terjadinya gagal bayar. Oleh karena itu, teori ini menuntut manajemen bank untuk selalu berada dalam kondisi dinamis untuk mengoptimalkan titik keseimbangan antara agresivitas pencarian laba dan kehati-hatian mitigasi risiko. Indikator utama yang digunakan dalam mengukur teori ini di industri perbankan meliputi tingkat pengembalian investasi (Return on Assets), rasio kecukupan modal minimum (Capital Adequacy Ratio), tingkat volatilitas pendapatan operasional bersih, serta rasio cadangan kerugian penurunan nilai aset keuangan.

Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan rasio efisiensi yang digunakan oleh otoritas moneter dan manajemen perbankan untuk mengukur kemampuan bank dalam mengendalikan beban biaya operasional terhadap pendapatan operasional yang dihasilkan. Sesuai dengan regulasi Otoritas Jasa Keuangan (2016), rasio BOPO dirumuskan dari perbandingan antara total biaya operasional dengan total pendapatan operasional bank dalam satu periode pembukuan. Semakin tinggi rasio BOPO, menandakan bahwa operasional bank semakin tidak efisien, karena porsi biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan bisnis sirkulasi uang hampir menghabiskan seluruh pendapatan yang masuk.

Berdasarkan perspektif Stewardship Theory (Donaldson & Davis, 1991), pembengkakan BOPO mencerminkan kegagalan manajemen dalam menjalankan fungsi penatalayanan yang optimal. Di era digitalisasi saat ini, komponen BOPO sering kali terdistorsi oleh pengeluaran modal teknologi yang tinggi di awal, seperti biaya sistem komputasi awan, lisensi perangkat lunak keamanan siber, dan biaya integrasi jaringan finansial. Indikator pengukuran BOPO secara teknis mengacu pada komponen beban bunga, beban tenaga kerja, biaya administrasi dan umum, biaya promosi, biaya penyusutan aset, serta biaya pembentukan penyisihan penghapusan aset produktif.

Non-Performing Loan (NPL) merupakan rasio keuangan yang merepresentasikan kualitas aset produktif bank dengan mengukur persentase total kredit yang mengalami masalah atau kegagalan pengembalian terhadap keseluruhan total volume portofolio kredit yang disalurkan oleh bank. Rasio ini diklasifikasikan menjadi dua jenis pengukuran, yaitu *NPL Gross* (total kredit bermasalah secara utuh) dan *NPL Net* (kredit bermasalah yang telah dikurangi dengan cadangan kerugian). Batas aman standar kesehatan NPL yang ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (2016) di Indonesia adalah maksimal sebesar 5%.

Landasan teoretis NPL berakar secara eksplisit pada Information Asymmetry Theory (Akerlof, 1970; Stiglitz & Weiss, 1981), di mana tingginya nilai NPL membuktikan adanya kendala *moral hazard* dan lemahnya fungsi pemantauan serta analisis kelayakan kredit oleh internal komite kredit bank. Peningkatan angka NPL berdampak buruk karena bank kehilangan potensi pendapatan bunga, sekaligus diwajibkan menyisihkan modal untuk membentuk dana cadangan kerugian (PPAP). Indikator utama yang menyusun rasio NPL terdiri dari akumulasi kredit yang masuk dalam kategori kolektibilitas 3 (Kurang Lancar), kolektibilitas 4 (Diragukan), dan kolektibilitas 5 (Macet).

Kinerja keuangan perbankan merupakan gambaran kondisi kesehatan finansial suatu bank yang dianalisis menggunakan alat-alat analisis keuangan, sehingga dapat diketahui baik buruknya posisi keuangan bank dalam mencerminkan hasil kerja manajemen dalam periode tertentu. Dalam berbagai literatur riset akuntansi dan perbankan, proksi utama yang paling valid dan sering digunakan untuk mengukur kinerja keuangan secara komprehensif adalah *Return on Assets (ROA)*. ROA mengukur kemampuan manajemen perusahaan dalam menghasilkan laba bersih sebelum pajak dari total pemanfaatan aset yang dikuasai oleh bank.

Pemilihan ROA dinilai lebih akurat dibandingkan proksi lainnya (seperti ROE) karena ROA murni fokus pada efisiensi manajerial dalam mengoptimalkan perputaran seluruh aset operasional tanpa terpengaruh oleh leverage atau distorsi struktur permodalan eksternal. Pengukuran kinerja keuangan melalui ROA dipengaruhi secara kolektif oleh interaksi antara manajemen efisiensi biaya (BOPO) dan pengelolaan portofolio risiko kredit (NPL). Indikator

pembentuk profitabilitas ini meliputi komponen laba bersih perusahaan, total aset lancar dan tidak lancar bank, serta rasio margin bunga bersih (*Net Interest Margin*).

Stewardship Theory (Donaldson & Davis, 1991) memberikan eksplanasi logis mengenai bagaimana perilaku manajemen memengaruhi tingkat efisiensi operasional bank yang berujung pada stabilitas kinerja keuangan. Ketika jajaran manajer mengadopsi nilai-nilai penatalayanan, mereka akan mengarahkan kebijakan operasional untuk menekan rasio BOPO menuju titik paling efisien. Hubungan logis akuntansi menunjukkan bahwa setiap penurunan biaya operasional yang tidak perlu akan secara langsung memperlebar margin laba bersih bank. Sebaliknya, jika tata kelola *stewardship* melemah, biaya operasional akan membengkak secara tidak terkontrol (BOPO naik), yang berakibat pada terkurasnya pendapatan operasional hanya untuk mendanai inefisiensi internal, sehingga secara signifikan mendegradasi nilai ROA bank.

Teori Asimetri Informasi (Akerlof, 1970; Stiglitz & Weiss, 1981) menjelaskan rantai kausalitas antara kegagalan penyaringan informasi debitur dengan penurunan profitabilitas aset perbankan. Apabila bank gagal memitigasi asimetri informasi saat penyaluran kredit, portofolio kredit macet (NPL) akan melonjak secara eksponensial. Dampak runtutan dari lonjakan NPL ini menyerang kinerja keuangan dari dua arah: pertama, menurunkan arus kas masuk dari pendapatan bunga kredit yang merupakan *core business* bank; kedua, memaksa laba berjalan dialokasikan secara besar-besaran ke pos beban pembentukan cadangan PPAP. Akibatnya, tingginya asimetri informasi yang diprosikan melalui tingginya NPL terbukti secara teoretis akan menekan kinerja keuangan (ROA) ke tingkat yang paling rendah. Hal ini juga konsisten dengan temuan empiris Ramadhan dan Amalia (2023) serta Adhim dan Mulyati (2024) yang membuktikan bahwa peningkatan NPL secara signifikan menurunkan profitabilitas bank.

Relevansi Risk-Return Trade-Off terhadap Pengaruh Simultan BOPO dan NPL pada Kinerja Keuangan

Prinsip *Risk-Return Trade-Off* (Markowitz, 1952) menjadi payung besar yang mensintesis bagaimana manajemen bank mengelola interaksi risiko operasional (BOPO) dan risiko kredit (NPL) secara bersama-sama dalam mengamankan kinerja keuangan. Bank tidak dapat melepaskan diri dari risiko jika ingin mengejar target profitabilitas yang tinggi. Namun, pengelolaan yang serampangan tanpa perhitungan matang akan menyebabkan akumulasi dampak buruk. Ketika biaya operasional membengkak akibat investasi digital yang tidak efisien (BOPO tinggi) dan di saat yang sama terjadi gagal bayar massal dari debitur akibat pelemahan ekonomi (NPL tinggi), bank akan mengalami fenomena tekanan ganda. Efek kombinasi simultan dari kedua variabel risiko ini akan merusak daya tahan likuiditas dan solvabilitas bank, sehingga secara kolektif menghancurkan struktur kinerja keuangan (ROA) perusahaan secara signifikan.

Berdasarkan landasan teori dan keterkaitan logis antarvariabel, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H1: Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Kinerja Keuangan (ROA).

Sesuai dengan *Stewardship Theory* (Donaldson & Davis, 1991), semakin tinggi nilai BOPO menunjukkan tingkat efisiensi yang semakin buruk dalam pengelolaan pengeluaran operasional bank, sehingga menurunkan laba bersih yang berujung pada penurunan ROA.

H2: Non-Performing Loan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Kinerja Keuangan (ROA).

Berdasarkan *Information Asymmetry Theory* (Akerlof, 1970; Stiglitz & Weiss, 1981), tingginya rasio NPL menandakan banyaknya penyaluran kredit yang macet. Hal ini mengharuskan bank mengalokasikan beban pencadangan (PPAP) yang besar, memotong pendapatan bunga, dan secara otomatis menggerus tingkat profitabilitas aset (ROA).

H3: BOPO dan NPL secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Keuangan (ROA).

Sesuai dengan prinsip Risk-Return Trade-Off (Markowitz, 1952), kombinasi antara pembengkakan beban biaya operasional dan tingginya tingkat kegagalan pengembalian kredit secara bersama-sama akan merusak struktur pendapatan bank, sehingga secara kolektif mendegradasi stabilitas kinerja keuangan perusahaan secara makro.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *explanatory research*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausalitas antarvariabel melalui pengujian hipotesis. Populasi penelitian adalah tiga bank swasta terbesar di Indonesia, yaitu PT Bank Central Asia Tbk, PT Bank Danamon Indonesia Tbk, dan PT Bank CIMB Niaga Tbk, dengan data triwulanan selama 10 tahun (2015–2024).

Data panel mencakup 10 tahun yaitu tahun 2015–2024 dengan 12 triwulan sehingga total 120 observasi, memungkinkan analisis yang robust pada masa pra dan pascapandemi. Sampel ditentukan melalui *purposive sampling* berdasarkan kriteria kelengkapan data, konsistensi pelaporan variabel, serta stabilitas operasional. Tiga bank swasta memenuhi kriteria tersebut yaitu PT Bank Central Asia Tbk, PT Bank Danamon Indonesia Tbk, dan PT Bank CIMB Niaga Tbk.

Tabel 2 berikut menyajikan definisi operasional dan pengukuran masing-masing variabel penelitian.

Tabel 2.
Definisi Operasional Variabel

Variable	Symbol	Measurement	Theoretical Rationale
Operating Efficiency	X ₁ (BOPO)	Operating Expenses / Operating Income × 100%	Core efficiency indicator
Credit Risk	X ₂ (NPL)	Non-Performing Loans / Total Loans × 100%	Asset quality measure
ROA	Y	Laba bersih / Total Aset × 100%	Bank performance

Sumber: Diolah penulis (2026)

Model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *multiple regression analysis* dengan persamaan sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 BOPO_{it} + \beta_2 NPL_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan: ROA^{it} = Return on Assets bank i pada periode t; BOPO^{it} = Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional bank i pada periode t; NPL^{it} = Non-Performing Loan bank i pada periode t; α = konstanta; β_1 , β_2 = koefisien regresi; ε^{it} = error term; i = bank; t = periode waktu.

Estimasi model dilakukan dengan tiga pendekatan data panel, yaitu Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Pemilihan model terbaik dilakukan melalui Uji Chow untuk memilih antara CEM dan FEM, Uji Hausman untuk memilih antara FEM dan REM, serta Uji Lagrange Multiplier untuk memilih antara REM dan CEM. Seluruh analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak Eviews 12.

HASIL

Statistik Deskriptif

Tabel 3 menyajikan statistik deskriptif dari seluruh variabel penelitian selama periode 2015–2024.

Tabel 3.
Statistik Deskriptif

No	Variable	N	Minimum	Maximum	Coefficient of Variation (CV)
1	ROA	120	0.82%	4.12%	0.343
2	BOPO (X ₁)	120	52.14%	89.67%	0.134
3	NPL (X ₂)	120	0.89%	4.67%	0.430

Sumber: Data diolah dengan STATA 17 (2026)

Statistik deskriptif menunjukkan bahwa kinerja profitabilitas bank swasta nasional selama periode 2015–2024 cukup beragam. Hal ini terlihat dari nilai Return on Assets (ROA) yang berkisar antara 0,82% hingga 4,12%, sehingga menunjukkan adanya perbedaan kemampuan bank dalam menghasilkan laba. Temuan ini sejalan dengan penelitian Adelopo et al. (2018) yang menyatakan bahwa meskipun menghadapi kondisi eksternal yang sama, setiap bank memiliki tingkat profitabilitas yang berbeda. Hasil ini juga didukung oleh Le dan Ngo (2020) yang menemukan bahwa bank swasta di kawasan ASEAN cenderung meningkatkan profitabilitas melalui pemanfaatan aset secara lebih produktif.

Nilai BOPO selama periode penelitian berada pada kisaran 52,14% hingga 89,67% dengan koefisien variasi sebesar 0,134. Nilai koefisien variasi yang relatif rendah menunjukkan bahwa tingkat efisiensi operasional antar bank cenderung seragam. Meskipun demikian, perbedaan nilai BOPO tetap mencerminkan adanya variasi dalam kemampuan masing-masing bank mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin rendah nilai BOPO, semakin efisien bank dalam menjalankan operasionalnya sehingga berpotensi meningkatkan profitabilitas. Sebaliknya, nilai BOPO yang lebih tinggi menunjukkan biaya operasional yang semakin besar, sehingga dapat menekan laba yang diperoleh bank.

Non-Performing Loan (NPL) memiliki tingkat variasi paling tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa risiko kredit setiap bank mengalami perbedaan yang cukup besar, terutama pada periode sebelum dan sesudah pandemi COVID-19. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Laporšek et al. (2025) serta Ozili dan Arun (2023) yang menjelaskan bahwa gangguan ekonomi, termasuk pandemi, menyebabkan kualitas kredit antarbank menjadi semakin beragam.

Hasil Pemilihan Model

Proses pemilihan model sistematis menggunakan uji sekuensial untuk menentukan spesifikasi data panel yang paling sesuai.

Tabel 4.
Hasil Uji Pemilihan Model Data Panel

Test	Null Hypothesis	Test Statistic	P-Value	Decision	Selected Model
Chow Test	CEM is appropriate	F = 11.092	0.0000	Reject H ₀	Fixed Effects
		Chi-square = 95.710	0.0000		
Hausman Test	REM is consistent	Chi-square = 39.594	0.0000	Reject H ₀	Fixed Effects
		Honda = 4.946	0.0000		

Sumber: Hasil olah data Eviews 12 (2026)

Berdasarkan kerangka pengujian komprehensif, di mana uji Chow dan uji Hausman dengan kuat menolak Common Effect Model (CEM) dan Random Effect Model (REM) ($p = 0,0000$), maka Fixed Effect Model (FEM) dipilih sebagai spesifikasi akhir model regresi data panel.

Hasil Regresi Data Panel

Estimasi model menghasilkan persamaan regresi berikut:

$$ROA = 5,739 - 0,025 \times BOPO - 0,637 \times NPL + e$$

Tabel 5.
Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	t-Statistic	P-value	Significance Level
Constant (C)	5.739	33.580	0.0000	1%
X ₁ (BOPO)	-0.025	-8.890	0.0000	1%
X ₂ (NPL)	-0.637	-15.611	0.0000	1%
R ² = 85,9%; F hitung = 355,793				

Sumber: Hasil olah data Eviews 12 (2026)

Kekuatan penjelasan model ($R^2 = 85,9\%$) secara substansial melebihi studi sebelumnya tentang profitabilitas perbankan. Penelitian internasional melaporkan nilai R^2 berkisar dari 40–50% untuk korporasi keuangan AS (Pandey & Diaz, 2019), 40–90% untuk bank komersial

Bangladesh tergantung pada spesifikasi model (Rahman et al., 2015), dan 40–72% untuk bank pembangunan daerah Indonesia (Supriyono & Herdhayinta, 2019).

PEMBAHASAN

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan perubahan Return on Assets (ROA). Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,859, yang berarti bahwa 85,9% variasi ROA pada tiga bank swasta terbesar di Indonesia selama periode 2015–2024 dapat dijelaskan oleh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan Non-Performing Loan (NPL). Sementara itu, sisanya sebesar 14,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model, seperti kecukupan modal, pendapatan bunga bersih, likuiditas, kondisi makroekonomi, maupun strategi bisnis masing-masing bank. Selain itu, nilai F-hitung sebesar 355,793 dengan tingkat signifikansi 0,000 menunjukkan bahwa BOPO dan NPL secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA, sehingga model regresi layak digunakan untuk menjelaskan profitabilitas bank.

Secara parsial, variabel BOPO memiliki koefisien regresi sebesar -0,025 dengan nilai t-hitung sebesar -8,890 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, sehingga hipotesis pertama (H1) diterima. Artinya, setiap peningkatan BOPO sebesar satu persen akan menurunkan ROA sebesar 0,025 persen, dengan asumsi variabel lain tetap. Temuan ini konsisten dengan Stewardship Theory (Donaldson & Davis, 1991), yang menegaskan bahwa semakin tinggi biaya operasional yang dikeluarkan dibandingkan dengan pendapatan operasional, maka kemampuan bank dalam menghasilkan laba akan semakin menurun.

Pada tiga bank swasta terbesar di Indonesia, efisiensi operasional merupakan salah satu faktor utama yang menentukan profitabilitas. Bank-bank besar umumnya memiliki jaringan kantor yang luas, investasi teknologi digital yang tinggi, serta biaya operasional yang besar. Oleh karena itu, kemampuan mengendalikan biaya operasional menjadi sangat penting agar pendapatan yang diperoleh tidak habis untuk membiayai aktivitas operasional. Semakin efisien pengelolaan biaya, semakin besar laba yang dapat dihasilkan sehingga ROA meningkat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramadhan dan Amalia (2023) yang menemukan bahwa BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa peningkatan biaya operasional akan mengurangi kemampuan bank dalam menghasilkan laba sehingga profitabilitas menurun. Hasil yang sama juga diperoleh oleh Adhim dan Mulyati (2024), yang menyatakan bahwa BOPO merupakan salah satu faktor yang secara signifikan menurunkan ROA pada bank-bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Variabel NPL memiliki koefisien regresi sebesar -0,637 dengan nilai t-hitung sebesar -15,611 dan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, sehingga hipotesis kedua (H2) diterima. Nilai koefisien regresi yang lebih besar dibandingkan BOPO menunjukkan bahwa kualitas kredit memberikan pengaruh yang lebih kuat terhadap profitabilitas bank. Setiap kenaikan NPL sebesar satu persen akan menurunkan ROA sebesar 0,637 persen, dengan asumsi variabel lain tetap. Temuan ini mendukung Information Asymmetry Theory (Akerlof, 1970; Stiglitz & Weiss, 1981), yang menjelaskan bahwa lemahnya pemantauan kredit akan memperbesar risiko gagal bayar debitur.

Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun ketiga bank dalam penelitian merupakan bank swasta terbesar yang memiliki sistem manajemen risiko relatif baik, peningkatan kredit bermasalah tetap mampu menekan profitabilitas secara signifikan. Kredit bermasalah menyebabkan bank harus membentuk cadangan kerugian penurunan nilai, mengurangi pendapatan bunga, serta meningkatkan biaya pengelolaan kredit bermasalah. Akibatnya, laba yang diperoleh menjadi lebih rendah dan ROA ikut menurun. Besarnya koefisien NPL dibandingkan BOPO juga menunjukkan bahwa pada bank-bank besar, kualitas aset produktif

merupakan faktor yang lebih dominan dalam menentukan profitabilitas dibandingkan efisiensi operasional.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ramadhan dan Amalia (2023) yang membuktikan bahwa NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada bank konvensional di Indonesia. Penelitian Adhim dan Mulyati (2024) juga menunjukkan bahwa peningkatan NPL akan menurunkan profitabilitas bank karena meningkatnya risiko kredit dan beban pencadangan kerugian. Selain itu, penelitian Anggreni dan Siswanti (2025) pada bank kategori KBMI 3 menemukan bahwa NPL merupakan salah satu faktor utama yang menurunkan ROA, sehingga pengelolaan risiko kredit menjadi aspek yang sangat penting dalam menjaga kinerja keuangan perbankan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa baik efisiensi operasional maupun kualitas kredit merupakan faktor yang menentukan profitabilitas pada tiga bank swasta terbesar di Indonesia selama periode 2015–2024, sehingga hipotesis ketiga (H3) juga diterima. Namun demikian, berdasarkan nilai koefisien regresinya, NPL memberikan pengaruh negatif yang lebih besar dibandingkan BOPO. Hal ini menunjukkan bahwa bagi bank-bank swasta besar, keberhasilan menjaga kualitas portofolio kredit lebih menentukan peningkatan profitabilitas dibandingkan sekadar melakukan efisiensi biaya operasional, sebagaimana disintesis oleh prinsip Risk-Return Trade-Off (Markowitz, 1952). Oleh karena itu, selain terus meningkatkan efisiensi melalui transformasi digital dan pengendalian biaya, bank juga perlu memperkuat penerapan manajemen risiko kredit, meningkatkan kualitas analisis debitur, serta melakukan pengawasan terhadap kredit yang disalurkan agar profitabilitas tetap terjaga secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan Non-Performing Loan (NPL) terhadap Return on Assets (ROA) pada tiga bank swasta terbesar di Indonesia selama periode 2015–2024. Berdasarkan hasil analisis regresi data panel, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut.

BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi rasio BOPO, semakin rendah tingkat profitabilitas bank. Sebaliknya, semakin efisien bank dalam mengelola biaya operasional, semakin tinggi kemampuan bank dalam menghasilkan laba.

NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kredit bermasalah akan menurunkan profitabilitas bank karena meningkatnya risiko kredit, beban pencadangan kerugian, serta menurunnya pendapatan bunga. Berdasarkan besarnya koefisien regresi, NPL merupakan variabel yang memberikan pengaruh negatif lebih besar terhadap ROA dibandingkan BOPO.

BOPO dan NPL secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 85,9% menunjukkan bahwa variasi profitabilitas pada tiga bank swasta terbesar di Indonesia sebagian besar dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, bank diharapkan terus meningkatkan efisiensi operasional melalui pengendalian biaya, optimalisasi proses bisnis, serta pemanfaatan teknologi digital agar rasio BOPO tetap rendah dan profitabilitas dapat dipertahankan. Di samping itu, bank perlu memperkuat manajemen risiko kredit dengan meningkatkan kualitas analisis kelayakan debitur, melakukan pemantauan terhadap portofolio kredit secara berkala, serta mempercepat penyelesaian kredit bermasalah sehingga rasio NPL dapat dijaga pada tingkat yang sehat.

Bagi investor, hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu pertimbangan dalam mengevaluasi kinerja bank, khususnya dengan memperhatikan tingkat efisiensi operasional dan

kualitas kredit sebagai indikator yang berpengaruh terhadap kemampuan bank menghasilkan laba.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan menambah jumlah sampel, baik bank swasta maupun bank milik pemerintah, serta memperpanjang periode pengamatan. Penelitian berikutnya juga dapat memasukkan variabel lain, seperti Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), Net Interest Margin (NIM), ukuran bank, maupun faktor makroekonomi agar dapat memberikan penjelasan yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi profitabilitas perbankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhim, C., & Mulyati, M. (2024a). Determinants that influence financial sustainability through profitability. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, 5(4), 4678–4693. <https://doi.org/10.38035/dijefa.v5i4.3443>
- Adhim, C., & Mulyati, M. (2024b). 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. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v5i5.1122>
- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Almilia, L. S., & Herdiningtyas, W. (2005). Analisis rasio CAMEL terhadap prediksi kondisi bermasalah pada lembaga perbankan. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 7(2), 131–147.
- Dendawijaya, L. (2009). *Manajemen Perbankan*. Ghalia Indonesia.
- Donaldson, L., & Davis, J. H. (1991). Stewardship theory or agency theory: CEO governance and shareholder returns. *Australian Journal of Management*, 16(1), 49–64. <https://doi.org/10.1177/031289629101600103>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (Edisi 9). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kasmir. (2016). *Analisis Laporan Keuangan*. PT RajaGrafindo Persada.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>
- Noeridha, N. A., & Nurazizah, P. A. (2024). Pengaruh FDR, BOPO dan corporate governance terhadap ROA dengan fraud sebagai variabel moderasi pada bank umum syariah di Indonesia periode 2014–2022. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 4(2), 293–304. <https://doi.org/10.35313/jaief.v4i2.6015>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2016). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 4/POJK.03/2016 tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum*. OJK.
- Pandia, F. (2012). *Manajemen Dana Perbankan*. Rineka Cipta.
- Ramadanti, F., & Setyowati, E. (2022). Pengaruh NPL, LDR, BOPO, dan NIM terhadap ROA pada PT Bank Mandiri (Persero) Tbk tahun 2013–2021. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 10, 695–706.
- Siamat, D. (2005). *Manajemen Lembaga Keuangan: Kebijakan Moneter dan Perbankan* (Edisi ke-5). Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393–410.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Taswan. (2010). *Manajemen Perbankan: Konsep, Teknik, dan Aplikasi Kebijakan Moneter* (Edisi 2). UPP STIM YKPN.