



Indonesia.

Katakunci: Profitabilitas; Permodalan; Efisiensi Bank; Bank Konvensional; ROA; CAR; BOPO.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Febiyanti, E., & Judiarni, J. A. . (2026). Pengaruh Profitabilitas dan Permodalan terhadap Efisiensi Bank Konvensional di Indonesia. Ekopedia: Jurnal Ilmiah Ekonomi, 2(3), 5368-5379. <https://doi.org/10.63822/br4kx682>

PENDAHULUAN

Bank merupakan lembaga keuangan yang berperan penting dalam sistem keuangan dan perekonomian suatu negara. Efisiensi perbankan merupakan isu sentral dalam industri perbankan, terutama di tengah persaingan yang semakin ketat dan tuntutan nasabah yang semakin tinggi. Menurut Batir et al. (2017), pengukuran efisiensi di sektor perbankan membantu bank meningkatkan operasi dan berkontribusi positif bagi perekonomian. Indraswari & Sari (2023) juga berpendapat bahwa kemampuan bank untuk mengelola sumber daya secara optimal dan menghasilkan keuntungan yang maksimal menjadi indikator penting bagi perekonomian suatu negara, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Sektor perbankan di Indonesia memiliki peran yang sangat strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Pengenalan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) telah meningkatkan persaingan antar bank-bank di wilayah tersebut, sehingga bank-bank Indonesia harus meningkatkan efisiensi operasional mereka agar tetap kompetitif terhadap bank-bank dari negara-negara ASEAN lainnya (Abidin et al., 2021). Bank yang tidak efisien mungkin berjuang untuk bersaing secara efektif di pasar terintegrasi ini (Damar et al., 2021). Oleh karena itu, dalam konteks penelitian ini penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi bank di Indonesia agar dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk meningkatkan kinerja perbankan.

Menurut Lotto (2019), efisiensi bank dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor internal diantaranya profitabilitas bank, kualitas aset, kecukupan modal dan likuiditas. Profitabilitas atau laba merupakan indikator utama keberhasilan suatu bank. Semakin tinggi tingkat profitabilitas, maka semakin efisien bank dalam mengelola usahanya. Modal berperan penting dalam menunjang kegiatan operasional bank dan sebagai bantalan terhadap risiko kerugian. Hal ini dapat dilihat dari tingkat kecukupan modal melalui rasio CAR (*Capital Adequacy Ratio*), yang memadai akan memberikan kepercayaan kepada nasabah dan investor, serta memungkinkan bank untuk melakukan ekspansi bisnis (Shawtari et al., 2018). Modal yang cukup juga memungkinkan bank untuk mengambil risiko yang lebih terukur dan memberikan pinjaman dengan lebih baik, sehingga meningkatkan potensi laba. Selain itu, regulasi modal yang ketat dapat mendorong bank untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka guna memenuhi persyaratan tersebut, sehingga menciptakan insentif untuk beroperasi dengan lebih efektif.

Tabel 1. Data Kinerja Bank Umum Konvensional

Tahun	ROA	CAR	BOPO
2021	2,17%	24,50%	84,55%
2022	2,56%	26,00%	80,90%
2023	3,07%	25,88%	86,25%

Sumber: www.ojk.co.id (Data diolah, 2024)

Berdasarkan Tabel 1, persentase ROA tahun 2021 sebesar 2,17%, CAR sebesar 24,50%, dan BOPO 84,55%. Pada tahun 2022, persentase ROA dan CAR mengalami peningkatan, tetapi BOPO mengalami penurunan sebesar 4,35%, hal ini menunjukkan bahwa dari tahun 2021 ke 2022 bank umum konvensional Indonesia efisien. Namun pada tahun-tahun selanjutnya, ROA, CAR, dan BOPO mengalami kondisi yang fluktuasi. Penting untuk diketahui bahwa semakin rendah rasio BOPO maka semakin efisien bank tersebut karena mampu mengalokasikan sumber dayanya dengan baik. Sedangkan semakin tinggi rasio ROA maka semakin baik karena rasio ROA menunjukkan tingkat keuntungan yang diperoleh. Sehingga rasio ROA

harus berbanding terbalik dengan BOPO (Agam & Pranjoto, 2021). Yuliana & Listari (2021) juga mengemukakan di sisi lain, profitabilitas yang meningkat dapat memberikan kesempatan bagi bank untuk berinvestasi dalam teknologi dan pelatihan, yang pada gilirannya meningkatkan efisiensi operasional mereka. Oleh karena itu, terdapat siklus positif antara efisiensi, profitabilitas, dan modal yang saling mempengaruhi dalam konteks kinerja bank.

Berdasarkan fenomena efisiensi bank umum konvensional yang telah terjadi pada akhirnya faktor yang mempengaruhi efisiensi masih perlu diteliti. Sehingga yang akan digunakan sebagai variabel independen pada penelitian ini adalah profitabilitas dan permodalan. Penelitian yang membahas terkait efisiensi bank telah banyak dilakukan di Indonesia sebelumnya. Namun, pada penelitian sebelumnya terdapat perbedaan mengenai variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun variabel dependen dan perbedaan objek serta periode penelitian. Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Goswami et al. (2019), Lotto (2019), Putri & Maski (2023), dan Ullah et al. (2023) mengindikasikan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh yang positif signifikan terhadap efisiensi suatu bank. Sedangkan pada penelitian lain menemukan bahwa profitabilitas memiliki hubungan yang negatif signifikan terhadap efisiensi bank (Batir et al., 2017; Msomi & Olarewaju, 2022). Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Lotto (2018), Lotto (2019), Msomi & Olarewaju (2022), Nasim et al. (2024), dan Siagian (2023) menyatakan bahwa kecukupan modal memiliki pengaruh positif signifikan terhadap efisiensi bank. Sementara itu Batir et al. (2017) menemukan bahwa modal memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap efisiensi bank. Selanjutnya berdasarkan penjelasan di atas, masih banyak menunjukkan *research gap* yang tidak konsisten terkait pendapat dan hasil dari kajian empiris penelitian terdahulu. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji kembali pengaruh profitabilitas dan permodalan terhadap efisiensi bank umum konvensional di Indonesia tahun 2021-2024.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan bank konvensional yang terdaftar pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode 2021-2024. Pemilihan periode 2021-2024 didasarkan pada ketersediaan data yang lengkap serta mencakup periode pemulihan ekonomi pasca pandemi COVID-19 yang dinilai relevan untuk menganalisis kinerja perbankan di Indonesia. Populasi penelitian adalah seluruh bank konvensional di Indonesia yang terdaftar di OJK sebanyak 92 bank. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria: (1) bank yang menerbitkan laporan keuangan dan laporan tahunan secara lengkap selama periode 2021-2024; (2) tidak dalam kondisi merger atau akuisisi selama periode pengamatan; serta (3) memiliki data yang dibutuhkan untuk seluruh variabel penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 86 bank yang memenuhi syarat dengan total observasi sebanyak 344 ($86 \text{ bank} \times 4 \text{ tahun}$).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah efisiensi bank yang diukur dengan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). BOPO merupakan indikator efisiensi yang bersifat *inverse*, sehingga semakin rendah nilai BOPO menunjukkan semakin tinggi tingkat efisiensi bank karena biaya operasional yang dikeluarkan relatif lebih kecil dibandingkan pendapatan operasional yang dihasilkan. Variabel independen terdiri dari profitabilitas yang diukur dengan Return on Assets (ROA) dan permodalan yang diukur dengan Capital Adequacy Ratio (CAR). ROA mengukur kemampuan bank dalam

menghasilkan laba bersih dari total aset yang dimiliki, sementara CAR mengukur kecukupan modal bank dalam menyerap risiko kerugian. Definisi operasional masing-masing variabel disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Pengukuran Variabel

No	Variabel	Pengukuran Variabel	Sumber
1	Efisiensi Bank (Y)	BOPO = Beban Operasional / Pendapatan Operasional	Agam & Pranjoto (2021)
2	Profitabilitas (X1)	ROA = Laba Bersih / Total Aset	Agam & Pranjoto (2021)
3	Permodalan (X2)	CAR = (Modal / ATMR) × 100%	Agam & Pranjoto (2021)

Sumber: Data diolah (2024)

Analisis data menggunakan regresi data panel dengan bantuan perangkat lunak EViews 12. Data panel dipilih karena mampu menggabungkan dimensi lintas ruang (*cross-section*) antar bank dan dimensi waktu (*time-series*), sehingga memberikan estimasi yang lebih efisien dan mampu menangkap heterogenitas antar bank (Gujarati & Porter, 2009). Pemilihan model dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman. Uji Chow digunakan untuk memilih antara Common Effect Model (CEM) dan Fixed Effect Model (FEM), sedangkan Uji Hausman digunakan untuk memilih antara FEM dan Random Effect Model (REM). Berdasarkan hasil Uji Chow, nilai probabilitas cross-section F sebesar 0,0000 ($< 0,05$), sehingga model yang dipilih adalah FEM. Hasil Uji Hausman juga menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0041 ($< 0,05$), yang mengkonfirmasi bahwa FEM merupakan model terbaik. FEM dipilih karena mampu mengontrol heterogenitas yang tidak teramati antar bank melalui perbedaan intersep pada masing-masing individu.

Uji asumsi klasik meliputi uji multikolinearitas dengan correlation matrix (nilai korelasi antar variabel independen $-0,218 < 0,80$), uji heteroskedastisitas dengan White cross-section standard errors, dan uji autokorelasi dengan Durbin-Watson (nilai 1,920 mendekati 2). Hasil uji asumsi klasik menunjukkan bahwa model terbebas dari masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi, sehingga layak digunakan untuk pengujian hipotesis. Model regresi yang digunakan adalah:

$$BOPO_{it} = \alpha + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 CAR_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Keterangan:

- $BOPO_{it}$ = Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional bank i pada tahun t
- α = Konstanta
- β_1, β_2 = Koefisien regresi
- ROA_{it} = Return on Assets bank i pada tahun t
- CAR_{it} = Capital Adequacy Ratio bank i pada tahun t
- e_{it} = Error term

Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji parsial (uji t) dan uji simultan (uji F) pada tingkat signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai probabilitas $< 0,05$, maka hipotesis diterima (Gujarati & Porter, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian pada setiap variabel selama periode 2021-2024 pada bank konvensional di Indonesia. Hasil analisis statistik deskriptif disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Statistik Deskriptif

Statistik	BOPO	ROA	CAR
Mean	85,75985	1,277180	37,54323
Median	81,74500	1,470000	27,40500
Maximum	239,6700	5,850000	253,6200
Minimum	41,67000	-13,71000	10,50000
Std. Dev.	26,11911	2,133274	28,86390
Observations	344	344	344

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 3, variabel BOPO memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 85,76% selama periode penelitian. Nilai tersebut menunjukkan bahwa rata-rata bank konvensional di Indonesia membelanjakan sekitar 85,76% dari pendapatan operasionalnya untuk biaya operasional. Tingkat efisiensi bank konvensional di Indonesia masih berada pada kategori cukup efisien karena nilai BOPO di bawah 90%, namun masih memiliki ruang untuk perbaikan. Nilai minimum BOPO sebesar 41,67% dan maksimum 239,67% menunjukkan terdapat variasi efisiensi yang cukup besar antar bank, yang mengindikasikan bahwa ada bank yang sangat efisien dan ada bank yang sangat tidak efisien. Nilai standar deviasi sebesar 26,12 menunjukkan bahwa sebaran data BOPO antar bank cukup bervariasi.

ROA memiliki rata-rata 1,28% dengan standar deviasi 2,13, yang berarti profitabilitas bank bervariasi dan beberapa bank bahkan mengalami kerugian (nilai minimum -13,71%). Nilai maksimum ROA sebesar 5,85% menunjukkan bahwa terdapat bank dengan tingkat profitabilitas yang sangat baik. CAR memiliki rata-rata 37,54% dengan standar deviasi 28,86, yang menunjukkan tingkat kecukupan modal bank relatif tinggi dan bervariasi. Nilai CAR minimum sebesar 10,50% masih di atas ketentuan minimum OJK sebesar 8%, sementara nilai maksimum 253,62% menunjukkan bahwa beberapa bank memiliki kecukupan modal yang sangat tinggi.

Pemilihan Model Regresi Data Panel

Tabel 4. Hasil Uji Chow

Effect Test	Statistic	Prob.
Cross-section F	5,009079	0,0000
Cross-section Chi-square	336,953992	0,0000

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan hasil Uji Chow pada Tabel 4, nilai probabilitas cross-section F sebesar 0,0000 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak dan model yang dipilih adalah Fixed Effect Model (FEM). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan intersep yang signifikan antar bank, sehingga FEM lebih tepat digunakan dibandingkan CEM.

Tabel 5. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Prob.
Cross-section random	10,976159	0,0041

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan hasil Uji Hausman pada Tabel 5, nilai probabilitas sebesar 0,0041 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak dan model yang dipilih adalah Fixed Effect Model (FEM). Dengan demikian, hasil Uji Chow dan Uji Hausman secara konsisten menunjukkan bahwa FEM merupakan model yang paling tepat, sehingga pengujian tidak perlu dilanjutkan ke uji Lagrange Multiplier.

Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Tabel 6. Hasil Regresi Data Panel

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	92,97876	29,55594	0,0001
ROA	-9,754088	-9,939277	0,0022
CAR	0,139541	2,640780	0,0776
R-squared	0,948768	F-statistic	54,49297
Adjusted R-squared	0,931357	Prob(F-statistic)	0,000000
Durbin-Watson stat	1,920420		

Sumber: Data diolah (2026)

$$\text{BOPO} = 92,97876 - 9,754088(\text{ROA}) + 0,139541(\text{CAR}) + e \quad (2)$$

Nilai adjusted R-squared sebesar 0,931357 menunjukkan bahwa 93,14% variasi BOPO dapat dijelaskan oleh ROA dan CAR, sedangkan sisanya 6,86% dijelaskan oleh variabel lain di luar model seperti kualitas aset, likuiditas, risiko kredit, dan faktor makroekonomi. Nilai F-statistic sebesar 54,49 dengan probabilitas 0,0000 menunjukkan bahwa ROA dan CAR secara simultan berpengaruh signifikan terhadap BOPO. Nilai Durbin-Watson sebesar 1,920 yang mendekati angka 2 menunjukkan bahwa model penelitian tidak mengalami masalah autokorelasi yang serius.

Interpretasi Model:

1. Nilai Konstanta (92,97876): Nilai konstanta menunjukkan bahwa apabila variabel ROA dan CAR dianggap konstan atau bernilai nol, maka nilai BOPO sebesar 92,97876. Nilai ini mencerminkan tingkat BOPO dasar sebelum dipengaruhi oleh profitabilitas dan permodalan bank.
2. Koefisien ROA (-9,754088): Tanda negatif pada koefisien ini menunjukkan hubungan yang berlawanan arah antara ROA dan BOPO. Artinya, setiap peningkatan ROA sebesar 1% akan menurunkan BOPO sebesar 9,75%, dengan asumsi variabel CAR tetap konstan (*ceteris paribus*). Pengaruh ini signifikan secara statistik pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan nilai probabilitas 0,0022.
3. Koefisien CAR (0,139541): Tanda positif pada koefisien ini menunjukkan hubungan yang searah antara CAR dan BOPO. Artinya, setiap peningkatan CAR sebesar 1% akan meningkatkan BOPO sebesar 0,14%, dengan asumsi variabel ROA tetap konstan. Namun, pengaruh ini tidak signifikan secara statistik karena nilai probabilitas $0,0776 > 0,05$.

Pengujian Hipotesis

Tabel 7. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Variabel	t-hitung	t-tabel	Prob.	Kesimpulan
H1	ROA → BOPO	-9,939	1,97	0,0022	Diterima
H2	CAR → BOPO	2,641	1,97	0,0776	Ditolak

Sumber: Data diolah (2026)

1. Pengaruh Profitabilitas (ROA) terhadap Efisiensi (BOPO)

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa variabel profitabilitas yang diukur dengan ROA memiliki nilai t-hitung sebesar -9,939277 dengan nilai probabilitas $0,0022 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ROA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap BOPO. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) yang menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap efisiensi bank **diterima**. Temuan ini mengindikasikan bahwa setiap peningkatan ROA akan menurunkan rasio BOPO, yang berarti bank semakin efisien dalam mengelola operasionalnya.

2. Pengaruh Permodalan (CAR) terhadap Efisiensi (BOPO)

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa variabel permodalan yang diukur dengan CAR memiliki nilai t-hitung sebesar 2,640780 dengan nilai probabilitas $0,0776 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa CAR berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap BOPO. Dengan demikian, hipotesis kedua (H2) yang menyatakan bahwa permodalan berpengaruh signifikan terhadap efisiensi bank **ditolak**. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kecukupan modal belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi operasional bank.

Pembahasan

Pengaruh Profitabilitas (ROA) terhadap Efisiensi (BOPO)

Berdasarkan hasil regresi data panel menunjukkan bahwa variabel profitabilitas yang diukur dengan Return on Assets (ROA) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap BOPO. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan bank dalam menghasilkan laba, maka tingkat BOPO cenderung mengalami penurunan. Sebaliknya, apabila profitabilitas bank menurun maka biaya operasional terhadap pendapatan operasional akan meningkat. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa profitabilitas memiliki hubungan yang erat dengan tingkat efisiensi operasional perbankan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori *Allocative Efficiency vs. X-Efficiency* Leibenstein (1966) yang menjelaskan bahwa perusahaan yang mampu mengalokasikan sumber daya secara optimal dan mengelola kegiatan operasional secara efisien akan mampu menekan biaya operasional dan meningkatkan keuntungan perusahaan. Sebaliknya, perusahaan yang mengalami *X-inefficiency* akan menghadapi pemborosan sumber daya sehingga efisiensi perusahaan menurun. Dalam penelitian ini, tingginya nilai ROA menunjukkan bahwa bank mampu memanfaatkan aset yang dimiliki secara efektif untuk menghasilkan laba. Efektivitas pengelolaan aset tersebut berdampak pada menurunnya biaya operasional sehingga rasio BOPO menjadi lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa bank telah mampu mencapai efisiensi internal (X-efficiency) melalui pengelolaan operasional yang lebih baik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darlis (2022) yang menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap efisiensi operasional bank karena

kemampuan bank menghasilkan laba akan membantu perusahaan dalam mengendalikan biaya operasional secara lebih efektif. Selain itu, penelitian oleh Wardana & Abdani (2023) menemukan bahwa peningkatan ROA berpengaruh signifikan terhadap efisiensi bank dimana profitabilitas mencerminkan kemampuan bank dalam memanfaatkan aset secara optimal sehingga efisiensi operasional perusahaan menjadi lebih baik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Msomi & Olarewaju (2022) juga menunjukkan bahwa bank dengan tingkat profitabilitas tinggi cenderung memiliki rasio BOPO yang lebih rendah karena perusahaan mampu melakukan pengelolaan biaya operasional secara lebih efisien. Hasil penelitian tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa profitabilitas memiliki hubungan negatif terhadap BOPO yang menunjukkan efisiensi bank mengalami peningkatan.

Hasil signifikan pada penelitian ini menunjukkan bahwa bank dalam sampel penelitian telah mampu meningkatkan efisiensi penggunaan aset dan pengelolaan kegiatan operasionalnya. Hal ini dapat terjadi karena bank dengan profitabilitas tinggi memiliki sumber daya keuangan yang lebih besar untuk berinvestasi dalam teknologi, sistem informasi, dan pengembangan sumber daya manusia yang dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional. Selain itu, bank yang menguntungkan cenderung memiliki skala ekonomi yang lebih besar yang memungkinkan mereka untuk menyebarkan biaya tetap ke volume transaksi yang lebih besar, sehingga biaya rata-rata per unit menurun. Oleh karena itu, manajemen bank perlu terus menjaga kualitas pengelolaan aset, meningkatkan pendapatan operasional, serta melakukan pengendalian biaya operasional secara konsisten agar tingkat profitabilitas dan efisiensi bank tetap terjaga.

Pengaruh Permodalan (CAR) terhadap Efisiensi (BOPO)

Berdasarkan hasil regresi data panel menunjukkan bahwa variabel modal yang diukur dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap variabel efisiensi yang diukur dengan BOPO. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan maupun penurunan tingkat kecukupan modal belum mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi operasional bank. Menurut teori *Allocative Efficiency*, perusahaan dikatakan efisien apabila mampu mengalokasikan sumber daya yang dimiliki secara optimal untuk mencapai output maksimal dengan biaya minimum. Sementara itu, teori *X-Efficiency* menyatakan bahwa efisiensi tidak hanya ditentukan oleh besarnya sumber daya yang dimiliki perusahaan, tetapi juga oleh kemampuan manajemen dalam memanfaatkan sumber daya tersebut secara optimal (Leibenstein, 1966).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Arah hubungan positif ini mengindikasikan bahwa peningkatan kecukupan modal cenderung diikuti oleh peningkatan BOPO, sehingga menunjukkan bahwa modal yang dimiliki bank belum mampu meningkatkan efisiensi operasional. Temuan ini menunjukkan bahwa besarnya modal tidak secara otomatis menghasilkan efisiensi apabila tidak dikelola dan dialokasikan secara optimal untuk mendukung kegiatan operasional yang produktif. Dengan demikian, tambahan modal yang dimiliki bank belum dimanfaatkan secara maksimal untuk menekan biaya operasional dan meningkatkan efisiensi bank (Amelia et al., 2026; Putri et al., 2025).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Goswami et al. (2019) yang menemukan bahwa CAR tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap efisiensi operasional bank karena modal yang besar belum tentu digunakan secara optimal dalam kegiatan operasional perusahaan. Selain itu, penelitian oleh Damar et al. (2021) juga menunjukkan bahwa kecukupan modal lebih banyak digunakan

untuk menjaga stabilitas dan kepatuhan terhadap regulasi dibandingkan untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Siregar et al. (2023) juga menemukan bahwa pengaruh CAR terhadap efisiensi operasional bank cenderung lemah karena efisiensi perusahaan lebih dipengaruhi oleh kemampuan manajemen dalam mengelola aset produktif dan biaya operasional perusahaan. Hasil tersebut mendukung penelitian ini bahwa modal yang tinggi belum tentu mampu menurunkan tingkat BOPO secara signifikan.

Hasil tidak signifikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa efisiensi operasional bank tidak hanya ditentukan oleh besarnya modal perusahaan, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas manajemen dalam mengelola sumber daya yang dimiliki. Bank dengan modal tinggi namun tidak dikelola dengan baik akan tetap mengalami inefisiensi karena adanya pemborosan sumber daya. Modal yang besar justru dapat menimbulkan *moral hazard* di mana manajemen menjadi kurang disiplin dalam mengelola biaya karena merasa memiliki bantalan modal yang kuat. Oleh karena itu, pihak manajemen bank perlu meningkatkan efektivitas pengelolaan modal, memperkuat pengawasan biaya operasional, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya agar modal yang dimiliki dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai pengaruh profitabilitas dan permodalan terhadap efisiensi bank konvensional di Indonesia periode 2021–2024, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

Profitabilitas yang diukur dengan *Return on Assets* (ROA) terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap BOPO. Walaupun koefisien regresi bernilai negatif, hasil penelitian ini tetap mendukung hipotesis penelitian karena BOPO merupakan indikator efisiensi yang bersifat *inverse* (terbalik) di mana semakin rendah nilai BOPO menunjukkan tingkat efisiensi yang semakin tinggi. Dengan demikian, peningkatan ROA akan menurunkan nilai BOPO (efisiensi operasional bank semakin meningkat). Hasil ini menunjukkan bahwa bank mampu mengelola aset dan biaya operasional secara lebih efektif sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap peningkatan efisiensi bank dinyatakan diterima. Temuan ini memperkuat teori *Allocative Efficiency vs. X-Efficiency* bahwa perusahaan yang mampu mengalokasikan sumber daya secara optimal akan mampu menekan biaya dan meningkatkan keuntungan.

Permodalan yang diproksikan dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap BOPO. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa tingkat kecukupan modal yang dimiliki bank belum mampu memberikan pengaruh yang berarti terhadap efisiensi operasional perusahaan. Besarnya modal yang dimiliki bank pada dasarnya lebih berperan sebagai alat untuk menjaga stabilitas dan ketahanan perusahaan dalam menghadapi risiko, sehingga belum sepenuhnya mampu mendorong peningkatan efisiensi operasional apabila tidak diimbangi dengan pengelolaan sumber daya dan aktivitas operasional yang optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa modal yang tinggi belum tentu diikuti oleh kemampuan bank dalam menekan biaya operasional secara lebih efisien.

Secara simultan, profitabilitas (ROA) dan permodalan (CAR) memiliki pengaruh terhadap efisiensi bank yang diukur dengan BOPO. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan bank dalam

menghasilkan laba serta menjaga tingkat kecukupan modal secara bersama-sama memiliki keterkaitan terhadap tingkat efisiensi perbankan di Indonesia. Oleh karena itu, bank perlu menjaga keseimbangan antara peningkatan profitabilitas dan pengelolaan modal agar kinerja operasional perusahaan tetap berjalan secara efektif dan efisien. Bank dengan profitabilitas tinggi cenderung lebih efisien, namun peningkatan modal tanpa diikuti pengelolaan yang baik tidak akan secara otomatis meningkatkan efisiensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Prabantarikso, R. M., Wardhani, R. A., & Endri, E. (2021). Analysis of Bank Efficiency Between Conventional Banks and Regional Development Banks in Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 741–750. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.741>
- Agam, D. K. S., & Pranjoto, G. H. (2021). Pengaruh CAR, LDR, BOPO, dan Size Terhadap ROA pada Sektor Perbankan yang Terdaftar di BEI 2015-2019. *Jurnal Kajian Ilmu Manajemen (JKIM)*, 1(2), 160–167. <https://doi.org/10.21107/jkim.v1i2.11597>
- Amelia, N., Husnan, L. H., & Rahayu, N. (2026). Income Diversification, Capital Adequacy, and Operational Efficiency. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 6(3), 625–645.
- Batir, T., Volkman, D. A., & Gungor, B. (2017). Determinants of bank efficiency in Turkey: Participation banks versus conventional banks. *Borsa Istanbul Review*, 17(2), 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.02.003>
- Damar, N. D., Kumaat, R. J., & Mandei, D. (2021). Analisis Tingkat Efisiensi Bank Umum Di Indonesia Periode 2013:Q1-2018:Q4. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(7), 36–47.
- Darlis, V. (2022). Determinan Efisiensi Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Profitabilitas sebagai Pemoderasi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 17(1), 20–39.
- Goswami, R., Hussain, F., & Kumar, M. (2019). Banking Efficiency Determinants in India: A Two-stage Analysis. *Margin*, 13(4), 361–380. <https://doi.org/10.1177/0301574219868373>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- Indraswari, C. R., & Sari, K. (2023). Determinants of Efficiency: Asset Diversification, Risk, Bank Size, and Liquidity. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 27(3), 373–383. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v27i3.11235>
- Leibenstein, H. (1966). Allocative Efficiency vs. X-Efficiency. *American Economic Review*, 56(3), 392–415.
- Lotto, J. (2018). The empirical analysis of the impact of bank capital regulations on operating efficiency. *International Journal of Financial Studies*, 6(2). <https://doi.org/10.3390/ijfs6020034>
- Lotto, J. (2019). Evaluation of factors influencing bank operating efficiency in Tanzanian banking sector. *Cogent Economics and Finance*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1664192>
- Msomi, T. S., & Olarewaju, O. M. (2022). Dynamic panel investigation of the determinants of South African commercial banks' operational efficiency. *Banks and Bank Systems*, 17(4), 35–49. [https://doi.org/10.21511/bbs.17\(4\).2022.04](https://doi.org/10.21511/bbs.17(4).2022.04)
- Nasim, A., Nasir, M. A., & Downing, G. (2024). Determinants of bank efficiency in developed (G7) and developing (E7) countries: role of regulatory and economic environment. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. <https://doi.org/10.1007/s11156-024-01272-6>

- Putri, H. A., & Maski, G. (2023). Analisis Cost Efficiency Bank Umum di Indonesia Selama Pandemi Covid-19 Periode 2020-2022. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 8(2), 15–30.
- Putri, T. A., Rahmadani, W., & Nabila, S. (2025). Analisis Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Financing to Deposit Ratio, dan Efisiensi Operasional terhadap Profitabilitas Bank Syariah. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 4(2), 999–1006.
- Shawtari, F. A., Abdelnabi Salem, M., & Bakhit, I. (2018). Decomposition of efficiency using DEA window analysis: A comparative evidence from Islamic and conventional banks. *Benchmarking*, 25(6), 1681–1705. <https://doi.org/10.1108/BIJ-12-2016-0183>
- Siagian, P. (2023). Determinants of Banking Operational Efficiency and the Relationship Between the Factors to Market Price: Evidence from Indonesia. *ECONOMICS - Innovative and Economics Research Journal*, 11(2), 153–168. <https://doi.org/10.2478/eoik-2023-0051>
- Siregar, B. G., Lubis, A., Salman, M., Ekonomi, F., & Samudra, U. (2023). Efisiensi Operasional Bank Umum Syariah. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 7, 264–278.
- Ullah, S., Majeed, A., & Popp, J. (2023). Determinants of bank's efficiency in an emerging economy: A data envelopment analysis approach. *PLoS ONE*, 18(3 March), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281663>
- Wardana, G. K., & Abdani, F. (2023). Pengaruh Profitabilitas terhadap Efisiensi Bank. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi*, 17(1).
- Yuliana, I. R., & Listari, S. (2021). Pengaruh CAR, FDR, Dan BOPO Terhadap ROA Pada Bank Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 9(2), 309–334. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v9i2.870>