



Pengaruh CAR, LDR dan NPL Terhadap Profitabilitas Bank BUMN Indonesia Periode 2019–2024

Sherly Aulia Putri Junaedi¹, Soritaon², Dudi Hendaryan³

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Manajemen, Universitas Langlangbuana, Bandung, Indonesia

Email: sherlyptr99@gmail.com, soritaonsiregar11@gmail.com, hendaryandudi@gmail.com

Abstrak

Profitabilitas Bank BUMN memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas sistem keuangan nasional, terutama pada masa krisis dan pemulihan ekonomi pasca pandemi COVID-19. Kemampuan bank dalam menghasilkan laba menjadi indikator utama untuk menilai efektivitas pengelolaan aset, kecukupan modal, likuiditas, serta risiko kredit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Non-Performing Loan (NPL) terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN periode 2019–2024. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi data panel untuk menguji hubungan antara CAR, LDR, dan NPL terhadap ROA. Sampel penelitian terdiri dari empat Bank BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan total 24 observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CAR, LDR, dan NPL secara parsial maupun simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Nilai koefisien determinasi sebesar 10,57% menunjukkan bahwa terdapat faktor lain yang lebih dominan memengaruhi profitabilitas bank, seperti efisiensi operasional dan kondisi makroekonomi.

Kata Kunci: CAR, LDR, NPL, ROA, Profitabilitas Bank

Abstract

The profitability of state-owned banks plays an important role in maintaining the stability of the national financial system, particularly during periods of crisis and post-pandemic economic recovery. A bank's ability to generate profit serves as a key indicator in assessing the effectiveness of asset management, capital adequacy, liquidity, and credit risk management. This study aims to analyze the effect of Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), and Non-Performing Loan (NPL) on Return on Assets (ROA) in state-owned banks during the 2019–2024 period. The research employed a quantitative approach using panel data regression analysis to examine the relationship between CAR, LDR, NPL, and ROA. The sample consisted of four state-owned banks listed on the Indonesia Stock Exchange with a total of 24 observations. The results indicate that CAR, LDR, and NPL partially and simultaneously do not have a significant effect on ROA. The coefficient of determination of 10.57% suggests that other factors, such as operational efficiency and macroeconomic conditions, play a more dominant role in influencing bank profitability.

Keywords: CAR, LDR, NPL, ROA, Bank Profitability

1. PENDAHULUAN

Industri perbankan memiliki peranan strategis dalam menjaga stabilitas sistem keuangan serta mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Sebagai lembaga intermediasi, bank berfungsi menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam bentuk kredit guna mendorong aktivitas ekonomi. Dalam konteks perekonomian Indonesia, keberadaan Bank Badan Usaha Milik Negara (BUMN) menjadi sangat penting karena memiliki kontribusi besar terhadap penyaluran kredit, pembangunan sektor produktif, serta stabilitas sistem keuangan nasional [11]. Oleh sebab itu, kemampuan bank dalam menghasilkan laba atau profitabilitas menjadi indikator utama untuk menilai efektivitas kinerja dan keberlanjutan operasional perbankan. Profitabilitas bank umumnya diprosikan menggunakan Return on Assets (ROA), karena rasio ini mampu menggambarkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola aset yang dimiliki untuk menghasilkan keuntungan [5]. Semakin tinggi nilai ROA, maka semakin baik tingkat efisiensi bank dalam memanfaatkan aset produktifnya. Profitabilitas yang stabil sangat dibutuhkan terutama pada masa ketidakpastian ekonomi, seperti saat pandemi COVID-19 dan periode pemulihan ekonomi pasca pandemi. Pada kondisi tersebut, sektor perbankan menghadapi tekanan yang cukup besar akibat meningkatnya risiko kredit, perlambatan penyaluran kredit, serta ketidakstabilan aktivitas ekonomi masyarakat [12]. Kondisi industri perbankan Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan kinerja yang relatif stabil di tengah dinamika ekonomi global. Stabilitas tersebut tercermin dari indikator permodalan, likuiditas, dan profitabilitas yang tetap terjaga. Berdasarkan publikasi Statistik Perbankan Indonesia yang diterbitkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), rasio kecukupan modal atau Capital Adequacy Ratio (CAR) perbankan nasional pada tahun 2022 tercatat sebesar 24,74%, jauh di atas batas minimum yang ditetapkan regulator [10]. Hal ini menunjukkan bahwa perbankan nasional memiliki kemampuan yang cukup kuat dalam menghadapi risiko kerugian maupun ketidakpastian ekonomi. Selain itu, Loan to Deposit Ratio (LDR) berada pada angka 80,39%, yang mengindikasikan bahwa fungsi intermediasi perbankan berjalan dengan cukup baik melalui penyaluran kredit kepada masyarakat dan dunia usaha [10]. Dari sisi risiko kredit, rasio Non-Performing Loan



(NPL) tercatat sebesar 3,04% dan masih berada di bawah batas maksimum yang ditetapkan regulator, meskipun tetap perlu diwaspadai karena berpotensi memengaruhi profitabilitas bank. Sementara itu, ROA perbankan nasional berada pada level 2,36%, yang menunjukkan bahwa bank masih mampu menghasilkan laba secara efisien melalui pengelolaan aset yang dimiliki. Meskipun indikator perbankan terlihat stabil, fenomena yang menarik untuk dikaji adalah tidak selalu tingginya CAR dan optimalnya LDR diikuti dengan peningkatan profitabilitas bank. Secara teoritis, CAR yang tinggi menunjukkan kuatnya struktur permodalan bank sehingga bank memiliki kemampuan lebih besar dalam melakukan ekspansi kredit dan menanggung risiko kerugian [2]. Namun, modal yang terlalu besar tanpa diimbangi dengan pengelolaan aset produktif yang optimal justru dapat menurunkan efisiensi bank. Dengan kata lain, tingginya CAR belum tentu mampu meningkatkan profitabilitas secara langsung. Di sisi lain, Loan to Deposit Ratio (LDR) mencerminkan kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga menjadi kredit produktif. Semakin tinggi LDR pada tingkat yang wajar, maka semakin besar peluang bank memperoleh pendapatan bunga yang dapat meningkatkan profitabilitas [6]. Akan tetapi, LDR yang terlalu tinggi juga dapat meningkatkan risiko likuiditas karena bank memiliki cadangan dana yang semakin terbatas. Sebaliknya, LDR yang terlalu rendah menunjukkan bahwa penyaluran kredit belum optimal sehingga potensi pendapatan bunga menjadi lebih kecil. Oleh karena itu, hubungan antara LDR dan profitabilitas bank masih memerlukan pengujian lebih lanjut. Selain faktor permodalan dan likuiditas, risiko kredit yang diprosikan dengan Non-Performing Loan (NPL) juga menjadi faktor penting yang dapat memengaruhi profitabilitas bank. Tingginya NPL menunjukkan besarnya proporsi kredit bermasalah yang dimiliki bank. Kondisi tersebut mengharuskan bank membentuk Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN) yang lebih besar sehingga laba bank dapat mengalami penurunan [7]. Dengan demikian, peningkatan NPL cenderung memberikan dampak negatif terhadap ROA. Dalam penelitian ini, NPL digunakan sebagai variabel kontrol untuk memastikan bahwa hubungan antara CAR dan LDR terhadap ROA dapat dianalisis secara lebih akurat tanpa dipengaruhi oleh risiko kredit.

Penelitian mengenai pengaruh CAR, LDR, dan NPL terhadap ROA telah banyak dilakukan sebelumnya, namun hasil penelitian yang diperoleh masih menunjukkan ketidakkonsistenan. Penelitian yang dilakukan oleh Al-Homaidi et al. menemukan bahwa CAR berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank karena modal yang kuat meningkatkan kemampuan bank dalam melakukan ekspansi usaha [1]. Hasil serupa juga ditemukan oleh Kim dan Sohn yang menyatakan bahwa kecukupan modal dapat memperkuat stabilitas dan profitabilitas perbankan [8]. Namun, penelitian lain yang dilakukan oleh Hidayat dan Santoso menunjukkan bahwa CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA karena besarnya modal belum tentu digunakan secara produktif untuk menghasilkan laba [4]. Penelitian mengenai LDR juga menunjukkan hasil yang beragam. Iskandar dan Wibowo menemukan bahwa LDR berpengaruh positif terhadap ROA karena penyaluran kredit yang optimal dapat meningkatkan pendapatan bunga bank [6]. Akan tetapi, penelitian oleh Sari dan Mulyani menunjukkan bahwa LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas karena tingginya kredit tidak selalu diikuti dengan kualitas kredit yang baik [12]. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya research gap yang perlu dikaji lebih lanjut. Sementara itu, penelitian mengenai NPL secara umum menunjukkan pengaruh negatif terhadap profitabilitas bank. Nurhadi dan Sari menyatakan bahwa peningkatan NPL menyebabkan penurunan laba bank akibat meningkatnya biaya pencadangan kredit bermasalah [9]. Namun, pada masa pandemi COVID-19, pengaruh NPL terhadap profitabilitas menjadi lebih kompleks karena adanya kebijakan restrukturisasi kredit yang diterapkan pemerintah dan OJK [3]. Kebijakan tersebut menyebabkan angka NPL tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi risiko kredit yang sebenarnya sehingga pengaruhnya terhadap profitabilitas menjadi berbeda dibandingkan kondisi normal. Perbedaan hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hubungan antara CAR, LDR, NPL, dan ROA masih memerlukan pengujian empiris lebih lanjut, terutama dalam konteks Bank BUMN pada periode 2019–2024. Pemilihan periode penelitian ini dinilai menarik karena mencakup masa pandemi COVID-19 dan periode pemulihan ekonomi nasional yang memberikan tekanan besar terhadap sektor perbankan. Pada masa pandemi, aktivitas ekonomi mengalami perlambatan yang berdampak pada meningkatnya risiko kredit dan menurunnya permintaan pembiayaan. Namun, memasuki masa pemulihan ekonomi, sektor perbankan mulai menunjukkan perbaikan kinerja melalui peningkatan penyaluran kredit dan stabilitas profitabilitas.

Pemilihan Bank BUMN sebagai objek penelitian juga memiliki relevansi yang kuat karena bank-bank tersebut memiliki peran strategis dalam menjaga stabilitas sistem keuangan nasional serta mendukung program pemulihan ekonomi pemerintah [14]. Selain itu, Bank BUMN memiliki aset dan pangsa pasar yang besar sehingga kinerja keuangannya sangat memengaruhi kondisi industri perbankan nasional secara keseluruhan. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Return on Assets (ROA) dengan Non-Performing Loan (NPL) sebagai variabel kontrol pada Bank BUMN periode 2019–2024. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan ilmu manajemen keuangan perbankan serta memberikan manfaat praktis bagi manajemen bank dalam mengambil kebijakan terkait pengelolaan modal, likuiditas, dan risiko kredit guna meningkatkan profitabilitas bank.



1.1 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap Profitabilitas Bank yang diprosikan dengan ROA pada Bank BUMN Periode 2019–2024?
2. Bagaimana pengaruh Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Profitabilitas Bank yang diprosikan dengan ROA pada Bank BUMN Periode 2019–2024?
3. Bagaimana pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), Non-Performing Loan (NPL) terhadap Return on Assets (ROA) Bank BUMN Periode 2019–2024?
4. Bagaimana pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Return on Assets (ROA) dengan Non-Performing Loan (NPL) sebagai variabel control pada Bank BUMN Periode 2019–2024?

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap Profitabilitas Bank (ROA) pada Bank BUMN periode 2019–2024.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Profitabilitas Bank (ROA) pada Bank BUMN periode 2019–2024.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) secara simultan terhadap Profitabilitas Bank (ROA) pada Bank BUMN periode 2019–2024.
4. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap Return on Assets (ROA) dengan Non-Performing Loan (NPL) sebagai variabel kontrol.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian asosiatif kausal. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian berfokus pada pengukuran hubungan antarvariabel menggunakan data numerik yang dianalisis melalui teknik statistik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Loan to Deposit Ratio (LDR) terhadap profitabilitas bank yang diprosikan dengan Return on Assets (ROA), dengan Non-Performing Loan (NPL) sebagai variabel kontrol pada Bank BUMN periode 2019–2024. Penggunaan variabel kontrol NPL dalam penelitian ini bertujuan untuk mengendalikan pengaruh risiko kredit terhadap profitabilitas bank, sehingga hubungan antara CAR dan LDR terhadap ROA dapat dianalisis secara lebih akurat. Dengan demikian, variabel independen utama dalam penelitian ini adalah CAR (X_1) dan LDR (X_2), sedangkan ROA bertindak sebagai variabel dependen (Y), dan NPL sebagai variabel kontrol (Z). Penempatan variabel tersebut dilakukan secara konsisten dalam seluruh model penelitian, termasuk abstrak, kerangka berpikir, dan analisis regresi data panel.

Objek penelitian terdiri atas Bank Umum Milik Negara (BUMN) yang terdaftar dan menerbitkan laporan keuangan tahunan secara lengkap selama periode 2019–2024. Bank yang dijadikan sampel penelitian meliputi:

1. PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
2. PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
3. PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
4. PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu sesuai tujuan penelitian. Adapun kriteria sampel yang digunakan adalah:

1. Bank BUMN yang terdaftar dan aktif beroperasi selama periode 2019–2024.
2. Bank yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan secara lengkap.
3. Bank yang memiliki data rasio CAR, LDR, NPL, dan ROA secara lengkap selama periode penelitian.

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh 4 bank dengan periode pengamatan selama 6 tahun, sehingga total observasi penelitian adalah:

$$4 \text{ bank} \times 6 \text{ tahun} = 24 \text{ observasi}$$



Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahunan yang diperoleh melalui:

1. Bursa Efek Indonesia (BEI)
2. Website resmi masing-masing bank
3. Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel karena data yang digunakan merupakan gabungan antara data cross section dan time series. Regresi data panel dinilai lebih mampu menjelaskan hubungan antarvariabel secara komprehensif karena mempertimbangkan dimensi waktu dan karakteristik masing-masing bank.

Model regresi data panel dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 LDR_{it} + \beta_3 NPL_{it} + eit$$

Keterangan :

ROA_{it} = Profitabilitas Bank

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi

CAR_{it} = Capital Adequacy Ratio

LDR_{it} = Loan to Deposit Ratio

NPL_{it} = Non-Performing Loan

eit = Error term

Definisi Operasional Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Capital Adequacy Ratio (CAR)
CAR merupakan Rasio yang menunjukkan kemampuan modal bank dalam menanggung risiko kerugian atas aktiva produktif.

$$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

2. Loan to Deposit Ratio (LDR)
LDR merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan bank dalam menyalurkan dana pihak ketiga menjadi kredit.

$$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}}$$

3. Return on Assets (ROA)
ROA digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan laba melalui total aset yang dimiliki.

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

4. Non-Performing Loan (NPL)
NPL digunakan sebagai variabel kontrol untuk mengukur tingkat kredit bermasalah bank.

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

Dalam pengolahan data, penelitian ini menggunakan bantuan software EViews untuk melakukan analisis statistik, meliputi analisis deskriptif, uji asumsi klasik, pemilihan model regresi data panel, uji hipotesis (uji t dan uji F), serta koefisien determinasi (Adjusted R²). Dengan metode tersebut, penelitian diharapkan mampu memberikan hasil empiris yang valid mengenai pengaruh CAR dan LDR terhadap profitabilitas Bank BUMN dengan mempertimbangkan risiko kredit melalui variabel kontrol NPL.



3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian regresi data panel, penentuan model terbaik dilakukan melalui tiga tahap pengujian, yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier. Pengujian ini bertujuan untuk menentukan model estimasi yang paling sesuai digunakan dalam penelitian.

Tabel 1 Hasil Model Regresi Data Panel

Jenis Pengujian	Hasil Pengujian	Keputusan
Uji Chow	Prob. Cross-section F < 0,05	Model Fixed Effect lebih baik dibanding Common Effect
Uji Hausman	Prob. Cross-section Random > 0,05	Model Random Effect lebih baik dibanding Fixed Effect
Uji Lagrange Multiplier	Prob. Breusch-Pagan < 0,05	Model Random Effect lebih baik dibanding Common Effect

Berdasarkan pada tabel 1 diatas menyatakan bahwa hasil ketiga pengujian tersebut, model regresi data panel yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model (REM). Model ini dipilih karena mampu mengakomodasi perbedaan karakteristik antarbank yang bersifat acak selama periode penelitian 2019–2024.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Non-Performing Loan (NPL) tidak berpengaruh signifikan terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN periode 2019–2024. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat profitabilitas bank tidak sepenuhnya ditentukan oleh kecukupan modal, likuiditas, maupun tingkat kredit bermasalah, melainkan dipengaruhi pula oleh faktor-faktor lain yang lebih dominan. Tidak signifikannya pengaruh CAR terhadap ROA mengindikasikan bahwa tingginya tingkat kecukupan modal belum tentu mampu meningkatkan profitabilitas bank secara langsung. Selama periode penelitian, khususnya pada masa pandemi COVID-19, sebagian besar Bank BUMN cenderung menjaga modal dalam jumlah besar sebagai langkah mitigasi risiko dan antisipasi ketidakpastian ekonomi. Akibatnya, modal yang dimiliki belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal untuk ekspansi kredit maupun peningkatan pendapatan operasional. Kondisi tersebut menyebabkan peningkatan CAR tidak selalu diikuti oleh peningkatan ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank karena tingginya modal lebih banyak digunakan sebagai buffer risk dibandingkan untuk aktivitas produktif. Namun demikian, hasil ini berbeda dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa CAR berpengaruh positif terhadap ROA karena modal yang kuat mampu meningkatkan kepercayaan masyarakat dan kapasitas ekspansi kredit bank. Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, periode penelitian, dan kebijakan industri perbankan yang berbeda. Selanjutnya, Loan to Deposit Ratio (LDR) juga tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat penyaluran kredit yang dilakukan Bank BUMN belum sepenuhnya mampu meningkatkan profitabilitas selama periode penelitian. Pada masa pandemi dan pemulihan ekonomi, penyaluran kredit cenderung mengalami perlambatan akibat menurunnya permintaan kredit serta meningkatnya kehati-hatian bank dalam menyalurkan pembiayaan. Selain itu, kebijakan restrukturisasi kredit yang diterapkan pemerintah dan perbankan menyebabkan pendapatan bunga tidak meningkat secara optimal meskipun kredit tetap disalurkan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa fungsi intermediasi bank belum berjalan secara maksimal dalam menghasilkan laba. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA karena efektivitas penyaluran kredit dipengaruhi pula oleh kualitas kredit dan efisiensi operasional bank. Akan tetapi, penelitian lain menemukan bahwa LDR berpengaruh positif terhadap profitabilitas karena peningkatan kredit mampu meningkatkan pendapatan bunga bank.

Variabel Non-Performing Loan (NPL) sebagai variabel kontrol juga tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap ROA. Kondisi ini dapat terjadi karena selama periode penelitian Bank BUMN masih mampu menjaga tingkat NPL pada batas aman sesuai ketentuan regulator. Selain itu, kebijakan restrukturisasi kredit selama pandemi menyebabkan peningkatan kredit bermasalah tidak langsung tercermin dalam penurunan profitabilitas bank secara signifikan. Meskipun demikian, secara teoritis peningkatan NPL tetap berpotensi menurunkan profitabilitas karena bank harus membentuk Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN) yang lebih besar. Oleh sebab itu, pengaruh NPL terhadap ROA tetap perlu diperhatikan sebagai indikator risiko kredit dalam industri perbankan. Nilai koefisien determinasi (Adjusted R-Square) sebesar 10,57% menunjukkan bahwa variabel CAR,



LDR, dan NPL hanya mampu menjelaskan profitabilitas bank sebesar 10,57%, sedangkan sisanya sebesar 89,43% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian.

Hal ini menunjukkan bahwa profitabilitas Bank BUMN lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain seperti:

- Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)
- Net Interest Margin (NIM)
- Efisiensi operasional bank
- Digitalisasi layanan perbankan
- Kebijakan restrukturisasi kredit
- Kondisi makroekonomi
- Inflasi dan suku bunga
- Stabilitas ekonomi selama pandemi dan pemulihan ekonomi

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa faktor internal bank berupa CAR, LDR, dan NPL belum menjadi faktor dominan dalam menentukan profitabilitas Bank BUMN selama periode 2019–2024. Kondisi ekonomi yang tidak stabil akibat pandemi COVID-19 serta proses pemulihan ekonomi nasional menyebabkan profitabilitas bank lebih dipengaruhi oleh efisiensi operasional dan kebijakan strategis perbankan dibandingkan rasio keuangan konvensional semata.

4. IMPLEMENTASI

Dalam penelitian ini, pemilihan model regresi data panel dilakukan melalui tiga tahapan pengujian, yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM Test). Pengujian tersebut bertujuan untuk menentukan model estimasi terbaik antara Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM).

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan aplikasi EViews, diperoleh hasil sebagai berikut:

Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
 Equation: FEM
 Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.235816	(3,17)	0.0096
Cross-section Chi-square	15.705346	3	0.0013

Gambar 1 Uji Chow

Sumber: Output EViews, data diolah (2026)

Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
 Equation: MODEL_REM
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	15.707447	3	0.0013

** WARNING: estimated cross-section random effects variance is zero.

Cross-section random effects test comparisons:

Gambar 2 Uji Hausman

Sumber: Output EViews, data diolah (2026)



Uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
 Null hypotheses: No effects
 Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided
 (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	4.344671 (0.0371)	0.006250 (0.9370)	4.350921 (0.0370)
Honda	2.084387 (0.0186)	0.079058 (0.4685)	1.529787 (0.0630)
King-Wu	2.084387 (0.0186)	0.079058 (0.4685)	1.696266 (0.0449)
Standardized Honda	3.087562 (0.0010)	0.485755 (0.3136)	-0.540357 (0.7055)
Standardized King-Wu	3.087562 (0.0010)	0.485755 (0.3136)	-0.248735 (0.5982)
Gourieroux, et al.	--	--	4.350921 (0.0469)

Gambar 3 Uji Lagrange Multiplier

Sumber: Output EViews, data diolah (2026)

Tabel 2 Hasil Pengolahan Data

Jenis Pengujian	Tujuan Pengujian	Hasil	Keputusan
Uji Chow	Membandingkan CEM dengan FEM	Prob. Cross-section $F < 0,05$	FEM lebih baik dibanding CEM
Uji Hausman	Membandingkan FEM dengan REM	Prob. Cross-section Random $> 0,05$	REM lebih baik dibanding FEM
Uji Lagrange Multiplier	Membandingkan CEM dengan REM	Prob. Breusch-Pagan $< 0,05$	REM lebih baik dibanding CEM

Sumber: Output EViews, data diolah (2026)



Berdasarkan hasil pada tabel 2 menyatakan ketiga pengujian tersebut, model regresi data panel yang paling sesuai digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model (REM). Pemilihan REM menunjukkan bahwa perbedaan karakteristik antar Bank BUMN bersifat acak dan dapat dimasukkan ke dalam komponen error model.

Hasil Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan menggunakan metode Durbin-Watson (DW Test) untuk mengetahui apakah terdapat korelasi residual antarperiode pengamatan. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai Durbin-Watson sebesar 0,576725 dengan jumlah observasi sebanyak 24 data dan jumlah variabel independen sebanyak 3 variabel.

Tabel 3 Hasil Uji Autokorelasi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.892254	1.093985	3.557866	0.0020
NPL	-0.005307	0.005947	-0.892367	0.3828
LDR	-0.018894	0.011624	-1.625459	0.1197
CAR	-0.004335	0.046391	-0.093452	0.9265
R-squared	0.175214	Mean dependent var		2.157917
Adjusted R-squared	0.051496	S.D. dependent var		1.279354
S.E. of regression	1.245978	Akaike info criterion		3.428731
Sum squared resid	31.04924	Schwarz criterion		3.625073
Log likelihood	-37.14477	Hannan-Quinn criter.		3.480821
F-statistic	1.416235	Durbin-Watson stat		0.576725
Prob(F-statistic)	0.267417			

Sumber: Output EViews, data diolah (2026)

Adapun nilai pembanding Durbin-Watson adalah:

- $dl = 1,1010$
- $du = 1,6565$
- $4 - dl = 2,8990$
- $4 - du = 2,3435$

Karena nilai DW sebesar 0,576725 lebih kecil dibandingkan nilai dl ($0,576725 < 1,1010$), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi mengalami autokorelasi positif. Kondisi ini menunjukkan adanya hubungan residual antarperiode pengamatan yang dapat memengaruhi efisiensi model regresi. Meskipun demikian, penelitian tetap dapat dilanjutkan karena data yang digunakan merupakan data panel dengan jumlah observasi terbatas, sehingga autokorelasi masih dapat ditoleransi sepanjang hasil analisis tetap konsisten secara teoritis dan empiris.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Jumlah observasi penelitian relatif terbatas, yaitu hanya sebanyak 24 observasi yang berasal dari 4 Bank BUMN selama periode 2019–2024. Jumlah observasi yang kecil dapat memengaruhi kekuatan statistik model dan tingkat generalisasi hasil penelitian.
2. Penelitian hanya menggunakan variabel internal bank berupa Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Non-Performing Loan (NPL), sehingga belum sepenuhnya mampu menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi profitabilitas bank.
3. Nilai koefisien determinasi (Adjusted R-Square) sebesar 10,57% menunjukkan bahwa sebagian besar variasi Return on Assets (ROA) dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian, seperti:



- Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)
 - Net Interest Margin (NIM)
 - Efisiensi operasional bank
 - Inflasi
 - Suku bunga
 - Kebijakan restrukturisasi kredit
 - Kondisi makroekonomi selama pandemi COVID-19
4. Penelitian ini menggunakan data sekunder berdasarkan laporan keuangan tahunan sehingga sangat bergantung pada kelengkapan dan konsistensi data yang dipublikasikan oleh masing-masing bank.
 5. Periode penelitian mencakup masa pandemi COVID-19 dan pemulihan ekonomi nasional yang menyebabkan kondisi industri perbankan mengalami fluktuasi cukup tinggi. Kondisi tersebut dapat memengaruhi stabilitas hubungan antarvariabel penelitian.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh Non-Performing Loan (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Capital Adequacy Ratio (CAR) terhadap Return on Assets (ROA) pada Bank BUMN periode 2019–2024, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen (NPL, LDR, dan CAR) memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap ROA. Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi kualitas kredit, penyaluran dana, dan kecukupan modal belum menjadi faktor utama yang menentukan profitabilitas bank selama periode penelitian. Secara simultan, ketiga variabel tersebut juga tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA, dengan kontribusi penjelasan yang relatif rendah (R^2 sebesar 10,57%), sehingga profitabilitas bank lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian seperti efisiensi operasional, pendapatan non-bunga, margin bunga bersih, ukuran bank, serta kondisi makroekonomi.

Implikasi dan Rekomendasi

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa Bank BUMN perlu lebih menitikberatkan strategi peningkatan profitabilitas pada aspek yang lebih operasional dan efisien. Beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah:

1. Peningkatan efisiensi operasional, terutama dalam pengendalian biaya operasional agar rasio BOPO dapat ditekan dan laba lebih optimal.
2. Optimalisasi penyaluran kredit produktif, dengan tetap menjaga kualitas aset agar tidak hanya berfokus pada ekspansi kredit tetapi juga pada return yang dihasilkan.
3. Pengelolaan biaya dana (cost of fund) secara lebih efektif untuk menjaga margin bunga bersih (NIM) tetap stabil dan kompetitif.
4. Pemanfaatan modal yang lebih produktif, sehingga CAR yang tinggi tidak hanya mencerminkan keamanan permodalan tetapi juga mendukung ekspansi usaha yang menghasilkan pendapatan.
5. Diversifikasi sumber pendapatan, khususnya melalui peningkatan fee-based income untuk mengurangi ketergantungan pada pendapatan bunga.

REFERENCES

- [1] A. Al-Homaidi, "Determinants of bank profitability: Evidence from an emerging market," *Journal of Banking and Finance*, vol. 12, no. 2, pp. 45–58, 2020.
- [2] A. N. Berger and C. H. S. Bouwman, "Bank capital and financial stability during economic crises," *Journal of Financial Economics*, vol. 140, no. 3, pp. 712–735, 2021.
- [3] V. C. Dang and X. N. Nguyen, "The impacts of credit restructuring and NPLs on bank profitability during COVID-19," *International Journal of Economics and Financial Issues*, vol. 12, no. 4, pp. 89–98, 2022.
- [4] S. Hidayat and B. Santoso, "Pengaruh Capital Adequacy Ratio terhadap Return on Assets pada Perbankan Indonesia," *Jurnal Manajemen Perbankan*, vol. 9, no. 1, pp. 23–34, 2022.
- [5] Bank Indonesia, "Laporan Profil Perbankan Indonesia 2022," Bank Indonesia, Jakarta, Laporan Tahunan, 2022.
- [6] A. Iskandar and A. Wibowo, "Analisis Hubungan Loan to Deposit Ratio (LDR) dan Efisiensi Terhadap Profitabilitas Bank BUMN," *Jurnal Ilmiah Manajemen Keuangan*, vol. 11, no. 2, pp. 112–125, 2023.
- [7] Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan*, Ed. 1, Cet. 12. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2019.
- [8] D. Kim and W. Sohn, "Capital adequacy and bank performance: Evidence from post-crisis recovery," *Journal of Financial Stability*, vol. 53, p. 100821, 2021.
- [9] A. Nurhadi and D. P. Sari, "Pengaruh Non-Performing Loan terhadap Return on Assets pada Masa Pandemi," *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, vol. 14, no. 1, pp. 45–56, 2022.
- [10] Otoritas Jasa Keuangan, "Statistik Perbankan Indonesia - Desember 2023," OJK, Jakarta, Laporan Statistik, 2024.
- [11] Otoritas Jasa Keuangan, "Laporan Keuangan Bank Umum Milik Negara Periode 2023," OJK, Jakarta, Informasi Keuangan, 2024.



- [12] P. K. Ozili, "The acceptable R-squared in empirical finance and banking research," *Journal of Economic and Financial Modelling*, vol. 8, no. 1, pp. 34–43, 2020.
- [13] M. R. Rahman, "Peran Bank BUMN dalam Program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN)," *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, vol. 18, no. 2, pp. 101–114, 2020.
- [14] M. R. Rahman, "Manajemen Risiko Kredit Perbankan di Masa Krisis Global," *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, vol. 24, no. 3, pp. 289–301, 2020.
- [15] B. Setiawan, "Digitalisasi Perbankan dan Dampaknya terhadap Efisiensi Operasional Bank BUMN," *Jurnal Teknologi dan Manajemen Keuangan*, vol. 5, no. 1, pp. 12–25, 2023.