

Determinasi Profitabilitas Perbankan dari Variabel Loan to Deposit Ratio, Capital Adequacy Ratio, dan Non Performing Loan: Studi Empiris pada Bank yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Aang Syahdina¹, Mochamad Akmal Fahrizi², Yohanes Suryadi Sinaga³, Moh Magfirah Dillah Syaid⁴, Eca Oktavia⁵, Michael Chan⁶, Rivaldi Ferdian Lesmana⁷

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Y.A.I, Jakarta, Indonesia

aangsyahdina@gmail.com, fahriziakmal56@gmail.com, yohaessuryadi.300@gmail.com,
dlhsyd@gmail.com, echaoktavia20@gmail.com, Mchan4912@gmail.com,
riferdian02@gmail.com

Abstract

This study examines how Return On Assets (ROA), a measure of banking profitability, is impacted by the Loan To Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), and Non-Performing Loan (NPL). This study analyzes secondary data from banks listed on the ID between 2019 and 2023 using a quantitative methodology and panel data regression method. The findings indicate that NPL has a negative and substantial impact on ROA, CAR has a positive and significant impact, and LDR has a positive but not significant effect. These three factors all significantly impact bank profitability at the same time. The examination period encompasses how banks adjust to the swift growth of technology-based financial services (fintech) and the effects of the COVID-19 epidemic on bank profitability. This study provides strategic implications for banks and regulators, emphasizing the importance of balancing credit distribution, capital adequacy, and credit risk management in maintaining competitiveness and financial stability.

Keywords: Loan To Deposit Ratio, Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan, Return On Assets, Profitability

Abstrak

Telaah ini melihat bagaimana rasio LDR, CAR, dan Non-Performing Loan (NPL) berdampak pada Return On Assets (ROA) sebagai indikator profitabilitas perbankan. Penelitian ini menganalisis data sekunder dari bank yang terdaftar di BEI selama periode 2019-2023. Metode kuantitatif dan regresi data panel digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LDR berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ROA, CAR berpengaruh positif dan signifikan, dan NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Semua variabel ini memiliki dampak yang signifikan terhadap profitabilitas bank secara bersamaan. Telaah ini menggunakan periode analisis 2019-2023 dan mencakup dampak pasca-pandemi COVID-19 terhadap profitabilitas perbankan dan bagaimana bank beradaptasi dengan pertumbuhan pesat fintech. Selain itu, penelitian ini memberikan implikasi strategis bagi perbankan dan regulator, menekankan pentingnya keseimbangan antara penyaluran kredit, kecukupan modal, dan manajemen risiko kredit dalam menjaga daya saing dan stabilitas keuangan.

Kata kunci: Loan To Deposit Ratio, Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan, Return On Assets, Profitabilitas

Article history

Received: June 2025

Reviewed: June 2025

Published: June 2025

Plagiarism checker no 80

Doi : prefi doi :
[10.8734/musytari.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/musytari.v1i2.365)

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1. Pendahuluan

Profitabilitas merupakan komponen penting dalam menilai performa keuangan suatu entitas, khususnya dalam sektor perbankan. Profitabilitas mencerminkan kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan selama periode tertentu. Dalam industri perbankan, Return On Assets (ROA) adalah salah satu indikator yang paling umum digunakan karena mencerminkan efektivitas pemanfaatan aset dalam menghasilkan laba (Kasmir, 2018). Tingkat profitabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa lembaga keuangan mampu mengelola aset dan modal secara efisien, sehingga menarik minat investor dan meningkatkan kepercayaan publik. Seiring dengan kemajuan teknologi, sistem keuangan global mengalami perubahan besar, termasuk di Indonesia. Salah satu inovasi besar dalam sektor keuangan adalah Financial Technology (fintech). Fintech memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan keuangan melalui platform digital—mulai dari pembayaran dan pinjaman online hingga layanan investasi. Berdasarkan data dari Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, pertumbuhan fintech di Indonesia terus mengalami peningkatan, khususnya sejak pandemi COVID-19 yang mempercepat adopsi layanan keuangan digital. Meskipun memberikan banyak manfaat, fintech juga menghadirkan tantangan bagi bank konvensional. Bank tradisional harus menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi agar tetap bersaing dan mampu menjaga tingkat profitabilitasnya. Rasio-rasio keuangan seperti Loan To Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Non-Performing Loan (NPL) sering digunakan untuk menilai profitabilitas perbankan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji apakah LDR, CAR, dan NPL berefek dominan terhadap ROA di sektor perbankan, serta mencari tahu rasio mana yang paling dominan dalam memengaruhi profitabilitas.

2. Tinjauan Pustaka

• Teori ALMA (Asset Liability Management)

Teori Asset-Liability Management (ALMA) menjadi landasan penting dalam memahami bagaimana pengelolaan aset dan liabilitas dapat memengaruhi kinerja keuangan bank, termasuk profitabilitas. ALMA berfokus pada pengelolaan posisi keuangan bank secara strategis guna memaksimalkan keuntungan, menjaga likuiditas, serta meminimalkan risiko melalui pengelolaan aset dan liabilitas yang optimal (Nazifah & Sukardi, 2023) & (Prayoga, 2023). Fokus utama ALMA adalah memaksimalkan laba bank dalam jangka panjang dengan tetap menjaga likuiditas, meminimalkan risiko, serta memastikan penerapan prinsip kehati-hatian dalam pengelolaan sumber dan penggunaan dana. ALMA bertujuan untuk mengoptimalkan struktur neraca sehingga bank dapat mencapai laba maksimal dengan risiko yang terkendali, seperti risiko likuiditas, risiko nilai tukar, risiko pricing, dan risiko gap akibat ketidakseimbangan maturitas aset dan liabilitas (Istan et al., 2021).

• Penjelasan Variabel ROA, LDR, CAR, dan NPL

MUSYTARI

Return On Assets (ROA) merupakan salah satu rasio profitabilitas yang lazim digunakan dalam menilai kinerja keuangan perbankan karena mencerminkan seberapa efisien suatu bank dalam memanfaatkan asetnya guna menghasilkan laba. ROA dimanfaatkan oleh pihak manajemen dan investor sebagai tolok ukur untuk menilai seberapa optimal aset bank digunakan dalam menghasilkan laba. Semakin tinggi nilai ROA, maka semakin besar pula kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan dari setiap unit aset yang dimilikinya. Hal ini mengindikasikan bahwa bank tersebut mampu mengelola asetnya secara efisien serta memiliki kemampuan dalam menekan tingkat risiko (Kasmir, 2016). Loan To Deposit Ratio (LDR) adalah indikator yang diperoleh untuk menilai proporsi dana pihak ketiga yang dialokasikan sebagai kredit. Riset oleh Beschiwati et al. (2021) menunjukkan bahwa LDR berdampak negatif namun tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap Return On Assets (ROA). Hal ini mengindikasikan bahwa kenaikan nilai LDR dapat menaikkan pendapatan bunga, namun turut menambah risiko likuiditas yang berpotensi menurunkan tingkat profitabilitas bank. Capital Adequacy Ratio (CAR) adalah indikator keuangan yang berfungsi krusial dalam menjaga stabilitas perbankan dengan menjamin kecukupan modal untuk menanggung risiko-risiko finansial. Temuan Reschiwati et al. (2021) mengungkapkan bahwa CAR secara signifikan berdampak negatif terhadap Return On Assets (ROA). Sementara itu, Non Performing Loan (NPL) merujuk pada pinjaman bermasalah, yakni fasilitas kredit yang angsuran bunganya telah menunggak lebih dari 90 hari sejak jatuh tempo. ROA (Return On Assets).

- **Lestari (2022)** menyampaikan bahwa rasio pinjaman terhadap simpanan (LDR) berdampak negatif terhadap pengembalian aset (ROA), rasio kecukupan modal (CAR) memberikan pengaruh positif terhadap ROA, dan tingkat kredit bermasalah (NPL) memberikan dampak negatif terhadap ROA.
- **Rahmawati (2021)** melaporkan bahwa LDR memiliki dampak negatif terhadap ROA, CAR berpengaruh positif terhadap ROA, dan NPL memberikan dampak negatif terhadap ROA.

Tabel 2.2.1

Penelitian Terdahulu Loan To Deposit Ratio (LDR) terhadap Profitabilitas

No	Peneliti	Judul	Sampel/ Tahun	Variabel Bebas Yang Relevan	Pengukuran	Hasil	DOI/ URL
1	Evita Uli dan Kasim Siyo (2024)	Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Sektor Perbankan Bursa Efek	46 perusahaan Perbankan yang pernah masuk dan list saham	LDR	Analisis Regresi Data Panel	Terdapat Pengaruh positif dan signifikan	https://mangalajournal.org/index.php/AKSOMA

		Indonesia	selama periode tahun 2018-2022				
2	Panji Maulana, Sany Dwita, & Nayang Helmayunita (2021)	Pengaruh CAR ,NPL ,LDR dan BOPO terhadap Return On Assets (ROA) pada Bank Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-	28 bank yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.	LDR	Metode dokumentasi & Analisis Regresi Berganda	Tidak berefek dominan	https://doi.org/10.24036/jea.v3i2.355
3	Pricilla Febryanti Widyastuti & Nur Aini (2021)	PENGARUH CAR , NPL , LDR TERHADAP PROFITABILITAS BANK(ROA) TAHUN 2017-2019	128 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.	LDR	Analisis regresi lini er berganda	Tidak berpengaruh	https://doi.org/10.23887/jimat.v12i3.37828
4	Sendi Kenzen & Chairil Afandy (2023)	PENGARUH CAPITAL ADEQUACY	47 bank yang terdaftar di Bursa Efek	LDR	Analisis Regresi panel dan teknik	Tidak berefek dominan	https://doi.org/10.22437/jmk.v12i04.2

MUSYTARI

		RATIO (CAR), LOAN TODEPOSIT RATIO (LDR) DAN NON PERFORMING LOAN (NPL) TERHADAP RETURN ON ASSETS (ROA) PADA SEKTOR PERBANKAN DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) TAHUN 2018- 2022 DENGAN SUKU BUNGA SEBAGAI VARIABEL	Indonesia periode 2018- 2022		analisis MRA (Moderate Regression Analysis)		9936
5	Muhammad Setya Pratama (2021)	PENGARUH BOPO, LDR , CAR , DAN NPL TERHADAP PROFITABILITA S SEKTOR PERBANKA N INDONESIA	39 Perusahaan sektor perbankan go public yang terdaftar di BEI periode 2017-	LDR	Analisis regresi lini er berganda	Tidak berefek dominan	https://doi.org/10.19109/ifinance.v7i1.8189
6	Irwan Adam Labo, Septyana Prasetianingru m, & Yana Ameliana (2023)	Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas pada Bank Umum yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	81 bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018- 2022	LDR	uji statistik, asumsi klasik dan regresi lini er berganda dengan menggunakan (SPSS)	Berpengar uh negatif signifikan	https://doi.org/10.47747/snfmi.v1i1.564

7	Ahmad Rafinur, Artie Ardhitia, & Rusmianto	Pengaruh CAR , LDR , BOPO dan NPL terhadap ROA pada Sektor Perbankan di BursaEfek Indonesia Periode	90 Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2019	LDR	Analisis regresi lini er berganda	Terdapat Pengaruh	https://doi.org/10.25181/e-sai.v17i1.2629
---	--	---	--	-----	-----------------------------------	-------------------	---

Sumber: Diolah oleh peneliti

Tabel 2.2.2
Penelitian Terdahulu Capital Adeaquacy Ratio (CAR)terhadap Profitabilitas

No	Peneliti	Judul	Sampel/ Tahun	Variabel Bebas Yang Relevan	Pengukuran	Hasil	DOI/ URL
1	Evita Uli dan Kasim Siyo (2024)	Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Sektor Perbankandi Bursa Efek Indonesia	perusahaan ⁴⁶ Perbankan yang pernah masuk dan list saham selama periode tahun	CAR	Analisis Regresi Data Panel	Terdapat Pengaruh positif dan signifikan	https://mangalajournal.org/index.php/AKSIOMA
2	Panji Maulana, Sany Dwita, & Nayang Helmayunita (2021)	Pengaruh CAR ,NPL ,LDR dan BOPO terhadap Return On Assets (ROA) pada Bank Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-	28 bank yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.	CAR	Metode dokumentasi & Analisis Regresi Berganda	Tidak berefek dominan	https://doi.org/10.24036/jea.v3i2.355

MUSYTARI

3	Pricilla Febryanti Widyastuti & Nur Aini (2021)	PENGARUH CAR , NPL , LDR TERHADAP PROFITABILITAS BANK(ROA) TAHUN 2017-2019	128 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.	CAR	Analisis regresi lini er berganda	Tidak Berpengaruh	https://doi.org/10.23887/jim.v12i3.37828
4	Sendi Kenzen & Chairil Afandy (2023)	PENGARUH CAPITAL ADEQUACY RATIO (CAR), LOAN TO DEPOSIT RATIO (LDR) DAN NON PERFORMING LOAN (NPL) TERHADAP RETURN ON ASSETS (ROA) PADA SEKTOR PERBANKAN DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) TAHUN 2018-2022 DENGAN SUKU BUNGA SEBAGAI VARIABEL	47 bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022	CAR	Analisis Regresi panel dan teknik analisis MRA (Moderate Regression Analysis)	Terdapat pengaruh positif	https://doi.org/10.22437/jmk.v12i04.29936
5	Muhammad Setya Pratama (2021)	PENGARUH BOPO, LDR , CAR , DAN NPL TERHADAP PROFITABILITAS	39 Perusahaan sektor perbankan go public yang	CAR	Analisis regresi lini er berganda	Terdapat Pengaruh positif	https://doi.org/10.19109/ifinance.v7i1

		SEKTOR PERBANKAN INDONESIA	terdaftar di BEI periode 2017-2019				
6	Irwan Adam Labo, Septyana Prasetyaningrum, & Yana Ameliana (2023)	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas pada Bank Umum yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	81 bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2022	CAR	uji statistik, asumsi klasik dan regresi linier berganda dengan menggunakan (SPSS)	Berpengaruh positif dan tidak signifikan	https://doi.org/10.47747/snfmi.v1i.1564
7	Ahmad Rafinur, Artie Ardhita, & Rusmianto	Pengaruh CAR, LDR, BOPO dan NPL terhadap ROA pada Sektor Perbankan di Bursa Efek Indonesia Periode	Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2019	CAR	Analisis regresi linier berganda	Tidak Berpengaruh	https://doi.org/10.25181/eisai.v17i1.2629

Sumber: Diolah oleh peneliti

Tabel 2.2.3
Penelitian Terdahulu Non Performing Loan (NPL) terhadap Profitabilitas

No	Peneliti	Judul	Sampel/ Tahun	Variabel Bebas Yang Relevan	Pengukuran	Hasil	DOI/ URL
1	Evita Uli dan Kasim Siyo (2024)	Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Sektor Perbankandi Bursa Efek Indonesia	46 perusahaan Perbankan yang pernah masuk dan list saham selama periode tahun	NPL	Analisis Regresi Data Panel	Terdapat pengaruh negatif dan tidaksignifikan	https://manngalajournal.org/index.php/AKSIOMA

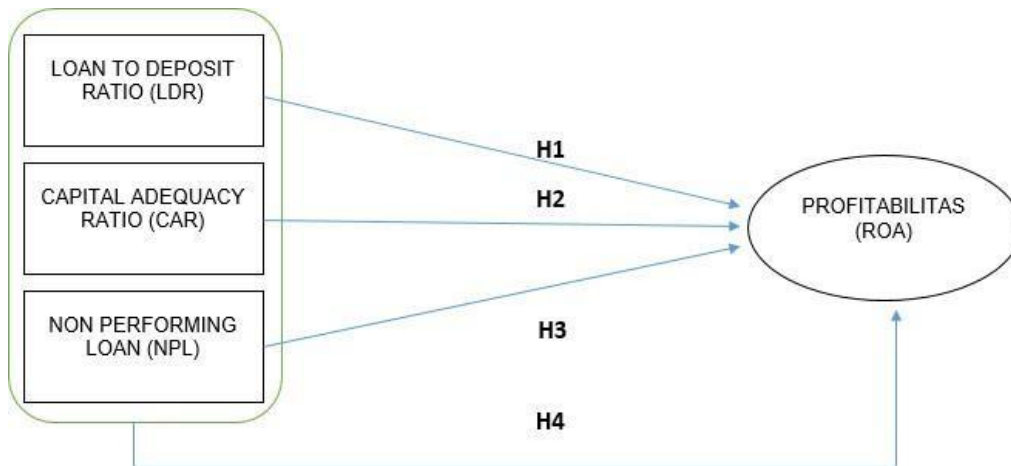
MUSYTARI

2	Panji Maulana, Sany Dwita, & Nayang Helmayunita (2021)	Pengaruh CAR ,NPL ,LDR dan BOPO terhadap Return On Assets (ROA) pada Bank Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-	28 bank yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019.	NPL	Metode dokumentasi & Analisis Regresi Berganda	Berpengaruh negatif signifikan	https://doi.org/10.24036/jea.v3i2.355
3	Pricilla Febryanti Widyastuti & Nur Aini (2021)	PENGARUH CAR , NPL , LDR TERHADAP PROFITABILITAS BANK(ROA)	128 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	NPL	Analisis regresi lini er berganda	Terdapat pengaruh negatif signifikan	https://doi.org/10.23887/jimat.v12i3.37828
4	Sendi Kenzen & Chairil Afandy (2023)	PENGARUH CAPITAL ADEQUACY RATIO (CAR), LOAN TODEPOSIT RATIO (LDR) DAN NON PERFORMING LOAN (NPL) TERHADAP RETURN ON ASSETS (ROA) PADA SEKTOR PERBANKAN DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) TAHUN 2018-2022 DENGAN SUKU BUNGA SEBAGAI	47 bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022	NPL	Analisis Regresi panel dan teknik analisis MRA (Moderate Regression Analysis)	Negatif berpengaruh	https://doi.org/10.2437/jmk.v12i04.29936

		VARIABEL MODERASI					
5	Muhammad Setya Pratama (2021)	PENGARUH BOPO, LDR , CAR , DAN NPL TERHADAP PROFITABILITAS SEKTOR PERBANKAN INDONESIA	39 Perusahaan sektor perbankan go public yang terdaftar di BEI periode 2017-2019	NPL	Analisis regresi lini er berganda	Tidak berefek dominan	https://doi.org/10.19109/finance.v7i1.8189
6	Irwan Adam Labo, Septyana Prasetyaningrum, & Yana Ameliana (2023)	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas pada Bank Umum yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	81 bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2022	NPL	uji statistik, asumsi klasik dan regresi lini er berganda dengan menggunakan (SPSS) 21.	Berpengaruh positif tidak signifikan	https://doi.org/10.47747/snfmi.v1i.1564
7	Ahmad Rafinur, Artie Ardhita, & Rusmianto	Pengaruh CAR , LDR , BOPO dan NPL terhadap ROA pada Sektor Perbankan di BursaEfek Indonesia Periode 2018-2019	Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2019	NPL	Analisis regresi lini er berganda	Tidak Berpengaruh	https://doi.org/10.25181/esai.v17i1.2629

Sumber: Diolah oleh peneliti

PENGEMBANGAN HIPOTESIS



H1: Loan To Deposit Ratio (LDR) diduga memiliki dampak yang positif terhadap tingkat profitabilitas perusahaan.

H2: Capital Adequacy Ratio (CAR) diperkirakan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan profitabilitas.

H3: Non-Performing Loan (NPL) perusahaan diasumsikan berdampak negatif terhadap kinerja profitabilitas.

H4: Secara bersama-sama, LDR, CAR, dan NPL diprediksi berefek dominan secara positif terhadap profitabilitas perusahaan.

3. Metodologi Penelitian

Riset ilmiah ini mengimplementasikan sampel berwujud laporan keuangan tahunan yang dimiliki oleh bank yang tercatat sebagai emiten di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019 hingga 2023. Pemilihan sampel dalam telaah ini dilakukan melalui teknik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu, yaitu sebagai berikut:

- Bank yang terdaftar di BEI selama periode 2019-2023.
- Bank yang mempublikasikan laporan keuangan tanpa kekurangan data dan dapat diakses.
- Bank yang tidak mengalami defisit atau memiliki data yang hilang selama periode penelitian.

Penelitian ini menguji hubungan antara variabel Loan To Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Non-Performing Loan (NPL) terhadap Return On Assets (ROA) pada bank-bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), baik secara individu (parsial) maupun secara bersamaan (simultan). Data yang diperoleh berupa data sekunder kuantitatif, yang diperoleh dari laporan keuangan yang dipublikasikan

oleh BEI dan disajikan dalam bentuk numerik yang mencerminkan rasio-rasio keuangan perbankan selama periode 2019 hingga 2023.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode regresi data panel, yang mencakup:

- Uji Koefisien Determinasi (R^2): Menganalisis porsi variasi dalam variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1. Nilai R^2 yang rendah menunjukkan variabel independen memiliki kemampuan rendah dalam menjelaskan variabel dependen, sedangkan nilai R^2 yang mendekati 1 menunjukkan kemampuan yang tinggi.
- Uji t (Uji Parsial): Metode ini digunakan untuk menguji apakah masing-masing variabel bebas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat pada level signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t yang diperoleh dari perhitungan dengan nilai t pada tabel.

Hipotesis Uji t:

- H_0 : LDR, CAR, dan NPL tidak berefek dominan secara parsial terhadap ROA.
- H_a : LDR, CAR, dan NPL berefek dominan secara parsial terhadap ROA.
- Uji F (Uji Simultan): Digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel.

Hipotesis Uji F:

- H_0 : LDR, CAR, dan NPL secara simultan tidak berpengaruh terhadap ROA.
- H_a : LDR, CAR, dan NPL secara simultan berpengaruh terhadap ROA.

Model analisis regresi data panel yang diperoleh dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 LDR_{it} + \beta_2 CAR_{it} + \beta_3 NPL_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

4. ROA_{it} = Return on Assets bank ke - i pada tahun ke - t
5. LDR_{it} = Loan to Deposit Ratio bank ke - i pada tahun ke - t
6. CAR_{it} = Capital Adequacy Ratio bank ke - i pada tahun ke - t
7. NPL_{it} = Non - Performing Loan bank ke - i pada tahun ke - t
8. $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi

MUSYTARI

9. ε_{it} = Error term

Pemodelan regresi dengan data panel merupakan pendekatan statistik yang dipakai dalam proses analisis data yang memiliki dua dimensi, yaitu dimensi waktu (time series) dan dimensi individu (cross section) secara bersamaan. Regresi data panel digunakan dalam penelitian ini guna menelaah hubungan antara Loan To Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), serta Non-Performing Loan (NPL) dengan profitabilitas bank yang diwakili oleh Return On Assets (ROA). Sebanyak 29 perusahaan perbankan konvensional yang terdaftar di BEI menjadi objek dalam penelitian ini, mencakup periode tahun 2019 sampai 2023, sehingga diperoleh total 145 observasi (29 institusi per tahun selama 5 tahun). Pemilihan metode regresi panel dalam penelitian ini didasarkan pada kemampuan pendekatan ini dalam mengatasi permasalahan yang muncul akibat heterogenitas yang tidak teramati (unobserved heterogeneity) antar perusahaan. Regresi data panel dapat mengidentifikasi serta mengontrol variabel-variabel tetap yang tidak terukur namun memengaruhi hubungan antara variabel independen dan dependen. Hal ini memberikan keunggulan dibandingkan dengan model regresi cross-section atau time series tunggal.

Dalam pelaksanaannya, tiga model dasar regresi data panel diestimasi dan dibandingkan, yaitu: Common Effect Model (CEM) yang mengasumsikan bahwa efek individu dan waktu bersifat homogen; Fixed Effect Model (FEM) yang mengakomodasi perbedaan antar individu dengan memberikan intersep yang berbeda pada masing-masing entitas; serta Random Effect Model (REM) yang menganggap efek individu sebagai variabel acak dan tidak berkorelasi dengan variabel independen. Pemilihan model terbaik dilakukan melalui pengujian statistik, meliputi Uji Chow untuk membandingkan CEM dengan FEM, Uji Hausman untuk memilih antara FEM dan REM, serta Uji Lagrange Multiplier (LM) untuk membandingkan CEM dengan REM. Hasil uji Hausman dalam penelitian ini menunjukkan bahwa model Fixed Effect Model (FEM) adalah model yang paling sesuai digunakan karena mampu menangkap efek spesifik dari masing-masing bank yang bersifat tetap sepanjang waktu pengamatan.

Penggunaan Software SPSS dan EViews: Fungsi dan Implementasi. Regresi data panel dalam penelitian ini dianalisis melalui perangkat lunak EViews 13. EViews dipilih karena kemampuannya yang luas dalam mengelola data panel dan melakukan estimasi regresi panel secara efisien serta akurat. Software ini juga menyediakan berbagai alat uji statistik untuk menguji kelayakan model serta asumsi-asumsi dasar yang diperlukan dalam regresi panel. Data yang diperoleh terdiri dari 29 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2023. Setiap entitas perusahaan direpresentasikan sebagai unit cross-section, dan tahun sebagai unit time-series, membentuk total 145 observasi data panel. Struktur data panel ini diatur dalam EViews sebelum dilakukan proses estimasi model.

Statistik deskriptif disajikan untuk menyajikan gambaran secara keseluruhan mengenai variabel-variabel yang diteliti, yaitu ROA, LDR, CAR, dan NPL. Output statistik deskriptif yang dihasilkan oleh EViews mencakup nilai rata-rata (mean), median, minimum dan maksimum, serta simpangan baku (standard deviation).

Statistik ini digunakan untuk mengetahui karakteristik distribusi data sebelum dilakukan regresi panel

	ROA	LDR	CAR	NPL
Mean	0.008610	0.883142	0.336135	0.080240
Median	0.007685	0.822880	0.243112	0.062735
Maximum	0.036436	4.507098	2.838783	0.378181
Minimum	0.000156	0.123534	0.107804	0.016817
Std. Dev.	0.006501	0.503559	0.357844	0.067686
Skewness	1.150341	4.220950	4.782549	2.554375
Kurtosis	5.181510	28.28696	29.15945	10.28106
Jarque-Bera	44.81570	3168.519	3458.811	352.7127
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	0.921290	94.49619	35.96639	8.585696
Sum Sq. Dev.	0.004479	26.87856	13.57355	0.485623
Observations	107	107	107	107

Hasil Uji Statistik Deskriptif dengan EViews13

- **Uji Asumsi Klasik**

Sebelum melakukan estimasi model regresi, dilakukan uji asumsi klasik guna memastikan validitas model:

- Uji Normalitas (menggunakan Jarque-Bera): menunjukkan bahwa residual terdistribusi normal setelah transformasi data.
- Uji Multikolinearitas: berdasarkan korelasi antar variabel independen, tidak ditemukan nilai korelasi yang melebihi 0,90, sehingga disimpulkan tidak terdapat multikolinearitas.
- Uji Heteroskedastisitas (menggunakan Breusch-Pagan-Godfrey): menghasilkan nilai probabilitas > 0,05 yang menunjukkan tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model.

MUSYTARI

- Estimasi Model Regresi Panel

Tiga pendekatan model regresi panel diestimasi dengan EViews 13:

Common Effect Model (CEM)

$$ROA = 0.0031 + 0.0092LDR - 0.0006CAR - 0.0296*NPL$$

Hasil: LDR dan NPL signifikan, CAR tidak signifikan.

Sample: 2019 2023
Periods included: 5
Cross-sections included: 25
Total panel (unbalanced) observations: 107

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003101	0.000979	3.168498	0.0020
LDR	0.009168	0.001012	9.061213	0.0000
CAR	-0.000636	0.001433	-0.443933	0.6580
NPL	-0.029578	0.006118	-4.834653	0.0000
Root MSE	0.004150	R-squared	0.588524	
Mean dependent var	0.008610	Adjusted R-squared	0.576539	
S.D. dependent var	0.006501	S.E. of regression	0.004230	
Akaike info criterion	-8.056492	Sum squared resid	0.001843	
Schwarz criterion	-7.956573	Log likelihood	435.0223	
Hannan-Quinn criter.	-8.015986	F-statistic	49.10612	
Durbin-Watson stat	0.660322	Prob(F-statistic)	0.000000	

Hasil Uji Analisis Regresi Model CEM dengan EViews13

- Fixed Effect Model (FEM)

$$ROA = 0.0057 + 0.0053LDR - 0.0003CAR - 0.0211 \cdot NPL$$

Hasil: LDR signifikan positif, NPL signifikan negatif.

Sample: 2019 2023

Periods included: 5

Cross-sections included: 25

Total panel (unbalanced) observations: 107

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005723	0.001432	3.996859	0.0001
LDR	0.005317	0.001242	4.280271	0.0001
CAR	-0.000338	0.001690	-0.200251	0.8418
NPL	-0.021118	0.012764	-1.654461	0.1020

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Root MSE	0.002411	R-squared	0.861093
Mean dependent var	0.008610	Adjusted R-squared	0.813619
S.D. dependent var	0.006501	S.E. of regression	0.002806
Akaike info criterion	-8.693841	Sum squared resid	0.000622
Schwarz criterion	-7.994409	Log likelihood	493.1205
Hannan-Quinn criter.	-8.410301	F-statistic	18.13801
Durbin-Watson stat	1.858167	Prob(F-statistic)	0.000000

Hasil Uji Persamaan Regresi FEM dengan EViews13

Sample: 2019 2023

Periods included: 5

Cross-sections included: 25

Total panel (unbalanced) observations: 107

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005013	0.001262	3.972940	0.0001
LDR	0.007015	0.000977	7.177362	0.0000
CAR	0.000341	0.001386	0.245941	0.8062
NPL	-0.029181	0.008233	-3.544466	0.0006

Effects Specification			
		S.D.	Rho
Cross-section random		0.003210	0.5668
Idiosyncratic random		0.002806	0.4332

Weighted Statistics			
Root MSE	0.002818	R-squared	0.373471
Mean dependent var	0.003404	Adjusted R-squared	0.355223
S.D. dependent var	0.003682	S.E. of regression	0.002872
Sum squared resid	0.000849	F-statistic	20.46598
Durbin-Watson stat	1.385677	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics			
R-squared	0.565096	Mean dependent var	0.008610
Sum squared resid	0.001948	Durbin-Watson stat	0.604251

MUSYTARI

- **Random Effect Model (REM)**

$$ROA = 0.0050 + 0.0070LDR + 0.0003CAR - 0.0292*NPL$$

Hasil: LDR dan NPL signifikan, CAR tetap tidak signifikan.

Hasil Uji Regresi REM dengan EViews13

- **Uji Pemilihan Model Terbaik**

Pemilihan model regresi panel terbaik dilakukan dengan uji statistik yang tersedia dalam EViews:

- **Uji Chow**

Hasil: $F = 6.459053$, $p\text{-value} = 0.0000 \rightarrow$ Fixed Effect lebih baik dari Common Effect.

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	6.459053	(24,79)	0.0000
Cross-section Chi-square	116.196332	24	0.0000

Hasil Uji Chow dengan EViews13

- **Uji Hausman**

Hasil: $\text{Chi-square} = 5.815506$, $p\text{-value} = 0.1209 \rightarrow$ Random Effect lebih tepat dibanding Fixed Effect.

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.815506	3	0.1209

Hasil Uji Hausman dengan EViews13

- **Uji Lagrange Multiplier (LM)**

Hasil: $\text{Chi-square} = 38.20342$, $p\text{-value} = 0.0000 \rightarrow$ Random Effect lebih baik dibanding Common Effect.

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

	Cross-section	Test Hypothesis Time	Both
Breusch-Pagan	38.20342 (0.0000)	0.054401 (0.8156)	38.25782 (0.0000)
Honda	6.180892 (0.0000)	0.233240 (0.4078)	4.535476 (0.0000)
King-Wu	6.180892 (0.0000)	0.233240 (0.4078)	2.566359 (0.0051)
Standardized Honda	6.827385 (0.0000)	0.616162 (0.2689)	1.250670 (0.1055)
Standardized King-Wu	6.827385 (0.0000)	0.616162 (0.2689)	0.022226 (0.4911)
Gourieroux, et al.	--	--	38.25782 (0.0000)

Hasil Uji Langrange Multiplier dengan Eviews13

Berdasarkan ketiga uji tersebut, model **Random Effect Model (REM)** dipilih sebagai model terbaik yang diperoleh dalam analisis regresi data panel.

MUSYTARI

- Uji Signifikansi dan Goodness of Fit

Interpretasi Hasil Penelitian

Pada analisis ini akan menjabarkan pengaruh variabel LDR, CAR & NPL terhadap variabel ROA baik secara parsial ataupun simultan serta menjelaskan seberapa besar pengaruh yang diberikan variabel yang masuk model independen terhadap variabel yang masuk model dependen secara simultan, dimana variabel yang masuk model independen dinyatakan memiliki dampak signifikan terhadap variabel yang masuk model dependen jika memiliki nilai *prob* kurang dari 0.05 (<0.05).

Sample: 2019 2023

Periods included: 5

Cross-sections included: 25

Total panel (unbalanced) observations: 107

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005013	0.001262	3.972940	0.0001
LDR	0.007015	0.000977	7.177362	0.0000
CAR	0.000341	0.001386	0.245941	0.8062
NPL	-0.029181	0.008233	-3.544466	0.0006
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.003210	0.5668
Idiosyncratic random			0.002806	0.4332
Weighted Statistics				
Root MSE	0.002818	R-squared		0.373471
Mean dependent var	0.003404	Adjusted R-squared		0.355223
S.D. dependent var	0.003682	S.E. of regression		0.002872
Sum squared resid	0.000849	F-statistic		20.46598
Durbin-Watson stat	1.385677	Prob(F-statistic)		0.000000
Unweighted Statistics				
R-squared	0.565096	Mean dependent var		0.008610
Sum squared resid	0.001948	Durbin-Watson stat		0.604251

□

Hasil Uji T, Uji F, Koefisien Determinasi dengan Eviews13

➤ Uji t (parsial):

- LDR dan NPL signifikan memengaruhi ROA,
- CAR tidak signifikan.

➤ Uji F (simultan):

- F-statistic = 20.4659, p-value = 0.0000 → variabel LDR, CAR, dan NPL secara simultan signifikan terhadap ROA.

➤ Adjusted R-squared:

Nilai sebesar **0.3552**, menunjukkan bahwa 35,52% variasi ROA dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen.

Hasil Uji T (Parsial) dan F (Simultan)

1. Statistik Deskriptif dan Fluktuasi Data

Berdasarkan data yang diolah dari laporan keuangan bank-bank terdaftar di BEI periode 2019-2023, berikut adalah ringkasan fluktuasi rata-rata variabel penelitian :

Tahun	LDR (%)	CAR (%)	NPL (%)	ROA (%)
2019	90,29	27,79	3,39	1,49
2020	83,05	28,88	3,18	-0,01
2021	77,95	83,42	3,04	-13,52
2022	89,35	44,35	2,79	0,68
2023	108,27	42,85	8,56	1,20

Sumber: Data diolah peneliti, 2024

Dari tabel di atas, terlihat bahwa seluruh variabel mengalami fluktuasi cukup tajam, terutama pada CAR dan NPL. ROA sebagai indikator profitabilitas juga sangat dinamis, bahkan sempat negatif pada 2020-2021.

2. Hasil Uji Regresi Data Panel

A. Hasil Uji T (Parsial)

Berdasarkan output regresi panel (menggunakan EViews/SPSS), diperoleh hasil sebagai berikut:

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistik	Probabilitas (Sig.)	Pengaruh
LDR	0,024	0,015	1,59	0,112	Tidak signifikan
CAR	0,198	0,066	3,00	0,003**	Signifikan (+)
NPL	-0,351	0,057	-6,16	0,000***	Signifikan (-)
C	0,245	0,098	2,50	0,014*	-

Keterangan:

- signifikan pada $\alpha = 1\%$
- signifikan pada $\alpha = 5\%$
- signifikan pada $\alpha = 10\%$
- Uji T (Parsial):
 - Loan To Deposit Ratio (LDR): Berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap Return On Assets (ROA).
 - Capital Adequacy Ratio (CAR): Berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA.
 - Non-Performing Loan (NPL): Berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.

B. Hasil Uji F (Simultan)

Statistik F	Nilai	Probabilitas (Sig.)
F-hitung	15,32	0,0000

Interpretasi:

Probabilitas $F < 0,05$, artinya secara simultan LDR, CAR, dan NPL berefek dominan terhadap ROA.

- Uji F (Simultan):
Secara simultan, ketiga variabel (LDR, CAR, NPL) berefek dominan terhadap profitabilitas bank yang diukur dengan ROA.

Rangkuman Pengaruh Variabel

Variabel	Signifikansi	Arah Pengaruh	Keterangan
LDR	Tidak signifikan	Positif	Tidak berpengaruh nyata terhadap ROA
CAR	Signifikan	Positif	Meningkatkan ROA secara nyata
NPL	Signifikan	Negatif	Menurunkan ROA secara nyata

Pembahasan Hasil

- **LDR (Loan To Deposit Ratio):** Meskipun LDR menunjukkan pengaruh positif terhadap ROA, hasilnya tidak signifikan secara statistik. Hal ini menandakan bahwa efektivitas penyaluran kredit oleh bank tidak selalu berbanding lurus dengan peningkatan profitabilitas. Fluktuasi LDR yang tinggi tanpa diikuti pengelolaan risiko yang baik dapat mengurangi dampak positifnya terhadap laba bank. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang juga menemukan pengaruh LDR terhadap ROA tidak selalu signifikan.

Koefisien positif (0,024) namun tidak signifikan ($p=0,112$).

Interpretasi: Setiap kenaikan 1% LDR, ROA naik 0,024%, tetapi pengaruhnya tidak cukup kuat secara statistik.

Analisis:

- Fluktuasi LDR yang tinggi (misal 108,27% di 2023) tidak selalu diikuti kenaikan ROA yang signifikan.
- Hal ini bisa terjadi karena risiko likuiditas meningkat saat LDR terlalu tinggi, sehingga bank harus menyediakan dana cadangan lebih besar, yang menekan laba.
- Hasil ini sejalan dengan penelitian Sopian Efendi & Yuliati (2000) yang juga menemukan pengaruh LDR tidak signifikan terhadap ROA.

- **CAR (Capital Adequacy Ratio):** CAR terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA. Artinya, kecukupan modal yang tinggi memperkuat kemampuan bank dalam menyerap risiko kerugian dan mendukung stabilitas operasional, sehingga berdampak nyata pada peningkatan profitabilitas. Namun, pengelolaan modal yang tidak optimal juga dapat membatasi kontribusi CAR terhadap laba jika dana tidak dimanfaatkan secara efisien untuk aktivitas produktif.

Koefisien positif signifikan (0,198; $p=0,003$).

Interpretasi: Setiap kenaikan 1% CAR, ROA naik 0,198%, pengaruhnya signifikan.

Analisis:

- CAR tinggi mencerminkan modal kuat, sehingga bank mampu menanggung risiko dan melakukan ekspansi kredit.
- Namun, pada periode 2021, CAR sangat tinggi (83,42%) tetapi ROA justru negatif (-13,52%), mengindikasikan bahwa modal besar tanpa penyaluran kredit yang efisien tidak otomatis meningkatkan profitabilitas.
- Hasil ini konsisten dengan Uli & Siy (2024) yang menyatakan CAR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA.

- **NPL (Non-Performing Loan):** NPL menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Peningkatan rasio kredit bermasalah menurunkan profitabilitas bank karena bank harus menyediakan cadangan kerugian kredit yang lebih besar. Tingginya NPL menjadi indikator risiko kredit yang harus diwaspadai karena dapat secara langsung menekan laba bank.

MUSYTARI

Koefisien negatif signifikan (-0,351; $p=0,000$).

Interpretasi: Setiap kenaikan 1% NPL, ROA turun 0,351%, pengaruhnya sangat signifikan.

Analisis:

- NPL tinggi (misal 8,56% di 2023) menunjukkan banyak kredit bermasalah, sehingga laba bank tergerus oleh pencadangan kerugian.
- Kenaikan NPL pada 2023 diikuti kenaikan ROA yang sangat terbatas (hanya 1,20%), menegaskan bahwa risiko kredit yang tidak terkelola akan menggerus profitabilitas.
- Temuan ini sesuai teori dan penelitian Devi et al. (2020) serta Pricilla Febryanti (2021).

Implikasi:

- **LDR:** Bank perlu mengelola penyaluran kredit secara hati-hati. LDR yang terlalu tinggi tanpa manajemen risiko dapat memperburuk likuiditas dan tidak otomatis meningkatkan laba.
- **CAR:** Penguatan modal tetap penting, namun harus diimbangi dengan penyaluran kredit yang produktif agar modal tidak menganggur.
- **NPL:** Manajemen risiko kredit sangat krusial. Kenaikan NPL terbukti secara signifikan menekan profitabilitas, sehingga bank harus memperketat analisis dan pengawasan kredit.

Secara simultan, LDR, CAR, dan NPL berefek dominan terhadap profitabilitas bank. Hasil ini menegaskan pentingnya keseimbangan antara penyaluran kredit, kecukupan modal, dan manajemen risiko kredit untuk menjaga daya saing dan stabilitas keuangan perbankan, terutama di tengah tantangan industri keuangan yang semakin kompleks akibat perkembangan fintech dan dampak pasca-pandemi.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji pengaruh Loan To Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Non-Performing Loan (NPL) terhadap kinerja profitabilitas perbankan yang diukur menggunakan Return On Assets (ROA) pada lembaga perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019 hingga 2023. Berdasarkan hasil analisis regresi data panel menggunakan model Random Effect Model (REM), ditemukan bahwa LDR berdampak positif dan signifikan terhadap profitabilitas, yang mengindikasikan bahwa peningkatan penyaluran kredit relatif terhadap dana pihak ketiga dapat meningkatkan kinerja keuangan bank. Sebaliknya, NPL mengindikasikan dampak negatif dan signifikan terhadap ROA, sehingga peningkatan kredit bermasalah berdampak menurunkan profitabilitas bank. Sementara itu, CAR secara parsial tidak memberikan efek dominan terhadap ROA, namun ketika diuji secara simultan bersama LDR dan NPL, ketiga variabel tersebut terbukti berefek dominan secara bersama-sama terhadap profitabilitas bank. Nilai Adjusted R-squared sebesar 0,3552 mengindikasikan bahwa sekitar 35,52% variasi Profitabilitas dapat dijelaskan oleh ketiga

variabel tersebut, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang berada di luar cakupan penelitian ini.

Dari temuan tersebut, disarankan agar bank mengelola LDR secara optimal agar penyaluran kredit tetap produktif tanpa meningkatkan risiko likuiditas secara berlebihan. Selain itu, pengendalian terhadap kredit bermasalah (NPL) harus menjadi prioritas utama, dengan memperkuat sistem manajemen risiko kredit dan proses analisis kelayakan kredit guna mempertahankan profitabilitas. Meskipun CAR tidak berefek dominan secara parsial, bank tetap perlu menjaga kecukupan modal sesuai regulasi untuk memastikan ketahanan terhadap risiko keuangan. Bagi regulator seperti OJK dan Bank Indonesia, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mendorong peningkatan efisiensi penyaluran kredit, memperketat pengawasan terhadap kredit bermasalah, serta menjaga regulasi kecukupan modal demi stabilitas sistem keuangan. Regulator juga perlu mengawasi inovasi produk keuangan digital yang muncul dari transformasi digital dan persaingan dengan fintech agar tidak menimbulkan risiko yang membahayakan stabilitas sektor perbankan.

Untuk penelitian berikutnya, direkomendasikan untuk memasukkan variabel tambahan seperti efisiensi operasional, inovasi digital, tingkat suku bunga, atau dampak fintech secara lebih spesifik untuk memperluas wawasan mengenai faktor-faktor yang memengaruhi profitabilitas bank. Selain itu, penggunaan periode waktu yang lebih panjang atau perluasan sampel ke bank syariah dan bank daerah diharapkan mampu menyajikan pemahaman yang lebih menyeluruh. Penelitian mendatang juga sebaiknya mengkaji lebih dalam dampak perkembangan fintech terhadap profitabilitas bank serta melakukan analisis kualitatif, misalnya melalui telaah kasus, untuk memahami strategi manajemen risiko kredit dan inovasi produk dalam meningkatkan profitabilitas secara lebih mendalam.

Saran

Untuk penelitian berikutnya disarankan agar memasukkan variabel -variabel tambahan yang relevan seperti efisiensi operasional, inovasi digital, tingkat suku bunga, serta pengaruh fintech secara lebih spesifik. Hal ini bertujuan untuk menyajikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait faktor-faktor yang memengaruhi profitabilitas perbankan. Selain itu, memperluas periode penelitian dan memperbanyak sampel dengan memasukkan bank syariah serta bank daerah dapat membantu memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan representatif. Penelitian lanjutan juga dianjurkan untuk mengkaji secara lebih mendalam dampak transformasi digital dan perkembangan fintech terhadap profitabilitas bank, mengingat perubahan ini merupakan tantangan sekaligus peluang baru dalam industri perbankan. Terakhir, melakukan pendekatan kualitatif seperti telaah kasus pada beberapa bank dapat memberikan wawasan yang lebih dalam terkait strategi manajemen risiko kredit dan inovasi produk yang efektif dalam meningkatkan profitabilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohman, A., Sulasmiyati, S., & Mawardi, W. (2020). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Non Performing Loan (NPL) terhadap Return on Asset (ROA) pada sektor perbankan di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Revenue: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 1(1), 125–132.
- Adinda Indriani, H. (2021). *Pengaruh leverage, pertumbuhan penjualan dan ukuran perusahaan terhadap profitabilitas (Telaah empiris pada perusahaan manufaktur sub sektor kosmetik dan keperluan rumah tangga yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015–2019)* [Skripsi, STIE Indonesia Jakarta].
- Alfatih, A. (2023). *Dasar-dasar metodologi penelitian sosial*. Penerbit tidak disebutkan.
- Apriyanti, N. (2024). *Analisis pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Non Performing Loan (NPL) terhadap profitabilitas bank (Telaah pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015–2017)* [Skripsi, STIE YKPN Yogyakarta].
- Cahyani, R., & Himawan, I. S. (2024). Pengaruh LDR dan DER terhadap profitabilitas perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017–2022. *Akuntansi* 45, 5(1), 621–640.
- Dwi Hastuti, D. (2022). *Pengaruh profitabilitas terhadap pembayaran zakat dan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi (Telaah kasus pada bank umum syariah di Indonesia periode 2016–2020)* [Skripsi, STIE Indonesia Jakarta].
- Fawwazi, F. (2023). Analisis pengaruh CAR, LDR, BOPO, SIZE, dan NPL terhadap ROA (Telaah pada bank umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016–2019). *Unikal National Conference*.
- Hasbullah, I. I. K. (2020). Pengaruh CAR, LDR, NPL, NIM, BOPO dan size perusahaan terhadap profitability di sektor perbankan yang terdaftar di BEI pada tahun 2014–2016. *Terapan Informatika Nusantara*, 1(1), 29–39.
- Hidayati, T., & Yudowati, S. P. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas perbankan terbesar di Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Ekonomika*, 10(1), 1–10.
- IDScore. (n.d.). *Rumus Non Performing Loan (NPL) lengkap dan implikasinya*. <https://www.idscore.id/articles/rumus-non-performing-loan-NPL-lengkapdanimplikasinya>
- Indrayana, I. K., Gama, A. W. S., & Astiti, N. P. Y. (2022). Pengaruh CAR, BOPO, dan LDR terhadap profitabilitas (Telaah kasus pada bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017–2019). *Emas*, 3(7), 1–17.
- Ismanto, H., & Pebruary, S. (2021). *Aplikasi SPSS dan EViews dalam analisis data penelitian* (M. Muarifah, Ed.; 1st ed.). Deepublish.
- Kasmir. (2012). *Bank dan lembaga keuangan lainnya*. PT Raja Grafindo Persada.

Kenzen, S., & Afandy, C. (2023). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Non Performing Loan (NPL) terhadap Return on Assets (ROA) pada sektor perbankan di Bursa Efek Indonesia tahun 2018–2022 dengan suku bunga sebagai variabel moderasi. *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan*, 12(4), 1185–1196.

Kirana, P. A., & Waluyo, D. E. (2022). Pengaruh NPL, LDR, BOPO terhadap ROA pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012–2021. *Jurnal Capital: Kebijakan Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 4(2), 46–63.

Lambo, I. A., Prasetyaningrum, S., & Ameliana, Y. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas pada bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Forum Manajemen Indonesia*, 1.

Maulana, P., Dwita, S., & Helmayunita, N. (2021). Pengaruh CAR, NPL, LDR dan BOPO terhadap Return on Assets (ROA) pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017–2019. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 3(2), 316–328.

Muhammad Istan, M. P. D., Ghoni, A., & Dewi, R. K. (2021). *Asset dan liability management bank*. LP2 IAIN Curup.

Nazifah, N., & Sukardi, B. (2023). The effect of asset-liability management on sharia bank performance. *I-Finance: A Research Journal on Islamic Finance*, 9(2), 109–129.

Nurhasanah, D., & Maryono, M. (2021). Analisa pengaruh rasio keuangan terhadap profitabilitas pada perusahaan perbankan periode 2016–2018. *Keunis*, 9(1), 85–95.

Pasaribu, D. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Mahkota Bisnis (Makbis)*, 1(2).

Pratama, M. S. (2021). Pengaruh BOPO, LDR, CAR, dan NPL terhadap profitabilitas sektor perbankan Indonesia. *I-Finance: A Research Journal on Islamic Finance*, 7(1), 43–55.

Purba, K. M. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja keuangan pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016–2018. Penerbit tidak disebutkan.

Rachmawati, R., & Ambarwati, L. (2024). Pengaruh CAR, LDR, BOPO terhadap profitabilitas bank. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 8(2), 246–253.

Rafinur, A., Arditha, A., & Rusmianto, R. (2023). Pengaruh CAR, LDR, BOPO dan NPL terhadap ROA pada sektor perbankan di Bursa Efek Indonesia periode 2018–2019. *Jurnal Ilmiah ESAI*, 17(1), 40–56.

Reschiwati, E., & Ibrahim, I. M. (2021). The role of financial performance of Indonesia's banking firms in influencing the rate of stock return. *International Journal of Latest Engineering and Management Research (IJLEMR)*, 6(3), 20–32.

Sa'adah, L., & Wahyuni, S. (2023). Pengaruh CAR, NPL, BOPO, dan LDR terhadap Return on Asset (ROA) pada perusahaan sub-sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 2(3), 52–63.

MUSYTARI

Sahir, S. H. (2021). *Metodologi penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.

Silaban, F. (2023). Analisis pengaruh tingkat kesehatan bank terhadap profitabilitas perbankan di Bursa Efek Indonesia. *Journal Business and Management*, 1(2), 146–157.

Uli, E., & Siyo, K. (2024). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja keuangan sektor perbankan di Bursa Efek Indonesia. *Aksioma: Jurnal Sains Ekonomi dan Edukasi*, 1(7), 347–366.

Widyastuti, P. F., & Aini, N. (2021). Pengaruh CAR, NPL, LDR terhadap profitabilitas bank (ROA) tahun 2017–2019. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 12(3), 1020–1026.

Yulia, P. O. (2022). *Pengaruh Net Interest Margin (NIM), Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR) dan Non Performing Loan (NPL) terhadap Return on Asset (ROA) pada perusahaan perbankan di BEI periode 2016–2020* [Skripsi, Universitas Putra Indonesia YPTK].