



Pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Non-Performing Loan* (NPL) terhadap *Return on Assets* (ROA) dengan Ukuran Bank Sebagai Variabel Moderasi pada Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Barat Periode 2019-2023

Eneng Kustiawati¹, Abdurohim²

^{1,2}Universitas Jenderal Achmad Yani, Indonesia

E-mail: enengkustiawati0@gmail.com, abdurohim@mn.unjani.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-01-10 Revised: 2025-02-20 Published: 2025-03-03	<p>This study analyzes the effect of internal factors on the financial performance of Rural Credit Banks (BPR) in West Java from 2019 to 2023. These factors include Loan to loan-to-deposit ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), and Non-Performing Loan (NPL). LDR represents liquidity, CAR reflects capital adequacy, and NPL illustrates credit risk, significantly influencing profitability. A quantitative approach with a causal-comparative design was employed to identify the causal relationships and moderating effects. The findings reveal that LDR positively and significantly influences ROA, highlighting the bank's efficiency in channelling collected funds into productive loans. However, the profitability effect depends on the quality of the disbursed credit. CAR also shows a positive relationship with ROA, indicating that sufficient capital enhances the bank's capacity to absorb risks and improve financial stability. The effective utilisation of capital is crucial in optimising CAR's contribution to profitability. Conversely, NPL negatively impacts ROA, as a high NPL ratio reflects poor credit management, which erodes net interest income and overall performance. Bank Size moderates the relationship between these financial variables and ROA. Larger banks tend to exhibit better risk management capabilities, more significant resources, and higher operational stability, which enhance the impact of LDR, CAR, and NPL on profitability. These results provide insights for banking practitioners and regulators to optimise internal financial strategies while considering the moderating role of bank size.</p>
Keywords: <i>Loan To Deposit Ratio (LDR);</i> <i>Capital Adequacy Ratio (CAR);</i> <i>Non-Performing Loan (NPL);</i> <i>Return On Assets (ROA);</i> <i>Variabel Moderasi Bank Perkreditan Rakyat.</i>	

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2024-01-10 Direvisi: 2025-02-20 Dipublikasi: 2025-03-03	<p>Penelitian ini menganalisis pengaruh faktor internal terhadap kinerja keuangan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Barat tahun 2019 sampai dengan 2023. Faktor-faktor tersebut meliputi Loan to loan to deposit ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Non-Performing Loan (NPL). LDR merepresentasikan likuiditas, CAR mencerminkan kecukupan modal, dan NPL menggambarkan risiko kredit yang secara signifikan memengaruhi profitabilitas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal-komparatif untuk mengidentifikasi hubungan kausal dan efek moderasi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa LDR secara signifikan dan positif mempengaruhi ROA, yang merupakan ukuran kemampuan bank untuk secara efisien menginvestasikan dana yang diperolehnya ke dalam kredit produktif. Namun, dampak profitabilitas bergantung pada kualitas kredit yang disalurkan. CAR juga menunjukkan hubungan positif dengan ROA, yang berarti kecukupan modal yang memadai meningkatkan kemampuan bank dalam menyerap risiko dan memperkuat stabilitas keuangan. Pemanfaatan modal yang efektif menjadi faktor penting dalam mengoptimalkan kontribusi CAR terhadap profitabilitas. Sebaliknya, NPL memiliki pengaruh negatif terhadap ROA, di mana rasio NPL yang tinggi mencerminkan manajemen kredit yang buruk, yang berdampak pada penurunan pendapatan bunga bersih dan kinerja keuangan secara keseluruhan. Ukuran Bank berperan sebagai variabel moderasi, di mana bank yang lebih besar cenderung memiliki kemampuan manajemen risiko yang lebih baik, sumber daya yang lebih besar, dan stabilitas operasional yang lebih tinggi, sehingga memperkuat hubungan antara variabel keuangan dan profitabilitas. Dengan memperhitungkan efek moderasi ukuran bank, temuan studi ini membantu praktisi dan regulator di industri perbankan meningkatkan strategi keuangan internal.</p>
Kata kunci: <i>Loan To Deposit Ratio (LDR);</i> <i>Capital Adequacy Ratio (CAR);</i> <i>Non-Performing Loan (NPL);</i> <i>Return On Assets (ROA);</i> <i>Variabel Moderasi Bank Perkreditan Rakyat.</i>	

I. PENDAHULUAN

Sistem keuangan di Indonesia berperan penting dalam mendukung pembangunan ekonomi, dengan Bank Perkreditan Rakyat (BPR)

menjadi elemen strategis yang memperluas akses keuangan, terutama bagi masyarakat pedesaan. BPR terutama bermanfaat bagi UMKM yang kesulitan mengakses layanan perbankan

tradisional. Sesuai dengan Undang-Undang Perbankan No. 7 Tahun 1992 sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 10 Tahun 1998, BPR diizinkan untuk memberikan kredit kepada bisnis kecil dan masyarakat kecil di wilayah tertentu (OJK, 2020).

Berbeda dengan bank umum, BPR tidak terlibat dalam aktivitas kliring atau transaksi valuta asing. Peran utama BPR adalah mendukung ekonomi lokal dan meningkatkan inklusi keuangan dengan menyediakan pembiayaan bagi masyarakat yang kurang terlayani. Kurniawan et al. (2021) menunjukkan bahwa BPR berperan sebagai penggerak ekonomi lokal dengan memberikan akses kredit kepada sektor informal dan UMKM, yang berkontribusi pada pengentasan kemiskinan dan ketahanan ekonomi daerah. Penelitian ini sejalan dengan upaya Bank Indonesia (2021) untuk memperluas inklusi keuangan, terutama bagi komunitas yang belum terjangkau oleh perbankan konvensional.

BPR berfokus pada masyarakat mikro, kecil, dan menengah di sektor informal, dengan menerima dana dalam bentuk pinjaman dan menerima simpanan dalam bentuk deposito berjangka, simpanan, dan sebagainya. Namun, berbeda dengan bank konvensional, BPR hanya dapat beroperasi di daerah tertentu dan terbatas pada pengumpulan dan penyaluran uang tunai, bukan menerima permintaan simpanan. Untuk mempertahankan kepercayaan masyarakat, BPR dengan modal yang lebih kecil harus memiliki kinerja keuangan yang baik. Kinerja yang baik memungkinkan BPR untuk bersaing dengan lembaga keuangan lainnya dalam menyediakan layanan bagi masyarakat mikro dan menengah.

Bank Perkreditan Rakyat didefinisikan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 sebagai lembaga yang menerima uang dan menyalurkannya sebagai kredit untuk meningkatkan taraf hidup rakyat (Kasmir, 2008:3). Bank adalah institusi keuangan yang mengumpulkan uang dari masyarakat untuk disimpan, menurut Siamat (2009). Bank adalah lembaga perantara keuangan, menurut Dendawijaya (2009:14), yang memberikan uang kepada pihak yang memiliki kelebihan uang pada waktu yang tepat. Analisis laporan keuangan yang diberikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) membantu kita memahami kesulitan dan kinerja BPR saat menjalankan fungsi intermediasi ini.



Gambar 1. Grafik Tren Pertumbuhan Aset pada BPR Tahun 2019–2023

Sumber : <https://ojk.go.id/> (Data diolah Kembali tahun 2024)

Berdasarkan data Otoritas Jasa Keuangan (OJK), pertumbuhan aset Bank Perkreditan Rakyat (BPR) mengalami penurunan dari 12% menjadi 8% dalam lima tahun terakhir, yang mengindikasikan berkurangnya kepercayaan masyarakat terhadap BPR (OJK, 2023). Meskipun kondisi makro ekonomi Indonesia, termasuk Jawa Barat, menunjukkan peningkatan (Agustina et al., 2022), penurunan aset BPR tetap terjadi. Oleh karena itu, observasi dilakukan terhadap kinerja keuangan BPR Untuk mengukur efektivitas bank dalam mengubah aset yang dikelolanya menjadi laba dan mencegah penghentian operasional, salah satu metriknya adalah indikator Return on Assets (ROA).



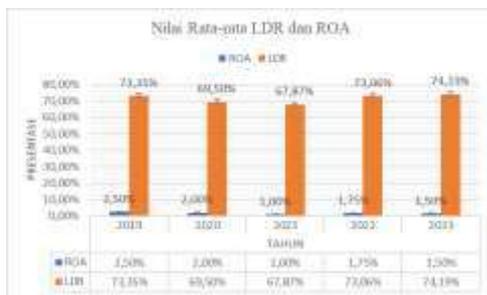
Gambar 2. Grafik Rata-rata Return On Assets (ROA)

Sumber : <https://ojk.go.id/> (Data diolah Kembali tahun 2024)

Berdasarkan grafik rata-rata ROA Bank Perkreditan Rakyat (BPR) dari 2019 hingga 2023, ROA menunjukkan fluktuasi signifikan. Pada 2019, ROA tercatat 2,5%, turun menjadi 2% pada 2020, dan mencapai titik terendah 1% pada 2021. Penurunan ini mencerminkan penurunan profitabilitas akibat meningkatnya kredit bermasalah, yang menyebabkan penurunan pendapatan bunga bersih dan peningkatan cadangan kerugian kredit (Ambarawati & Abundanti, 2018). Penurunan ROA juga menunjukkan tantangan dalam menjaga kualitas aset produktif dan efisiensi operasional (Kasmir, 2020). Namun, pada 2022-2023, ROA meningkat

menjadi 1,75% pada 2022 meski turun sedikit menjadi 1,5% pada 2023, mencerminkan perbaikan dalam pengelolaan risiko kredit dan efisiensi operasional. Erturk & Ziblim (2020) mencatat bahwa pengurangan kredit bermasalah membantu meningkatkan pendapatan bersih dan mengurangi tekanan likuiditas.

Salah satu fenomena empiris lainnya adalah Loan to Deposit Ratio (LDR) merupakan ukuran efisiensi penggunaan dana milik bank dibandingkan dengan dana milik pemegang saham dan investor lainnya. Rasio LDR yang tinggi menunjukkan besarnya jumlah kredit yang disalurkan, sebagaimana dinyatakan oleh Manikam dan Syafruddin (2013), yang berdampak pada keuntungan bank.



Gambar 3. Nilai Rata-rata Loan To Deposit Ratio (LDR) dan Return On Assets (ROA)

Sumber : <https://ojk.go.id/> (Data diolah Kembali tahun 2024)

Proses yang digunakan oleh bank untuk mengelola dana yang dihimpun dari masyarakat untuk diberikan dalam bentuk pinjaman disebut Loan to Deposit Ratio (LDR). LDR menunjukkan kesehatan keuangan bank dan efisiensi pengelolaan dana. LDR yang ideal menunjukkan kemampuan bank untuk menyeimbangkan kewajiban jangka pendek dengan aset produktifnya. LDR yang terlalu rendah menunjukkan ketidakproduktifan, sedangkan LDR yang tinggi dapat menunjukkan risiko likuiditas (Yudas, 2021). Terdapat korelasi positif antara jumlah uang yang dihimpun dengan jumlah kredit yang dapat disalurkan. Akibatnya, bank akan dapat memperoleh lebih banyak uang, yang akan meningkatkan pendapatan bunga dan profitabilitas secara keseluruhan, termasuk ROA. Berdasarkan temuan Nugi Muhamad Nugraha dkk. (2021), LDR berdampak signifikan dan positif terhadap ROA.

Namun, fenomena ketidakstabilan LDR di Bank Perkreditan Rakyat (BPR) Jawa Barat menunjukkan fluktuasi dari 73,35% pada 2019 menjadi 74,19% pada 2023. Meskipun LDR meningkat, ROA justru menurun, yang mengindikasikan peningkatan kredit tidak diiringi dengan peningkatan kualitas aset. Kasmir

(2020) menyatakan bahwa LDR yang tinggi tanpa pengelolaan kredit yang baik dapat meningkatkan risiko kredit bermasalah, yang menurunkan profitabilitas. Ambarawati & Abundanti (2018) juga menambahkan bahwa risiko kredit yang tinggi meningkatkan cadangan kerugian kredit, yang mengurangi pendapatan bersih dan ROA.

Peningkatan LDR yang belum diikuti dengan perbaikan kualitas pengelolaan risiko kredit mencerminkan tantangan BPR dalam menjaga stabilitas keuangan meskipun terdapat perbaikan rasio. Selain itu, pengelolaan Capital Adequacy Ratio (CAR) juga penting untuk mendukung kemampuan bank dalam berinvestasi dan meningkatkan laba.



Gambar 4. Nilai Rata-rata Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Return On Assets (ROA)

Sumber : <https://ojk.go.id/> (Data diolah Kembali tahun 2024)

Berdasarkan gambar 3 terjadi sebuah fenomena nilai rata-rata Capital Adequacy Ratio (CAR) dan Return on Assets (ROA) Bank Perkreditan Rakyat (BPR) menunjukkan fluktuasi yang berbeda selama periode 2019 hingga 2023. Pada tahun 2019, CAR tercatat sebesar 16,84% dengan ROA sebesar 2,5%. Pada tahun 2020, CAR mengalami penurunan menjadi 15,32%, yang diikuti dengan penurunan ROA menjadi 2%. Selanjutnya, CAR meningkat menjadi 16,01% pada tahun 2021, namun ROA justru mengalami penurunan signifikan menjadi 1%. Pada tahun 2022, CAR kembali meningkat menjadi 17,28% dan ROA juga mengalami peningkatan menjadi 1,75%, menunjukkan hubungan yang sejalan antara kedua rasio tersebut. Namun, pada tahun 2023, meskipun CAR mengalami penurunan menjadi 16,49%, ROA juga menurun menjadi 1,5%.

Variasi ini tidak serta merta sesuai dengan gagasan yang mengatakan bahwa menaikkan CAR dapat menaikkan ROA, sebagaimana dijelaskan oleh Kasmir (2020). Peningkatan CAR menunjukkan kemampuan bank dalam menyerap risiko kerugian, yang seharusnya mendukung peningkatan profitabilitas melalui pengelolaan risiko yang lebih baik. Namun, ketika

CAR tinggi tidak diiringi dengan efisiensi operasional dan pengelolaan aset produktif yang baik, dampaknya terhadap ROA menjadi tidak optimal. Ambarawati & Abundanti (2018) menekankan bahwa selain CAR, faktor lain seperti kualitas kredit dan pengelolaan biaya operasional juga berperan penting dalam memengaruhi ROA.

Kondisi ini mencerminkan tantangan yang dihadapi oleh BPR dalam menjaga keseimbangan antara rasio kecukupan modal (CAR) dan profitabilitas (ROA). Meskipun peningkatan CAR sering kali diasosiasikan dengan stabilitas keuangan, fluktuasi ROA menunjukkan bahwa ada faktor lain yang perlu diperhatikan untuk memastikan hubungan yang konsisten antara kedua rasio tersebut.

Lebih jauh, satu statistik utama yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas pinjaman bank adalah pinjaman bermasalah (NPL). Pinjaman bermasalah adalah pinjaman yang tidak dapat dilunasi oleh debitur karena keadaan yang berada di dalam dan di luar kendali mereka. NPL juga dapat dihitung berdasarkan tingkat kolektibilitasnya. Menurut Hariyani (2010), rasio kredit bermasalah ini menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam memulihkan kredit bermasalah. Kemungkinan bank menghadapi krisis keuangan yang dapat mengganggu operasinya meningkat ketika rasio kredit bermasalah meningkat dan kualitas bank menurun. Oleh karena itu, sangat penting untuk menjaga rasio NPL pada tingkat yang sehat.



Gambar 5. Nilai Rata-rata Non-Performing Loan (NPL) dan Return On Assets (ROA)

Sumber : <https://ojk.go.id/> (Data diolah Kembali tahun 2024)

Rasio Non-Performing Loan (NPL) yang sehat seharusnya di bawah 5% secara global karena menunjukkan kemampuan bank untuk mengelola risiko kredit meskipun ada pinjaman bermasalah. Di Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) juga menetapkan NPL sehat di bawah 5%. Ketika NPL melebihi batas tersebut, bank akan menghadapi risiko kredit yang lebih tinggi, yang dapat mengurangi Return on Assets (ROA),

karena bank harus menyiapkan cadangan kerugian yang lebih besar, mengurangi laba dan menghambat kemampuan bank untuk menghasilkan pengembalian yang optimal (Nguyen & Yousif, 2021).

Pada periode 2019-2023, NPL dan ROA Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Barat menunjukkan fluktuasi yang berhubungan. Pada tahun 2021, Teori bahwa peningkatan NPL akan menurunkan ROA terbukti benar ketika NPL mencapai 5%. Namun, pada 2022, meskipun NPL menurun, ROA justru meningkat, yang mencerminkan keberhasilan sementara dalam mengelola risiko kredit. Di sisi lain, pada 2023, meskipun NPL menurun kembali, ROA malah turun, yang menunjukkan adanya faktor lain yang memengaruhi profitabilitas, seperti efisiensi operasional dan pengelolaan biaya (Ambarawati & Abundanti, 2018).

Fenomena ini menunjukkan bahwa meskipun pengelolaan NPL yang baik dapat mengurangi dampaknya terhadap ROA, tantangan utama adalah memastikan hubungan yang konsisten antara pengelolaan risiko kredit dan peningkatan profitabilitas untuk menjaga stabilitas keuangan jangka panjang. Selain itu, pengelolaan rasio seperti Loan to Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), dan NPL yang baik dapat meningkatkan profitabilitas, meskipun pengelolaan yang buruk pada satu atau lebih rasio ini dapat menurunkan ROA.



Gambar 6. Data Ukuran Bank BPR Di Jawa Barat

Sumber : <https://ojk.go.id/> (Data diolah Kembali tahun 2024)

Ukuran bank sering digunakan sebagai variabel moderasi karena dapat memengaruhi hubungan antara faktor keuangan seperti LDR, CAR, dan NPL terhadap ROA. Bank besar memiliki akses pendanaan lebih luas, kemampuan mengelola risiko lebih baik, dan stabilitas operasional yang lebih terjaga. Penelitian oleh Nurmindia dkk. (2017) menunjukkan hubungan positif antara ukuran bank dan kemampuan perusahaan dalam mengelola aset. Meskipun demikian, terdapat

temuan yang saling bertentangan dari penelitian seperti penelitian Yusuf (2021) yang menunjukkan bahwa ukuran bank tidak serta merta mempengaruhi hubungan antara parameter keuangan dan struktur modal.

Secara empiris, LDR berhubungan positif dengan ROA pada bank besar, tetapi pada bank kecil, LDR yang terlalu tinggi dapat menekan ROA. CAR yang tinggi juga berhubungan positif dengan ROA pada bank besar, sementara pada bank kecil, modal berlebih sering tidak dioptimalkan. NPL yang tinggi berdampak negatif terhadap ROA, terutama pada bank kecil, karena mereka memiliki manajemen risiko yang kurang matang. Ukuran bank memoderasi hubungan ini, dengan bank besar lebih mampu mengelola risiko dan likuiditas.

Secara teoritis, teori likuiditas dan struktur modal menjelaskan bahwa ukuran bank dapat memperkuat pengelolaan likuiditas dan kapasitas menghadapi risiko. Teori risiko kredit dan agensi juga menunjukkan bahwa bank besar dapat mengelola risiko kredit dengan lebih efektif, sehingga dampaknya terhadap ROA lebih kecil. Dengan demikian, ukuran bank berperan penting dalam memoderasi hubungan antara faktor keuangan tersebut, meskipun efektivitasnya tergantung pada kondisi spesifik bank.

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan sebelumnya, penelitian ini berupaya untuk memahami dampak dari elemen internal, seperti *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Non-Performing Loan* (NPL) terhadap kinerja keuangan BPR, yang diukur melalui *Return on Assets* (ROA). Dalam hal ini, LDR merepresentasikan likuiditas, CAR menunjukkan stabilitas modal, dan NPL menggambarkan risiko kredit yang dapat memengaruhi profitabilitas bank.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menganalisis pengaruh Loan to Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), dan Non-Performing Loan (NPL) terhadap Return on Asset (ROA) dengan ukuran bank sebagai variabel moderasi. Populasi penelitian mencakup seluruh Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Barat yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada 2019–2023. Sampel penelitian diambil menggunakan purposive sampling dengan kriteria BPR yang memiliki data lengkap mengenai LDR, CAR, NPL, dan ROA selama periode penelitian. Metode ini efektif untuk memilih sampel yang relevan, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2010). Berdasarkan

rumus Slovin, sampel yang diambil sebanyak 14 BPR yang memenuhi kriteria tersebut.

Tabel 1. Sampel Data Perusahaan

No	Nama BPR
1	PT. BPRS AL MA'SOEM SYARIAH
2	PT. BPR ARTHAGUNA MANDIRI
3	PT. BPR BANDUNG KIDUL
4	PT. BPR CITRADANA RAHAYU
5	PT BPR DANAMASA CIMAH
6	PT. BPRS HARTA INSAN KARIMAH PARAHYANGAN
7	PT. BPR GUNADHANA MITRASEMBADA
8	PT. BPR NATA CITRA PERDANA
9	PT. BPR NEHEMIA
10	PT. BPR TATA ARTHA SADAYA
11	PT. BPR CILEUNGSI KRIDA SEJAHTERA
12	PT. BPR SAHABAT SEJATI
13	PT BPR DANA MANDIRI BOGOR
14	PT. BPR ARTHAPRIMA DANAJASA

Metode yang digunakan adalah kuantitatif kausal-komparatif dengan analisis data panel dan regresi moderasi (MRA) menggunakan perangkat lunak E-Views. Model regresi yang digunakan meliputi Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM), dipilih berdasarkan uji statistik. Validitas hasil diuji melalui uji asumsi klasik dan analisis statistik deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk memahami hubungan variabel independen terhadap ROA serta peran moderasi ukuran bank dalam hubungan tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Statistik Deskriptif

Bagian ini menyajikan temuan dari analisis statistik deskriptif data yang diperoleh dari variabel yang digunakan dalam model regresi. Statistik deskriptif studi ini diproses menggunakan perangkat lunak Eviews 12 dan temuannya disediakan di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	LDR	CAR	NPL	ROA	UB
Mean	73.39847	18.47614	2.916286	1.687714	18.94671
Median	71.66000	19.09000	3.050000	1.800000	19.00000
Maximum	87.63000	22.20000	4.100000	2.200000	20.34000
Minimum	51.73000	10.04000	0.580000	0.380000	13.30000
Std. Dev.	7.128674	1.601548	0.917737	0.192771	3.097416
Skewness	0.941635	1.160076	0.696877	1.007387	0.253586
Kurtosis	4.242409	2.101424	2.427082	3.621099	2.458405
Jarque-Bera	15.67444	15.72927	12.19563	14.45356	1.60767
Probability	0.000392	0.000384	0.002448	0.000727	0.448933
Sum	5136.686	1793.330	201.1800	117.7900	1326.570
Sum Sq. Dev.	2706.642	895.2095	26.82448	10.88998	943.2029
Observations	70	70	70	70	70

Sumber : Data diolah dengan EViews 12, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan yang didapat pada Tabel 1 maka diperoleh hasil sebagai berikut:

a) Variabel Dependen (Y)

Return On Assets (ROA) digunakan sebagai ukuran keberhasilan finansial bagi Bank Kredit Pedesaan dalam studi ini. Rata-rata return on investment (ROI) untuk semua 70 observasi adalah 1,682714, seperti yang ditunjukkan dalam tabel statistik deskriptif. Nilai tertinggi ROA sebesar 2,200000 dicapai oleh PT. BPRS Al-Ma'soem Syariah tahun 2023, sedangkan nilai terendahnya, yaitu 0,560000, ditemukan pada PT. BPR Dana Mandiri Bogor di tahun 2021. Sementara itu, nilai standar deviasinya tercatat sebesar 0,397273 yang berarti bahwa sebagian besar nilai ROA tidak jauh berbeda dari rata-rata sebesar 1,682714. Ini menunjukkan bahwa kinerja keuangan di antara BPR dalam sampel penelitian relatif stabil.

b) Variabel Independen (X)

Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen, yaitu *Loan to Deposit Ratio* (X1), *Capital Adequacy Ratio* (X2), dan *Non-Performing Loan* (X3). Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang ditampilkan pada Tabel 1, diperoleh informasi sebagai berikut:

1) Loan to Deposit Ratio (X1)

Berdasarkan Tabel 2, variabel *Loan to Deposit Ratio* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 73,29543. Nilai tertinggi dari variabel ini adalah 87,65000, yang dicapai oleh PT. BPR Cileungsi Krida Sejahtera pada tahun 2019. Sementara itu, nilai terendahnya adalah 51,75000, yang dimiliki oleh PT. BPR Arthaprima Danajasa pada tahun yang sama. Selain itu, nilai standar deviasi untuk variabel ini tercatat sebesar 7,378624 yang berarti bahwa *Loan to Deposit Ratio* memiliki tingkat variasi yang moderat. Artinya, sebagian besar data berada dalam rentang yang tidak terlalu jauh dari nilai rata-rata 73,29543. Hal ini mencerminkan bahwa rasio pinjaman terhadap simpanan di antara sampel penelitian relatif konsisten meskipun terdapat perbedaan nilai di setiap pengamatan.

2) Capital Adequacy Ratio (X2)

Berdasarkan Tabel 2, variabel *Capital Adequacy Ratio* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 18,47614. Nilai tertinggi pada variabel ini adalah 22,30000, yang dicapai oleh PT. BPRS Al-Ma'soem

Syariah pada tahun 2021. Sementara itu, nilai terendahnya tercatat sebesar 10,04000, yang dimiliki oleh PT. BPR Arthaprima Danajasa pada tahun yang sama. Nilai standar deviasi untuk variabel ini adalah 3,602548 yang berarti bahwa variasi nilai *Capital Adequacy Ratio* di antara sampel berada dalam kisaran yang moderat. Sebagian besar data tidak terlalu jauh menyimpang dari nilai rata-rata sebesar 18,47614. Ini menunjukkan bahwa tingkat kecukupan modal pada sampel penelitian cenderung memiliki pola yang serupa, meskipun terdapat beberapa perbedaan di antara pengamatan.

3) Non-Performing Loan (X3)

Berdasarkan Tabel 2, variabel *Non-Performing Loan* memiliki rata-rata (mean) sebesar 2,916286. Nilai tertinggi dari variabel ini adalah 4,100000, yang dicapai oleh PT. BPRS Al-Ma'soem Syariah pada tahun 2021. Sementara itu, nilai terendahnya adalah 0,680000, yang dimiliki oleh PT. BPR Arthaprima Danajasa pada tahun yang sama. Selain itu, nilai standar deviasi variabel ini tercatat sebesar 0,907732. Artinya, variasi nilai *Non-Performing Loan* dalam sampel relatif kecil. Artinya, sebagian besar nilai *Non-Performing Loan* berada dekat dengan rata-rata 2,916286. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada perbedaan antar pengamatan, tingkat kredit bermasalah pada sampel penelitian secara umum memiliki pola yang serupa. Variasi yang kecil ini menandakan stabilitas dalam data *Non-Performing Loan* yang dianalisis.

c) Variabel Moderasi (Z)

Penelitian ini menggunakan Ukuran Bank sebagai variabel moderasi. Berdasarkan tabel statistik deskriptif, rata-rata (mean) nilai Ukuran Bank dari 70 data observasi adalah 18,94671. Nilai tertinggi sebesar 26,94000 dicapai oleh PT. BPR Sahabat Sejati pada tahun 2020, sedangkan nilai terendahnya sebesar 13,00000 ditemukan pada PT. BPR Arthaguna Mandiri di tahun yang sama. Selain itu, nilai standar deviasi untuk variabel ini adalah 3,697418 yang berarti bahwa terdapat variasi sedang dalam nilai Ukuran Bank di antara sampel. Sebagian besar data berada cukup dekat dengan rata-rata sebesar

18,94671. Hal ini menunjukkan bahwa Ukuran Bank pada sampel penelitian relatif konsisten, meskipun terdapat beberapa perbedaan signifikan antara nilai tertinggi dan terendah. Variasi ini menggambarkan adanya perbedaan kapasitas atau skala operasional antar bank yang dianalisis.

2. Metode Analisis Model Regresi Data Panel

a) Model Common Effect

Berikut hasil estimasi model regresi data panel dengan metode *Common Effect*:

Tabel 2. Hasil Estimasi Model *Common Effect*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.010220	0.330265	-3.058814	0.0032
LDR	0.022277	0.004583	4.860490	0.0000
CAR	0.058592	0.012720	4.606317	0.0000
NPL	-0.007695	0.048661	-0.158128	0.8748

Sumber : Data diolah dengan EViews 12, 2025

Di atas, Anda dapat melihat estimasi model *Common Effect* pada Tabel 2. Nilai-nilai berikut diberikan oleh variabel-variabel dalam analisis regresi: -1,010220 untuk konstanta, 0,022277 untuk *Loan to Deposit Ratio*, 0,058592 untuk *Capital Adequacy Ratio*, dan - 0,007695 untuk *Non-Performing Loan*. Nilai-nilai ini diperoleh dari data yang disajikan dalam tabel.

b) Model Fixed Effect

Tabel 3. Hasil Estimasi Model *Fixed Effect*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.657350	0.575839	1.141550	0.2588
LDR	0.016632	0.005185	3.207660	0.0023
CAR	0.016903	0.015223	1.110342	0.2719
NPL	-0.173509	0.060635	-2.861515	0.0060

Sumber : Data diolah dengan EViews 12, 2025

Tabel 3 diatas menunjukkan hasil estimasi model dengan *Fixed Effect*. Berdasarkan data pada tabel tersebut diperoleh nilai koefisien konstanta sebesar 0,657350, nilai koefisien regresi variabel *Loan to Deposit Ratio* (X1) sebesar 0,016632, nilai koefisien regresi variabel *Capital Adequacy Ratio* (X2) sebesar 0,016903, dan nilai koefisien regresi variabel *Non Performing Loan* (X3) sebesar -0,173509.

c) Model Random Effect

Berikut di bawah ini hasil estimasi model regresi data panel dengan metode *Random Effect*:

Tabel 4. Hasil Estimasi Model *Random Effect*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.010220	0.299728	-3.370454	0.0013
LDR	0.022277	0.004160	5.355690	0.0000
CAR	0.058592	0.011544	5.075621	0.0000
NPL	-0.007695	0.044161	-0.174238	0.8622

Sumber : Data diolah dengan EViews 12, 2025

Tabel 4 di atas menunjukkan model estimasi dengan *Random Effect*. Berdasarkan data pada tabel tersebut diketahui nilai koefisien dari konstanta sebesar -1.010220, nilai koefisien regresi variabel *Loan to Deposit Ratio* (X1) sebesar 0.022277, nilai koefisien regresi variabel *Capital Adequacy Ratio* (X2) sebesar 0.058592, dan nilai koefisien regresi variabel *Non-Performing Loan* (X3) sebesar -0.007695.

3. Penentuan Estimasi Model Regresi Data Panel

Anda dapat menggunakan *Common Effect*, *Fixed Effect*, atau *Random Effect* sebagai metode regresi data panel Anda. Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat/sesuai berdasarkan karakteristik data untuk menjawab tujuan penelitian. Pemilihan model tersebut adalah dengan melakukan Uji *Chow*, Uji *Hausman*, dan Uji *Langrangge Multiplier (LM)*.

a) Uji Chow

Tabel 5. Hasil Uji *Chow*

Effects Test	Statistic	df	Prob
Cross-Section F	2.087200	(13,53)	0.0306
Cross-Section- Chi Square	28.938232	13	0.0067

Sumber : Data diolah dengan EViews 12, 2025

Berdasarkan Tabel 5 di atas, diketahui bahwa nilai *Probability* untuk *Cross-Section F* adalah sebesar $0.0306 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan penggunaan model *Fixed Effect* lebih baik daripada model *Common Effect*.

b) Uji Hausman

Tabel 6. Hasil Uji *Hausman*

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	20.992114	3	0.0001

Sumber : Data diolah dengan EViews 12, 2025

Berdasarkan output pada Tabel 6, nilai probabilitas untuk *Cross-Section random* adalah 0,0001, yang lebih kecil dari 0,05 ($0,0001 < 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa, dibandingkan dengan model *Random Effect*, model *Fixed Effect* memiliki

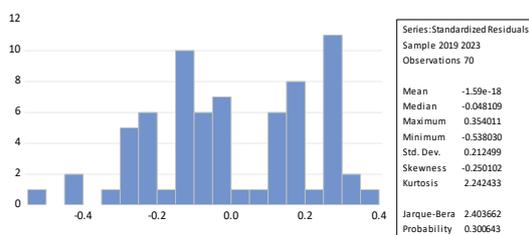
kinerja yang lebih baik. Model *Fixed Effect* memberikan estimasi paling akurat dari regresi data panel, sebagaimana dikonfirmasi oleh uji Chow dan Hausman, oleh karena itu, uji *Lagrange Multiplier* tidak diperlukan.

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk memastikan ketepatan data dan mengukur keberartian hubungan antara variabel independen, variabel moderasi, dan variabel dependen. Hal ini dilakukan agar hasil analisis dapat diinterpretasikan dengan lebih akurat, efisien, serta terhindar dari masalah yang disebabkan oleh pelanggaran asumsi klasik. Uji ini juga menentukan apakah data yang digunakan layak untuk dilanjutkan dalam penelitian. Pengujian dilakukan menggunakan aplikasi *EViews 12*, dengan cakupan uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah variabel independen, variabel moderasi, dan variabel dependen memiliki distribusi normal. Normalitas data diuji menggunakan metode histogram, dengan kriteria bahwa data dianggap berdistribusi normal jika nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05.



Gambar 7. Hasil Uji Normalitas

Sumber : Data diolah dengan *EViews 12, 2025*

Gambar 7 menunjukkan bahwa nilai Jarque-Bera yang dihitung adalah 2,403662, dengan probabilitas 0,300643. Data penelitian terdistribusi secara teratur karena nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05 ($0,300643 > 0,05$).

b) Uji Multikolinearitas

Tabel 7. Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.331591	394.8349	NA
LDR	2.69E-05	173.1456	1.160790
CAR	0.000232	95.21045	1.011780
NPL	0.003677	38.38229	1.149593

Sumber : Data diolah dengan *EViews 12, 2025*

Hasil uji multikolinearitas pada Tabel 7 menunjukkan bahwa variabel *Loan to Deposit Ratio*, *Capital Adequacy Ratio*, dan *Non-Performing Loan* semuanya memiliki nilai Centered VIF di bawah 10% — masing-masing 1,160790, 1,011780, dan 1,149593. Tidak adanya multikolinearitas pada model regresi didukung oleh fakta bahwa semua nilai Centered VIF kurang dari 10.

c) Uji Heteroskedastisitas

Tabel 8. Hasil Uji Heteroskedastisitas

	Value	df	Probability
Likelihood ratio	11.26116	14	0.6654
LR test Summary:			
	Value	df	
Restricted LogL.	-4.873806	66	
Un Restricted LogL.	0.756773	66	

Sumber : Data diolah dengan *EViews 12, 2025*

Berdasarkan Tabel 8, hasil uji heteroskedastisitas menggunakan metode *LR Test* menunjukkan bahwa nilai *Likelihood Ratio* adalah 11.26116 dengan probabilitas sebesar 0,6654. Asumsi independensi heteroskedastisitas terpenuhi oleh model regresi karena nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, tidak ada masalah dengan heteroskedastisitas dalam data ini.

d) Uji Autokorelasi

Tabel 9. Hasil Uji Autokorelasi

Root MSE	0.210975	R-squared	0.713889
Mean dependent var	1.682714	Adjusted R-squared	0.627516
S.D. dependent var	0.397273	S.E. of regression	0.242461
Akaike info criterion	0.211563	Sum squared resid	3.115739
Schwarz criterion	0.757626	Log likelihood	9.595310
Hannan-Quinn criter.	0.428466	F-statistic	8.265193
Durbin-Watson stat	2.228969	Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber : Data diolah dengan *EViews 12, 2025*

Tabel 9 menunjukkan nilai Durbin-Watson sebesar 2,228969 yang diperoleh dari hasil uji autokorelasi. Kemudian dengan jumlah variabel bebas sebanyak 3 ($k = 3$) dan jumlah data observasi sebanyak 70 ($n = 70$) diperoleh nilai $dL = 1,5245$ dan $dU = 1,7028$. Nilai Durbin-Watson yang dihitung berada pada rentang $1,7028 <$

2,228969 < 2,2972 yang merupakan pengurangan dari nilai dU. Oleh karena itu, dalam penelitian ini tidak terjadi autokorelasi.

5. Analisis Regresi Data Panel

Tabel 10. Hasil Analisis Regresi Data Panel dengan Model *Fixed Effect*

Variable	Coefficient	Std. Error	t.Statistic	Prob
C	0.657350	0.575839	1.141550	0.2588
LDR	0.016632	0.005185	3.207660	0.0023
CAR	0.016903	0.015223	1.110342	0.2719
NPL	-0.173509	0.060635	-2.861515	0.0060
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Root MSE	0.210975	R-squared	0.713889	
Mean dependent var	1.682714	Adjusted R-squared	0.627516	
S.D. dependent var	0.397273	S.E. of regression	0.242461	
Akaike info criterion	0.211563	Sum squared resid	3.115739	
Schwarz criterion	0.757626	Log likelihood	9.595310	
Hannan-Quinn criter.	0.428466	F-statistic	8.265193	
Durbin-Watson stat	2.228969	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber : Data Diolah dengan EVIEWS 12, 2025

Dari data dalam tabel, kita dapat memperoleh persamaan regresi berikut untuk mengetahui bagaimana X1:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

$$Y = 0.657350 + 0.016632X_1 + 0.016903X_2 - 0.173509X_3$$

Berdasarkan persamaan regresi data panel di atas, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan nilai koefisien positif sebesar 0,657350, nilai konstanta tersebut menunjukkan bahwa *Return on Assets* (Y) memiliki nilai sebesar 0,657350 ketika X1, X2, X3, dan Z, yaitu variabel yang mewakili rasio pinjaman terhadap simpanan, *loan-to-deposit ratio*, *capital-adequacy ratio*, *non-performing loan*, semuanya memiliki nilai sebesar 0.
- Pada variabel *Loan to Deposit Ratio* (X1) memiliki koefisien sebesar 0.016632, nilai koefisien regresi positif menunjukan bahwa setiap kenaikan 1 satuan pada variabel *Loan to Deposit Ratio* (X1) maka variabel terikat yaitu *Return On Assets* (Y) akan mengalami kenaikan sebesar 0.016632.

c) Dengan koefisien sebesar 0,016903 pada variabel *Capital Adequacy Ratio* (X2), terlihat bahwa variabel penentunya yaitu *Return On Assets* (Y) akan menunjukkan kenaikan sebesar 0,016903 setiap kenaikan 1 satuan pada variabel *Capital Adequacy Ratio* (X2).

d) Pada variabel *Non-Performing Loan* (X3) memiliki koefisien sebesar -0,173509, nilai koefisien regresi yang bertanda negatif menunjukkan bahwa setiap kenaikan variabel *Non-Performing Loan* (X3) sebesar 1 satuan maka variabel dependen yaitu *Return On Assets* (Y) akan mengalami penurunan sebesar 0,173509.

6. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Tujuan dari uji koefisien determinasi adalah untuk menilai sejauh mana variabel independen dapat menjelaskan dampak yang dimilikinya terhadap variabel dependen dalam model yang diberikan. Nilai R-kuadrat sebesar 0,713889 diperoleh dari Tabel 10 di atas. Hasilnya menunjukkan bahwa faktor independen X1, X2, dan X3 memiliki pengaruh gabungan sebesar 71,3889% terhadap variabel dependen Y, yaitu *Return On Assets*. Adapun 28.6111% sisanya dipengaruhi oleh variabel-variabel lainnya diluar model.

7. Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Dengan menggunakan statistik F ini, kita dapat melihat seberapa besar dampak masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara tunggal maupun secara agregat. X1, *Loan to Deposit Ratio*, X2, *Capital Adequacy Ratio*, dan X3 *Non-Performing Loan*, semuanya berkontribusi terhadap variabel *Return on Asset* (Y), yang diperiksa dalam pengujian ini. Untuk mengilustrasikan cara menguji hipotesis, pertimbangkan hal berikut:

- Jika semua variabel bebas dan variabel moderasi mempengaruhi variabel terikat secara bersamaan dan F-hitung lebih besar dari F-tabel pada $\alpha = 5\%$ serta nilai-p lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, maka hipotesis nol (H₀) diterima.
- Seluruh variabel bebas dan variabel moderasi tidak mempengaruhi variabel terikat secara bersamaan apabila F-hitung lebih kecil dari F-tabel pada $\alpha = 5\%$ dan nilai-p lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga H₀ ditolak.

Hasil pengujian menunjukkan nilai F-hitung sebesar 8,265193 dengan probabilitas 0,000000, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 10. Ketika $df(n1) = 3$ dan $df(n2) = 70$, nilai F-tabel adalah 2,74 pada tingkat signifikansi 0,05. Dapat disimpulkan bahwa variabel independen dan moderator, khususnya, karena F-hitung ($8,265193 > 2,74$) dan nilai probabilitas ($0,000000 < 0,05$), signifikan yaitu *Loan to Deposit Ratio* (X1), *Capital Adequacy Ratio* (X2), dan *Non-Performing Loan* (X3) secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen *Return On Assets* (Y).

8. Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Untuk menentukan apakah setiap variabel independen signifikan secara statistik, kami melakukan pengujian ini. *Loan to Deposit Ratio* (X1), *Capital Adequacy Ratio* (X2), dan *Non-Performing Loan* (X3), terhadap variabel dependen, yaitu *Return On Assets* (Y). Dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel, kita dapat menentukan apakah hipotesis diterima atau tidak. Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan ($dk = n - k - 1 = 70 - 3 - 1 = 66$) dan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah sebesar 1.668. Pedoman untuk pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Semua orang menerima H_0 . Jika nilai probabilitas lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 dan $\alpha = 5\%$, variabel independen dikatakan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen jika t-hitung $>$ t-tabel.
- H_0 ditolak. Jika t-hitung lebih kecil dari t-tabel pada $\alpha = 5\%$ dan nilai probabilitas lebih besar dari: Nilai p kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel independen dan dependen..

Hasil uji t untuk masing-masing variabel independen disajikan pada Tabel 10:

- Loan to Deposit Ratio* (X1) menghasilkan t-hitung sebesar 3,207660 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0023. Berdasarkan hasil tersebut, nilai t-hitung ($3,207660 > 1,668$) lebih besar dari nilai t-tabel, dan nilai probabilitas ($0,0023 < 0,05$) lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, pengaruh positif *Loan to Deposit Ratio* (X1) terhadap *Return on Asset* cukup besar. (Y).
- Capital Adequacy Ratio* (X2) memiliki nilai probabilitas sebesar 0,2719 dan hasil t-hitung sebesar 1,110342. Baik nilai t-hitung ($1,110342 < 1,668$) maupun nilai probabilitas ($0,2719 > 0,05$) lebih kecil dari

$\alpha = 0,05$, menurut hasil ini. *Capital Adequacy Ratio* (X2) tidak memiliki dampak yang jelas terhadap *Return On Assets* (Y).

- Non-Performing Loan* (X3) adalah -2,861515 untuk t-hitung dan 0,0060 untuk probabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai t-hitung ($-2,861515 < -1,668$) dan nilai probabilitas ($0,0060 < 0,05$) lebih kecil dari nilai t-tabel negatif. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa *Non-Performing Loan* (X3) berdampak signifikan dan negatif terhadap *Return On Assets* (Y).

9. Analisis Moderated Regression Analysis (MRA)

Tabel 11. Hasil Analisis *Moderated Regression Analysis* (MRA)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	6.787048	2.948007	2.302250	0.0256
LDR	-0.093752	0.045095	-2.078985	0.0429
CAR	0.064271	0.108210	0.593945	0.5553
NPL	0.460828	0.316836	1.454470	0.1522
UB	-0.315435	0.138318	-2.280504	0.0270
UB_LDR	0.005406	0.002143	2.522355	0.0150
UB_CAR	-0.001065	0.004665	-0.228405	0.8203
UB_NPL	-0.035018	0.014522	-2.411443	0.0197
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Root MSE	0.183916	R-squared	0.782574	
Mean dependent var	1.682714	Adjusted R-squared	0.693829	
S.D. dependent var	0.397273	S.E. of regression	0.219822	
Akaike info criterion	0.051326	Sum squared resid	2.367761	
Schwarz criterion	0.725875	Log likelihood	19.20358	
Hannan-Quinn criter.	0.319265	F-statistic	8.818226	
Durbin-Watson stat	2.328478	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber : Data diolah dengan EViews 12, 2025

Berdasarkan tabel di atas dapat dirumuskan persamaan *moderated regression analysis* sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 Z + \beta_5 (Z.X_1) + \beta_6 (Z.X_2) + \beta_7 (Z.X_3)$$

$$Y = 6.787048 - 0.093752X_1 + 0.064271X_2 + 0.460828X_3 - 0.315435Z + 0.005406(Z.X_1) - 0.001065(Z.X_2) - 0.035018(Z.X_3)$$

Berdasarkan persamaan *moderated regression analysis* di atas, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- Koefisien regresi interaksi antara Ukuran Bank dan *Loan to Deposit Ratio* (Z.X1)

dihitung sebesar 0,005406. Angka ini lebih rendah dari koefisien regresi *Loan to Deposit Ratio* sebelum moderasi, yaitu 0,016632. Penurunan ini menunjukkan bahwa korelasi antara ukuran bank dan ROA (*Return on Assets*) membaik seiring dengan pertumbuhan ukuran bank.

- b) Koefisien regresi interaksi antara Ukuran Bank dan *Capital Adequacy Ratio* (Z.X2) tercatat sebesar -0,001065. Angka ini lebih kecil dari koefisien regresi *Capital Adequacy Ratio* sebesar 0,016903 sebelum moderasi. Setelah mengendalikan ukuran bank, modifikasi ini menunjukkan bahwa *Capital Adequacy Ratio* memiliki dampak negatif pada *Return on Assets*. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara *Capital Adequacy Ratio* dan *Return On Asset* tidak hanya melemah karena Ukuran Bank, tetapi juga berubah arah menjadi negatif.
- c) Koefisien regresi interaksi antara Ukuran Bank dan *Non-Performing Loan* (Z.X3) tercatat sebesar -0,035018. Nilai ini lebih besar dari koefisien regresi -0,1735098 dari *Non-Performing Loan* sebelum moderasi. Setelah memperhitungkan *moderating effect* dari ukuran bank, pengaruh negatif *non-performing loan* terhadap *return on asset* berkurang, seperti yang ditunjukkan oleh penurunan ini. Artinya, efek negatif *non performing loan* terhadap *return on asset* dikurangi oleh bank-bank yang lebih besar.

10. Uji Hipotesis MRA

Signifikansi setiap variabel independen, khususnya *Loan to Deposit Ratio*, diuji menggunakan uji hipotesis ini. (X1), *Capital Adequacy Ratio* (X2), dan *Non-Performing Loan* (X3) terhadap variabel dependen, yaitu *Return On Assets* (Y) yang telah dimoderasi oleh variabel Ukuran Bank (Z). Keputusan untuk menerima atau menolak dengan tingkat signifikansi statistik $\alpha = 0,05$, hipotesis diajukan. Cara membuat keputusan diuraikan di bawah ini:

- a) Hipotesis nol (H_0) diterima jika nilai probabilitas kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa, setelah dimoderasi, variabel independen memang memengaruhi variabel dependen.
- b) Setelah moderasi, variabel independen tidak lagi memengaruhi variabel dependen, karena hipotesis nol (H_0) ditolak jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05.

Berdasarkan Tabel 11 maka berikut ini hasil uji hipotesis masing-masing variabel independen setelah dimoderasi:

- a) Variabel *Loan to Deposit Ratio* yang dimoderasi Ukuran Bank menunjukkan nilai *probability* sebesar 0.0150 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($0.0150 < 0.05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Ukuran Bank memoderasi secara signifikan hubungan antara *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Return on Asset* (ROA) pada Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Barat.
- b) Variabel *Capital Adequacy Ratio* yang dimoderasi Ukuran Bank menunjukkan nilai *probability* sebesar 0.8203 lebih besar dari $\alpha = 0,05$ ($0.8203 > 0.05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Ukuran Bank tidak memoderasi secara signifikan hubungan antara *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan *Return on Asset* (ROA) pada Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Barat.
- c) Variabel *Non-Performing Loan* yang dimoderasi Ukuran Bank menunjukkan nilai *probability* sebesar 0.0197 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($0.0197 < 0.05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Ukuran Bank memoderasi secara signifikan hubungan antara *Non-Performing Loan* (NPL) dan *Return on Asset* (ROA) pada Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Barat.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian yang dilakukan pada Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Jawa Barat dari tahun 2019 hingga 2023 menemukan bahwa LDR memengaruhi ROA secara signifikan, bersama dengan CAR dan NPL. Ukuran bank ditemukan sebagai variabel moderating dalam hubungan ini. LDR menggambarkan efektivitas bank dalam mengubah dana yang dihimpun menjadi kredit produktif. Meskipun peningkatan LDR umumnya dapat meningkatkan profitabilitas, dampaknya sangat bergantung pada kualitas kredit yang disalurkan. Sementara itu, CAR juga menunjukkan hubungan positif dengan ROA, yang berarti bahwa kecukupan modal yang memadai mendukung bank dalam menyerap risiko dan meningkatkan stabilitas keuangan. Namun, penggunaan modal yang optimal sangat menentukan efektivitas CAR dalam mendukung profitabilitas. Di sisi lain, NPL memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap ROA, menunjukkan bahwa

peningkatan NPL akan menurunkan profitabilitas bank, karena rasio NPL yang tinggi mencerminkan pengelolaan kredit yang kurang baik yang berdampak pada pendapatan bunga bersih. Adapun ukuran bank berperan sebagai variabel moderasi, di mana bank yang lebih besar cenderung memiliki kemampuan manajemen risiko yang lebih baik, lebih banyak sumber daya, dan stabilitas operasional yang lebih tinggi, yang pada gilirannya memperkuat hubungan antara variabel keuangan dan profitabilitas.

B. Saran

Bagi manajemen BPR, penting untuk meningkatkan kualitas penyaluran kredit dengan fokus pada mitigasi risiko kredit guna menekan rasio NPL. Selain itu, pemanfaatan modal yang tersedia harus dioptimalkan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mendorong pertumbuhan laba. Manajemen juga perlu memastikan bahwa LDR dikelola dalam kisaran optimal sesuai dengan kebijakan likuiditas yang mendukung profitabilitas. Bagi regulator seperti OJK dan Bank Indonesia, pengawasan terhadap manajemen risiko BPR perlu ditingkatkan, terutama dalam pengelolaan kredit bermasalah. Selain itu, regulator juga dapat mendorong peningkatan efisiensi operasional BPR dengan memberikan panduan dan pelatihan terkait manajemen risiko dan penggunaan modal. Untuk peneliti selanjutnya, perluasan sampel penelitian pada periode yang lebih panjang atau mencakup wilayah lain dapat memberikan hasil yang lebih representatif. Peneliti juga bisa mempertimbangkan penggunaan variabel lain, seperti Net Interest Margin (NIM) atau efisiensi operasional (BOPO), untuk mengidentifikasi faktor-faktor tambahan yang memengaruhi ROA. Sementara itu, bagi pemerintah daerah Jawa Barat, penting untuk memberikan dukungan kepada BPR melalui kebijakan yang mendorong inklusi keuangan, terutama di daerah-daerah yang kurang terjangkau oleh bank umum.

DAFTAR RUJUKAN

Agus, I., & Susilo, D. (2023). Efektivitas Pengelolaan Modal pada Bank Mikro di Indonesia: Analisis Hubungan CAR dan Profitabilitas. *Journal of Financial Studies*, 12(3), 45-58.

Ambarawati, I. G. A. D., & Abundanti, N. (2018). Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Non-

Performing Loan, Loan To Deposit Ratio Terhadap Return On Asset. *E-Jurnal Manajemen*, 7(5), 2410-2441.

Campbell, J. Y. (1996). *Asset Pricing*. Princeton University Press.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2020). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th Edition). SAGE Publications.

Dendawijaya, L. (2009). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. *Journal of Political Economy*, 91(3), 401-419.

Erturk, A., & Ziblim, L. (2020). Is the Perception of Organizational Deviation Affected by the Organizational Climate? *Eurasian Journal of Educational Research*, 20(85), 1-22.

Manikam, J., & Syafruddin, M. (2013). Analisis Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Net Interest Margin (NIM), Loan To Deposit Ratio (LDR), Non Performing Loan (NPL) dan BOPO Terhadap Profitabilitas Bank Persero Di Indonesia Periode 2005-2012. *Diponegoro Journal Of Accounting*, 2(4), 1-10.

Markowitz, H. M. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91.

Mukaromah, D. U., & Suwanti, T. (2022). Pengaruh profitabilitas, likuiditas dan struktur aset terhadap struktur modal dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderating. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 13(1), 222-232.

Nugroho, A., Candra, T., & Rahayu, M. (2023). Non-Performing Loans and Profitability: Evidence from Microfinance Institutions. *Microfinance and Banking Journal*, 15(3), 88-102.

Nuirminda, A., Isynuirwardhana, D., & Nuirbaiti, A. (2017). Peingaruhi Profitabilitas, Leverage, dan Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 15(2), 55-70.