

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah kecukupan modal (CAR), efisiensi operasional (BOPO), likuiditas (LDR), risiko kredit (NPL) dan profitabilitas (ROA). Sementara subjek dalam penelitian ini adalah Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Indonesia periode 2024.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan untuk menguji teori-teori yang bersifat objektif dengan cara menelaah hubungan antar variabel atau membandingkan antar kelompok, di mana variabel-variabel tersebut diukur menggunakan instrumen sehingga menghasilkan data angka yang dapat dianalisis dengan prosedur statistik (Creswell & Creswell, 2023; 4).

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian verifikatif dengan sifat eksplanatori. Penelitian verifikatif bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis melalui analisis hubungan antar variabel. Sifat eksplanatori dalam penelitian ini digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel independen (CAR, BOPO, LDR, dan NPL) terhadap variabel dependen (ROA). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat melalui pengujian statistik.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur dan memiliki variasi. Operasionalisasi variabel adalah proses menjelaskan secara spesifik bagaimana variabel tersebut akan diukur dalam penelitian. (Creswell & Creswell, 2023)

Variabel independen adalah atribut atau karakteristik yang memengaruhi atau berdampak pada variabel hasil (variabel dependen) (Creswell & Creswell, 2023: 49). Variabel independent dalam penelitian ini adalah Kecukupan Modal (CAR) sebagai X1, Efisiensi Operasional (BOPO) sebagai X2, likuiditas (LDR) sebagai X3, dan risiko kredit (NPL) sebagai X4.

Variabel dependen adalah atribut atau karakteristik yang bergantung pada atau dipengaruhi oleh variabel independen. (Creswell & Creswell, 2023: 49). Variabel dependen pada penelitian ini adalah profitabilitas yang diukur dengan indikator *Return on Assets* (ROA).

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Kecukupan modal (CAR) sebagai X ₁	Kemampuan bank dalam menyediakan modal minimum untuk menyerap risiko kerugian dan mendukung aset produktif, diukur melalui rasio modal terhadap Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR).	$CAR = \frac{Modal}{ATMR} \times 100\%$	Rasio
Efisiensi Operasional (BOPO) sebagai X ₂	Kemampuan manajemen bank dalam mengelola biaya operasional secara efisien dibandingkan	$BOPO = \frac{B. Operasional}{P. Operasional}$	Rasio

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
	dengan pendapatan operasional yang dihasilkan.		
Likuiditas (LDR) sebagai X_3	Kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya dan menjaga kelancaran operasional melalui pengelolaan aset likuid.	$LDR = \frac{Total\ Loan}{Total\ Deposit + Equity}$	Rasio
Risiko Kredit (NPL) sebagai X_4	Tingkat risiko kegagalan debitur dalam memenuhi kewajiban kredit yang diberikan bank, tercermin dari proporsi kredit bermasalah terhadap total kredit.	$NPL = \frac{Kredit\ Bermasalah}{Total\ Kredit}$	Rasio
Profitabilitas (ROA) sebagai Y	Kemampuan bank dalam menghasilkan laba bersih dari total aset yang dikelola selama periode tertentu.	$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset}$	Rasio

Sumber: diolah oleh penulis

3.2.3 Teknik pengumpulan data

3.2.3.1 Jenis dan sumber data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *cross-section*.

Data *cross-section* atau *cross-sectional survey* adalah desain yang mengumpulkan data pada satu titik waktu tertentu (Creswell & Creswell, 2023; 12).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari sumber lain atau melalui perantara. Data penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan BPR yang telah dipublikasikan oleh website resmi masing-masing BPR.

3.2.3.2 Populasi sasaran

Populasi mengacu pada objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan tertentu yang relevan dengan penelitian. Populasi harus memadai untuk membahas topik penelitian (Creswell & Creswell, 2023: 218). Karena adanya keterbatasan data dalam website resmi masing-masing BPR, penulis menetapkan populasi dalam penelitian ini adalah BPR yang tercatat menurut OJK selama tahun 2024 (Otoritas Jasa Keuangan, 2025), dan mempublikasi laporan keuangan tahunan atau laporan tahunan untuk periode 2024, yang dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Populasi Sasaran

No	Provinsi	Jumlah BPR
1	Jawa Barat	104
2	Jawa Tengah	140
3	Jawa Timur	133
4	Bali	86
5	Sumatera Barat	37
6	Sumatera Selatan	13
7	Sumatera Utara	30
8	Sulawesi Barat	1
9	Sulawesi Selatan	9
10	Sulawesi Tengah	3
11	Sulawesi Tenggara	14
12	Sulawesi Utara	8
13	Riau	12
14	Kepulauan Riau	33

15	Kalimantan Timur	7
16	Kalimantan Selatan	10
17	Kalimantan Barat	12
18	Kalimantan Tengah	4
19	Kalimantan Utara	1
20	DI Yogyakarta	30
21	DKI Jakarta	19
22	Gorontalo	2
23	Jambi	15
24	Aceh	1
25	Banten	26
26	Bengkulu	4
27	Lampung	19
28	Papua	3
29	Papuan Barat	1
30	Nusa Tenggara Barat	10
31	Nusa Tenggara Timur	6
32	Maluku Utara	1
33	Kepulauan Bangka Belitung	1
Total		795

Berdasarkan tabel sebelumnya, dapat diketahui bahwa populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 795 BPR yang tersebar di 33 provinsi di Indonesia.

3.2.3.3 Penentuan sampel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode *proporsional random sampling* untuk menentukan sampel penelitian. Terdapat dua jenis populasi dalam

penelitian, yaitu populasi yang diketahui jumlahnya (*finit*) dan tidak diketahui jumlahnya (*infinit*) (Sugiyono, 2025).

Jenis populasi dalam penelitian ini adalah populasi yang diketahui jumlahnya. Apabila jumlah populasi diketahui, maka perhitungan untuk memenuhi jumlah sampel minimum/ sampel yang dibutuhkan dapat menggunakan rumus Yamane (Sugiyono, 2025). Rumus Yamane dikenal juga dengan rumus Slovin, rumusnya adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Populasi

(Sugiyono, 2025; 137)

Berikut adalah perhitungan perhitungan sampel minimum/ sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus slovin:

$$n = \frac{795}{1 + 795 (0,05)^2} = 266$$

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, sampel minimum dalam penelitian ini adalah sebanyak 266 BPR. Pengambilan sampel tersebut harus didapat secara proporsional berdasarkan jumlah BPR yang tersebar di 33 provinsi yang ada di Indonesia. Rumusnya adalah:

$$\text{Sampel } i = \frac{\text{Jumlah BPR di Provinsi } i}{\text{Populasi}} \times \text{Sampel minimum (hasil slovin)}$$

Keterangan:

i = Provinsi

Perhitungan secara rinci tersedia pada lampiran 4.

Berikut adalah hasil dari perhitungan yang dilakukan secara proporsional untuk penentuan sampel:

Tabel 3.3
Penentuan Sampel

No	Provinsi	Jumlah Sampel (BPR)
1	Jawa Barat	35
2	Jawa Tengah	47
3	Jawa Timur	44
4	Bali	29
5	Sumatera Barat	12
6	Sumatera Selatan	4
7	Sumatera Utara	10
8	Sulawesi Barat	1
9	Sulawesi Selatan	2
10	Sulawesi Tengah	1
11	Sulawesi Tenggara	5
12	Sulawesi Utara	3
13	Riau	4
14	Kepulauan Riau	11
15	Kalimantan Timur	2
16	Kalimantan Selatan	3
17	Kalimantan Barat	4
18	Kalimantan Tengah	1
19	Kalimantan Utara	1
20	Daerah Istimewa Yogyakarta	10
21	DKI Jakarta	6
22	Gorontalo	1
23	Jambi	5
24	Aceh	1
25	Banten	8
26	Bengkulu	1
27	Lampung	6
28	Papua	1

29	Papua Barat	1
30	Nusa Tenggara Barat	3
31	Nusa Tenggara Timur	2
32	Maluku Utara	1
33	Kepulauan Bangka Belitung	1
Jumlah sampel		266

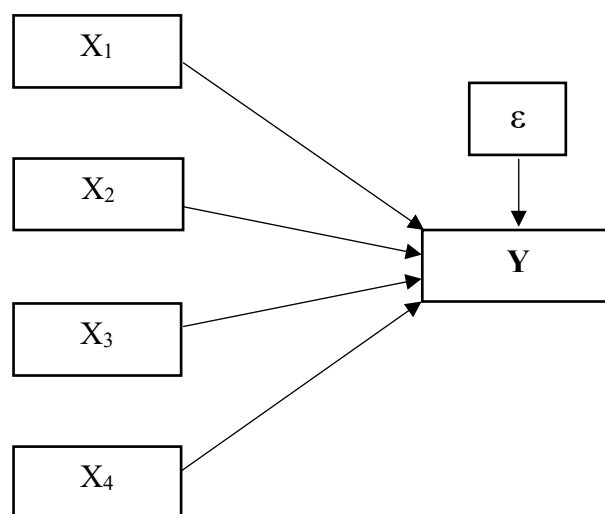
Sumber: data diolah oleh penulis

Berikut adalah data dari 266 BPR yang dijadikan sampel penelitian:

Data tersedia dalam lampiran 5.

3.2.4 Model penelitian

Model penelitian atau yang kerap disebut sebagai paradigma penelitian, merupakan visualisasi atau gambaran mengenai hubungan antar variabel yang diteliti, yaitu *Capital Adequacy Ratio* (X_1), *BOPO* (X_2), *Loan to Deposit Ratio* (X_3) dan *Non-Performing Loan* (X_4), Adapun rancangan model penelitian ini disusun sebagai berikut:



Gambar 3.1
Model Penelitian

Keterangan:

X_1 = *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

X_2 = BOPO

X_3 = *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

X_4 = *Non-Performing Loan* (NPL)

Y = *Return on Assets* (ROA)

ε = Factor lain yang tidak diteliti Y

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merujuk pada prosedur sistematis untuk mengolah data yang telah dikumpulkan sepanjang proses penelitian. Tujuannya menjawab pertanyaan penelitian, menguji hipotesis, serta menarik kesimpulan yang relevan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik, dijabarkan sebagai berikut:

3.2.5.1 Analisis Rasio Keuangan

Analisis rasio keuangan merupakan metode evaluasi yang dilakukan dengan membandingkan satu pos laporan keuangan dengan pos lainnya. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kekuatan dan kelemahan kondisi keuangan suatu entitas, serta menilai sejauh mana laporan keuangan mencerminkan efektivitas penggunaan sumber daya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk tujuan penelitian ini, rasio-rasio berikut digunakan:

1. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

CAR dirancang untuk memastikan bank memiliki modal yang memadai sebanding dengan risiko kredit, risiko pasar, dan risiko operasional yang dihadapi.

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

2. *Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)*

BOPO mengukur proporsi beban operasional terhadap pendapatan operasional dan memberikan gambaran langsung tentang efisiensi dalam mengelola biaya operasional.

$$BOPO = \frac{Biaya Operasional}{Pendapatan Operasional} \times 100\%$$

3. *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

Loan to Deposit Ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perbandingan total kredit (pinjaman) yang disalurkan dengan total dana pihak ketiga (simpanan nasabah/deposito) yang dihimpun.

$$Loan\ to\ Deposit\ Ratio = \frac{Total\ Loan}{Total\ Deposit + Equity} \times 100\%$$

4. *Non-Performing Loan (NPL)*

NPL merupakan rasio yang mencerminkan tingkat kredit bermasalah yang dimiliki oleh bank.

$$Non - Performing\ Loan\ (NPL) = \frac{Kredit\ Bermasalah}{Total\ Kredit} \times 100\%$$

5. *Return on Assets (ROA)*

Return On Assets (ROA) yang mengukur seberapa baik bisnis menghasilkan laba dari semua asetnya. ROA adalah tingkat pengembalian yang diterimanya pada setiap dolar yang diinvestasikan dalam aset.

$$\text{Return on Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih setelah Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghazali, 2018; 161). Dalam penelitian ini metode untuk menilai normalitas residual, digunakan analisis statistic dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka data atau residual berdistribusi normal
- b. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka data atau residual berdistribusi tidak normal

2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen) (Ghazali, 2018; 107). Untuk mendeteksi gejala multikolinearitas, digunakan nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)* dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Jika nilai $VIF < 10$ atau nilai $Tolerance > 0,1$, tidak terjadi multikolinearitas.
- b. Jika nilai $VIF \geq 10$ atau nilai $Tolerance \leq 0,1$, terjadi multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi (Zahriyah et al., 2021; 89). Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menentukan apakah homoskedastisitas (kekonsistenan) atau heteroskedastisitas (perubahan) terjadi pada varian residual (*error*) dalam model regresi pada berbagai tingkat prediktor. Untuk menghindari estimasi yang tidak efisien, heteroskedastisitas dalam model regresi harus diuji. Metode *Glejser* digunakan untuk menemukan *heteroskedastisitas* dalam penelitian ini. Kriteria untuk pengujiannya adalah:

- a. Jika nilai probabilitas atau nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ tidak terjadi *heteroskedastisitas*
- b. Jika nilai probabilitas atau nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ terjadi *heteroskedastisitas*.

4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara anggota observasi yang disusun menurut waktu atau tempat. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi autokorelasi. Metode pengujian menggunakan uji Durbin-Watson (DW test)

(Purnomo, 2016). Pengambilan keputusan pada uji *Durbin Watson* sebagai berikut:

- $DU < DW < 4-DU$ maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, artinya tidak terjadi autokorelasi.
- $DW < DL$ maka koefisien autokorelasi lebih besar dari 0 artinya terjadi autokorelasi positif.
- $DW > 4-DL$ maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari 0 artinya terjadi autokorelasi negatif.
- $DL < DW < DU$ atau $4-DU < DW < 4-DL$, artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

Autokorelasi dapat terjadi pada data time series. Uji autokorelasi pada data yang bukan bersifat *time series* (*cross section* atau panel) akan sia-sia (Basuki, 2021).

5. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk menguji apakah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen bersifat linear. Metode yang digunakan untuk uji linearitas pada penelitian ini adalah *Test for Linearity* (ANOVA) dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig. pada *linearity* $< 0,05$ artinya hubungan linear.
- b. Jika nilai Sig. *deviation from linearity* $> 0,05$ maka ada hubungan linear antara variabel X terhadap variabel Y.
- c. Jika nilai Sig. *deviation from linearity* $\leq 0,05$ maka tidak ada hubungan linear antara variabel X terhadap variabel Y.

3.2.5.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linier Berganda adalah analisis statistik yang digunakan untuk menguji hubungan pengaruh antara lebih dari satu variabel bebas atau variabel estimator atau variabel independent terhadap satu variabel terikat atau variabel dependent (Zahriyah et al., 2021). Tujuannya adalah mengetahui arah hubungan (positif atau negatif) antara variabel independen dan dependen, serta memprediksi nilai variabel dependen jika variabel independen berubah. Data yang digunakan biasanya berupa skala interval atau rasio. Rumusnya adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Dimana:

Y = *Return on Assets (ROA)*

α = Nilai konstanta Y ketika $X = 0$

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = koefisien regresi

X_1 = *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

X_2 = BOPO

X_3 = *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

X_4 = *Non-Performing Loan (NPL)*

ε = Standar error

3.2.5.4 Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien determinan digunakan untuk melihat seberapa besar kontribusi variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Nilainya dihitung dengan mengkuadratkan koefisien korelasi lalu dikalikan 100%. Rumusnya adalah:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Dimana:

Kd = Koefisien Determinan

r = Koefisien Korelasi

3.2.5.5 Pengujian Hipotesis

1. Uji Kesesuaian Model (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui atau menguji apakah model regresi layak digunakan dalam penelitian ini atau tidak. Rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut (Gujarati & Porter, 2012):

$H_0 : \beta_{YX_{1234}} = 0$ menunjukkan bahwa Kecukupan modal (CAR), Efisiensi Operasional (BOPO), Likuiditas (LDR) dan Risiko Kredit (NPL) tidak dapat menjadi prediktor Profitabilitas (ROA) pada BPR di Indonesia.

$H_a : \beta_{YX_{1234}} \neq 0$ menunjukkan bahwa Kecukupan modal (CAR), Efisiensi Operasional (BOPO), Likuiditas (LDR) dan Risiko Kredit (NPL) dapat menjadi prediktor Profitabilitas (ROA) pada BPR di Indonesia.

Taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dari hasil penelitian. Kriteria uji F yaitu sebagai berikut:

- Apabila nilai signifikansi F ($\text{sig} < \alpha = 0,05$) menunjukkan bahwa model regresi lolos uji kelayakan model dan layak untuk digunakan dalam penelitian, maka tolak H_0 dan terima H_1 .

- Apabila nilai signifikansi F (sig) $> (\alpha = 0,05)$ menunjukkan bahwa model regresi tidak lolos uji kelayakan model dan tidak layak untuk digunakan dalam penelitian, maka terima H_0 dan tolak H_1 .

2. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji t digunakan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat (Hijrawati et al, 2022). Penetapan hipotesis untuk Uji t pada penelitian ini sebagai berikut:

- $H_{01}: \beta_{YX_1} = 0$ Kecukupan modal (CAR) tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) BPR.
- $H_{a1}: \beta_{YX_1} \neq 0$ Kecukupan modal (CAR) berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) BPR.
- $H_{02}: \beta_{YX_2} = 0$ Efisiensi Operasional (BOPO) tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) BPR.
- $H_{a2}: \beta_{YX_2} \neq 0$ Efisiensi Operasional (BOPO) berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) BPR.
- $H_{03}: \beta_{YX_3} = 0$ Likuiditas (LDR) tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) BPR.
- $H_{a3}: \beta_{YX_3} \neq 0$ Likuiditas (LDR) berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) BPR.
- $H_{04}: \beta_{YX_4} = 0$ Risiko Kredit (NPL) tidak berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) BPR.
- $H_{a4}: \beta_{YX_4} \neq 0$ Risiko Kredit (NPL) berpengaruh terhadap Profitabilitas (ROA) BPR.

Tingkat signifikansi yang dipilih adalah 5% ($\alpha = 0,05$) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dalam pengambilan kesimpulan. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji t adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Prob (t-statistic) < 0.05 maka H_0 ditolak, dan H_a diterima.
- Jika nilai Prob (t-statistic) > 0.05 maka H_0 diterima, dan H_a ditolak.

3. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan data, kesimpulan diambil untuk menentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Untuk perhitungan alat analisis dalam pembahasan akan menggunakan SPSS versi 25.0 agar hasil yang diperoleh lebih akurat.