

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah titik perhatian ilmiah yang menjadi pusat perhatian dalam suatu kajian untuk memperoleh data serta informasi yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, objek yang diteliti meliputi rasio keuangan perbankan, yaitu rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) yang berfungsi sebagai variabel independen pertama (X_1), *Non-Performing Loan* (NPL) sebagai variabel independen kedua (X_2), dan *Return on Assets* (ROA) sebagai variabel dependen (Y).

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk (Bank BJB), yang dikenal sebagai salah satu bank pembangunan daerah terbesar di Indonesia dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Alasan memilih Bank BJB sebagai objek kajian adalah karena bank ini rutin menerbitkan laporan keuangan tahunan yang dapat diakses oleh publik, serta memperlihatkan dinamika perubahan rasio keuangan yang menarik untuk diteliti, khususnya selama periode 2015-2024.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif. Metode ini dipilih karena data yang digunakan berbentuk angka-angka yang berkaitan dengan rasio keuangan dan akan dianalisis dengan teknik statistik. Hal ini sesuai dengan penjelasan Jaya (2020:3) yang menyatakan bahwa dalam penelitian kuantitatif, peneliti menguji

sebuah teori dengan merumuskan hipotesis, mengumpulkan data untuk mendukung atau membantah hipotesis tersebut, serta melakukan analisis statistik dan penyempurnaan.

Metode Deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis perkembangan dari variabel BOPO, NPL, dan ROA di Bank BJB selama tahun 2015 hingga 2024. Seperti yang dijelaskan dalam struktur penelitian kuantitatif, hasil penelitian disajikan dalam format analisis deskriptif dari seluruh data yang telah dikumpulkan (Jaya, 2020:73).

Metode Verifikatif dipakai untuk menilai kebenaran hipotesis melalui pengumpulan data, yaitu dengan menguji dampak BOPO dan NPL terhadap ROA baik secara terpisah maupun bersamaan. Pendekatan ini selaras dengan tujuan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk meneliti hubungan antara variabel yang dinyatakan dalam hipotesis atau pertanyaan penelitian (Jaya, 2020:75). Dari segi hubungan antar variabel, studi ini tergolong dalam penelitian asosiatif kausal, yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana variabel independen (BOPO dan NPL) mempengaruhi variabel dependen (ROA).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel di perlukan untuk menjabarkan variabel penelitian menjadi konsep, indikator, dan ukuran yang lebih terperinci sehingga memudahkan

dalam pengukuran dan analisis data. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Rumus	Skala
BOPO (X ₁)	Rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasionalnya. Semakin tinggi rasio BOPO, semakin tidak efisien biaya operasional bank. (Astuti dkk., 2021)	$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$	Rasio
NPL (X ₂)	Rasio yang mencerminkan sejauh mana bank dapat menangani risiko gagal bayar yang diberikan kepada peminjam. Ketika NPL meningkat, risiko kredit bagi bank juga semakin besar. (Purnomo, 2021)	$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$	Rasio
ROA (Y)	Rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari	$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio

Variabel	Definisi Variabel	Rumus	Skala
	total aset yang dimiliki. Semakin tinggi ROA, semakin efektif bank dalam mengelola asetnya. (Astuti dkk., 2021)		

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam studi ini adalah tipe kuantitatif, yang merupakan data berbentuk angka. Data kuantitatif yang dianalisis mencakup rasio keuangan seperti BOPO, NPL, dan ROA Bank BJB selama periode 2015 hingga 2024.

Data yang diambil merupakan data sekunder, yang berarti informasi tersebut diperoleh secara tidak langsung atau melalui perantara. Dalam konteks penelitian ini, proses pengumpulan data merupakan fase krusial di mana peneliti melakukan berbagai langkah untuk memperoleh akses ke subjek dan lokasi penelitian, serta memilih alat ukur yang efektif, sah, dan konsisten untuk mengestimasi variabel penelitian (Jaya, 2020:77). Sumber data sekunder dalam studi ini berasal dari:

1. Laporan Keuangan Tahunan Bank BJB yang dipublikasikan melalui situs resmi perusahaan
2. Laporan Keuangan Tahunan Bank BJB yang dipublikasikan melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia

3.2.3.2 Populasi

Populasi merujuk pada jumlah total dari unit-unit atau individu-individu yang bisa berupa orang-orang, lembaga-lembaga, serta objek-objek yang karakteristiknya ingin diteliti (Jaya, 2020: 70). Subjek yang menjadi perhatian dalam penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan triwulan dari Bank BJB periode 2015-2024, terdapat 40 laporan keuangan triwulanan (4 triwulan \times 10 tahun).

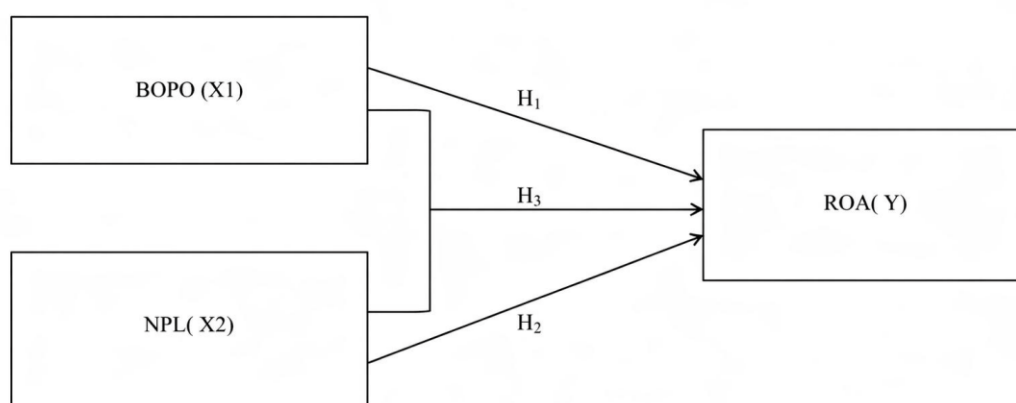
3.2.3.3 Penentuan Sample

Sampele merupakan bagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili keseluruhan populasi. Dalam konteks pengambilan sampel, seorang peneliti tidak dapat melibatkan semua responden dalam penelitiannya, disebabkan oleh keterbatasan dana, tenaga, dan waktu. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh atau sensus, yang berarti semua anggota populasi diambil sebagai sampel. Dalam penelitian kualitatif, jumlah sampel tidaklah menjadi fokus utama, melainkan kedalaman informasi dari sampel tersebut. Namun, dalam penelitian kuantitatif, ukuran sampel memiliki dampak yang signifikan (Jaya, 2020:64)

Alasan penggunaan sampling jenuh adalah karena populasi relatif kecil (40 data triwulan) dan peneliti ingin menghasilkan generalisasi dengan kesalahan yang minimal, dan peneliti berupaya untuk menghasilkan generalisasi dengan kesalahan yang sangat minim. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah 40 data triwulan ($n = 40$).

3.2.4 Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan model hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, yaitu Pengaruh Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (X_1) dan *Non-Performing Loan* (X_2) terhadap *Return on Assets* (Y).



Gambar 3.1 Pradigma Penelitian

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan peneliti untuk mendapatkan jawaban dari rumusan masalah yang ada dan juga untuk menguji hipotesis penelitian, adakah pengaruh dari variabel bebas (Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)) dan *Non Performing Loan* (NPL) yang mempengaruhi variabel terikat (*Return on Assets* (ROA)), baik secara simultan atau secara parsial. Teknik pengolahan data dalam studi ini menggunakan metode statistik dengan menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Berikut adalah teknik analisis yang digunakan penulis dalam penelitian ini.

3.2.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan data penelitian yang meliputi nilai terendah, tertinggi, rata-rata (*mean*), dan deviasi standar dari setiap variabel (BOPO, NPL, dan ROA). Tujuan dari analisis ini adalah untuk memberikan ringkasan mengenai tren rasio keuangan Bank BJB selama tahun 2015 hingga 2024. Hasil analisis ini akan dipresentasikan dalam bentuk tabel dan grafik agar lebih mudah dipahami, sesuai dengan pedoman dalam laporan kuantitatif yang baik .

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Sebuah model regresi linier diakui baik dan ideal untuk penelitian jika model ini memenuhi sejumlah asumsi yang dikenal sebagai asumsi klasik. Beberapa asumsi klasik yang perlu dipenuhi meliputi distribusi normal pada residual, tidak adanya multikolinearitas, tidak ada masalah heteroskedastisitas, serta tidak adanya autokorelasi. Pengujian terhadap asumsi klasik ini penting agar model regresi yang dihasilkan memiliki estimasi yang tidak bias. Jika salah satu dari syarat asumsi klasik tidak terpenuhi, maka analisis yang dilakukan tidak bisa dianggap sebagai *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Sebaliknya, jika semua asumsi tersebut dipenuhi dengan baik, maka pengujian tersebut dapat dianggap sebagai BLUE, yang menunjukkan adanya hubungan yang jelas, linier, dan pasti antara beberapa atau bahkan seluruh variabel yang menjelaskan model regresi tersebut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah model variabel regresi berdistribusi secara normal atau tidak. Jika model berdistribusi normal maka model variabel dikatakan model yang baik. Normal atau tidaknya model distribusi dapat dilakukan dengan beberapa pengujian, diantaranya yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal pada grafik normal P-P plot of regression dimana jika titik-titik menyebar sekitaran garis dan mengikuti garis diagonal maka nilai residual tersebut dikatakan berdistribusi normal dan sebaliknya. Pengujian yang kedua yaitu dengan uji Kolmogorov-Smirnov dengan tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0.05$ dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan dengan melihat nilai dari probabilitas (α), jika (α) > 0.05 maka distribusi dari model regresi adalah normal, dan sebaliknya jika (α) < 0.05 maka model regresi tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji ini dilakukan untuk melihat adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel yang diuji. Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki hubungan korelasi antar variabelnya. Gejala multikolinearitas dapat dilihat dari nilai tolerance dan juga dari nilai Variance Inflation Factor (VIF). Dengan kriteria nilai dari VIF sebagai berikut:

- Jika nilai VIF > 10 maka multikolinearitas
- Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018:137). Heteroskedastisitas dapat menyebabkan estimasi koefisien regresi menjadi tidak efisien dan nilai t-statistik menjadi tidak akurat, sehingga berpotensi menghasilkan kesimpulan yang menyesatkan.

Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan Uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan nilai absolut residual ($|U_t|$) dengan variabel independen (BOPO dan NPL). Jika nilai signifikansi variabel independen lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Rumus Uji Glejser

$$|U_t| = \alpha + \beta_1 \text{BOPO} + \beta_2 \text{NPL} + \varepsilon$$

Keterangan:

- $|U_t|$ = Nilai absolut residual
- BOPO = Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional
- NPL = *Non-Performing Loan*
- α = Konstanta
- β_1, β_2 = Koefisien regresi

- $\varepsilon = \text{Error term}$

Kriteria Pengujian:

1. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas)
2. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka terjadi heteroskedastisitas (model regresi tidak memenuhi asumsi)

Sebagai alternatif, deteksi heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan melihat pola Scatterplot antara nilai prediksi (ZPRED) dan residual (SRESID). Jika titik-titik menyebar secara acak tanpa membentuk pola tertentu (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menilai apakah terdapat hubungan antara kesalahan pengganggu pada waktu t dengan kesalahan pengganggu pada waktu $t-1$ (sebelumnya) dalam suatu model regresi linier. Penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson (DW) untuk menguji autokorelasi dengan kriteria:

1. Jika $DW < -2$, maka ada autokorelasi positif
2. Jika $-2 \leq DW \leq 2$, maka tidak ada korelasi autokorelasi
3. Jika $DW > 2$, maka ada autokorelasi negative

3.2.5.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (BOPO dan NPL) terhadap variabel dependen (ROA). Persamaan regresi linear berganda yang digunakan adalah :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Koefisien regresi menunjukkan arah dan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Tanda positif menunjukkan pengaruh searah, sedangkan tanda negatif menunjukkan pengaruh berlawanan arah.

3.2.5.4 Uji Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Langkah pengujian:

1. Merumuskan hipotesis:

- 1) $H_0: \beta_i = 0$ (variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen)
- 2) $H_a: \beta_i \neq 0$ (variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen)

2. Menentukan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$)

3. Kriteria pengujian :

- 1) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak (berpengaruh signifikan)
- 2) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima (tidak berpengaruh signifikan)

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan untuk menguji pengaruh semua variabel independen secara bersama sama (simultan) terhadap variabel dependen. Langkah pengujian:

1. Merumuskan hipotesis:

- $H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$ (variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen)
- H_a : minimal satu $\beta_1 \neq 0$ (variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen)

2. Menentukan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$)

3. Kriteria pengujian:

- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak (berpengaruh signifikan)
- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima (tidak berpengaruh signifikan)

3.2.5.5 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk menilai sejauh mana model dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Koefisien ini memiliki nilai antara 0 hingga 1. Jika nilai R^2 rendah, ini menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memiliki kemampuan yang sangat terbatas dalam menjelaskan variasi dari variabel dependen. Sebaliknya, nilai yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel-variabel independen menyuplai hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi pada variabel dependen.

Untuk menghindari pengaruh jumlah variabel independen, digunakan nilai *Adjusted R²* yang telah disesuaikan dengan jumlah variabel serta ukuran sampel. Hasil dari analisis ini kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk mempermudah pemahaman, sesuai dengan cara pelaporan yang baik dalam penelitian kuantitatif. Rumus untuk menghitung koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

R^2 = Kuadrat dari koefisien korelasi

3.2.5.6 Analisis Pertumbuhan Kuartalan (QoQ)

Untuk mengetahui perkembangan rasio BOPO, NPL, dan ROA secara lebih mendalam antar periode kuartal, penelitian ini menggunakan perhitungan pertumbuhan quarter-on-quarter (QoQ). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan QoQ (\%)} = \frac{\text{Nilait} - \text{Nilait1}}{\text{Nilait1}} \times 100\%$$

Keterangan:

- 1) NilaitNilait = nilai rasio pada periode kuartal saat ini
- 2) Nilait-1Nilait-1 = nilai rasio pada periode kuartal sebelumnya

Hasil perhitungan ini digunakan untuk mengidentifikasi fluktuasi dan pola peningkatan/penurunan dari setiap variabel antar triwulan, serta untuk memperkuat analisis deskriptif perkembangan BOPO, NPL, dan ROA pada Bank BJB periode 2015–2024.