

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah *Loan to Deposit Ratio* (LDR) berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* (NPL) perbankan konvensional yang terdaftar di BEI.
2. Untuk mengetahui apakah *Bank Size* berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* (NPL) perbankan konvensional yang terdaftar di BEI.
3. Untuk mengetahui apakah Pertumbuhan Kredit berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* (NPL) perbankan konvensional yang terdaftar di BEI.
4. Untuk mengetahui apakah Kurs berpengaruh terhadap *Non Performing Loan* (NPL) perbankan konvensional yang terdaftar di BEI.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian dalam penelitian ini yakni rasio NPL yang merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan perbankan bersumber dari *website* resmi masing-masing perbankan.

Ruang lingkup penelitian ini adalah data skunder meliputi variabel *Loan to Deposit Ratio* (LDR), variabel *bank size*, variabel pertumbuhan kredit, variabel kurs, dan variabel *Non Performing Loan* (NPL) yang diperoleh dari *website* resmi masing-masing perbankan dan Bank Indonesia. Berdasarkan

waktu pengumpulannya, penelitian ini menggunakan data *time series* selama tiga tahun yaitu 2013, 2014, dan 2015.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kuantitatif dengan data sekunder untuk variabel *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *bank size*, Pertumbuhan kredit dan *Non Performing Loan* (NPL) diperoleh dari *website* perbankan konvensional yang menjadi objek penelitian, sedangkan variabel kurs diperoleh dari Bank Indonesia melalui website resmi bi.go.id. Metode ini digunakan karena penelitian ini berusaha untuk mengetahui bagaimana pengaruh antara *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *bank size*, pertumbuhan kredit, dan Kurs terhadap *Non Performing Loan* (NPL) Perbankan konvensional yang terdaftar di BEI.

D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perbankan konvensional yang terdaftar di BEI sampai dengan tahun 2015. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling* dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

1. Perbankan konvensional yang terdaftar di BEI berturut-turut pada periode 2013-2015.

2. Perbankan konvensional yang memiliki data lengkap terkait dengan variabel penelitian.
3. Perbankan konvensional yang mengalami laba berturut-turut pada periode 2013-2015.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini akan menganalisis pengaruh antara variabel independen, LDR, *bank size*, pertumbuhan kredit, dan kurs, dengan variabel dependen NPL. Adapun operasional variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (NPL)

a) Definisi Konseptual.

Non Performing Loan (NPL) atau kredit bermasalah adalah kredit yang pembayaran pokok atau bunganya tidak terbayarkan sesuai dengan tanggal jatuh tempo atau waktu yang ditentukan.

b) Definisi Operasional.

NPL adalah rasio antara jumlah total kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan, dan macet, terhadap total kredit. Rumus yang digunakan sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia Nomor 17/11/PBI/2015 yaitu:

$$\text{NPL} = \frac{\text{Kredit Bermasalah (KL,D,M)}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

Dimana:

KL = kurang lancar

D = Diragukan

M = Macet

2. Variabel Independen (LDR; *bank size*; pertumbuhan kredit; kurs)

2.1 *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

a) Definisi Konseptual

Loan to Deposit Ratio (LDR) adalah salah satu rasio yang sering digunakan untuk menilai risiko likuiditas perbankan. LDR adalah rasio kredit yang diberikan kepada pihak ketiga dalam Rupiah dan valuta asing, tidak termasuk kredit kepada bank lain, terhadap dana pihak ketiga yang mencakup giro, tabungan, dan deposito dalam Rupiah dan valuta asing, tidak termasuk dana antar bank.

b) Definisi Operasional.

Pada penelitian ini perhitungan LDR perbankan mengacu pada Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/15/PBI/2013 yakni menggunakan rasio LDR. Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\mathbf{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana pihak ketiga}} \times 100\%$$

Pada penelitian ini data LDR diambil dari laporan keuangan tahunan masing-masing perbankan.

2.2 *Bank Size*

a) Definisi Konseptual

Bank size atau Ukuran bank adalah skala besar kecilnya bank yang ditentukan oleh beberapa hal, antara lain total aset, modal, atau deposit bank.

b) Definisi Operasional

Rasio *Bank size* diperoleh dari logaritma natural dari total *assets* yang dimiliki bank yang bersangkutan pada periode tertentu. Penggunaan logaritma natural dikarenakan besarnya total *assets* masing-masing perbankan mempunyai selisih yang besar, sehingga dapat menyebabkan nilai yang ekstrim. Untuk itu menggunakan logaritma natural untuk menghindari adanya ketidaknormalan data.

Perhitungan *bank size* mengacu pada penelitian Dewi dan Ramantha (2015) serta Firmansyah (2014) yakni dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Bank Size} = \text{Ln of Total Assets}$$

2.3 Pertumbuhan Kredit

a) Definisi Konseptual

Pertumbuhan kredit adalah jumlah dari pertumbuhan aktiva produktif yang dalam hal ini adalah kredit, yang merupakan

penyerahan barang, jasa atau uang dari satu pihak (kreditur/ pemberi pinjaman) kepada pihak lain (debitur/ penerima pinjaman) atas dasar kepercayaan dengan janji membayar pada tanggal yang telah disepakati oleh kedua belah pihak.

b) Definisi Operasional

Pertumbuhan kredit dihitung dari selisih antara jumlah kredit yang diberikan pada suatu periode (periode pembandingan) dengan jumlah kredit yang diberikan periode sebelumnya dibandingkan dengan jumlah kredit yang diberikan periode sebelumnya yang dinyatakan dalam persentase (%) yang disajikan pada perhitungan berikut:

$$\text{Pertumbuhan kredit} = \frac{\text{Total kredit}_m - \text{Total kredit}_{m-1}}{\text{Total kredit}_{m-1}} \times 100\%$$

Dimana:

Total kredit_m = total kredit periode m

Total kredit_{m-1} = total kredit periode sebelumnya

2.4 Kurs

a) Definisi Konseptual

kurs adalah suatu ukuran nilai tukar mata uang antarnegara yang digunakan untuk kebutuhan bertransaksi antarnegara karena adanya permintaan untuk membayar barang atau jasa yang berasal dari luar negeri.

b) Definisi Operasional.

Penelitian ini menggunakan data kurs Rupiah (Rp) terhadap Dolar Amerika (USD) yakni nilai Rupiah yang diperlukan untuk membeli 1 Dolar Amerika (USD). Kurs Rupiah (Rp) terhadap Dolar Amerika (USD) pada penelitian ini diukur menggunakan data kurs tengah atau kurs rata-rata antara kurs jual dan kurs beli. Data kurs diperoleh melalui website resmi Bank Indonesia bi.go.id.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda, yang memiliki langkah-langkah perhitungan sebagai berikut:

1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk melihat pengaruh LDR, *Bank size*, pertumbuhan kredit, dan kurs terhadap NPL dengan persamaan rumus:

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \epsilon$$

Dimana:

Y = NPL

a = Konstanta

β = Koefisien

X_1 = LDR

$X_2 = \text{Bank Size}$

$X_3 = \text{Pertumbuhan Kredit}$

$X_4 = \text{Kurs}$

$\epsilon = \text{Error}$

2. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran atau deskriptif suatu data yang dilihat dari rata-rata, standar deviasi, variance, maksimum, minimum, kurtosis dan skewness (Ghozali, 2001).

3. Uji Asumsi Klasik

3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distributor normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal (Ghozali, 2001).

Uji normalitas penelitian ini menggunakan Kolmogorov-smirnov test. Kriteria analisis statistik dengan Uji Kolmogorov-Smirnov yaitu data dikatakan berdistribusi normal apabila angka signifikansi $> 0,05$, tetapi jika angka signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

3.2 Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas

(independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol (Ghozali, 2001). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
- b) Nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai Variance inflation factor (VIF) tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$) dan menunjukkan adanya kolonieritas yang tinggi. Nilai *tolerance* di atas 0,10 atau VIF dibawah 10 menunjukkan tidak terjadi multikolonieritas.

3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas dan tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2001).

Penelitian ini menggunakan uji *glejser* untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Dasar pengambilan keputusan uji *glejser* adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai Sig variabel independen $< 0,05$: terjadi heteroskedastisitas
- b) Jika nilai Sig variabel independen $> 0,05$: tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu atau time series karena “gangguan” pada individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya (Ghozali, 2001).

Penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson dengan deteksi autokorelasi bila:

- a) Nilai Dw terletak antara batas atas du dan $(4 - du)$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- b) Nilai Dw lebih kecil dari batas bawah dl , maka koefisien autokorelasi lebih besar dari nol, berarti autokorelasi positif.
- c) Nilai Dw lebih besar dari $(4 - du)$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negatif.
- d) Nilai Dw terletak di antara batas atas du dan batas bawah dl atau DW terletak antara $(4 - du)$ dan $(4 - dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

4. Uji Hipotesis

4.1 Uji Signifikansi parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2001). Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol atau:

$$H_0: b_i = 0$$

Artinya, apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya adalah (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_A: b_i \neq 0$$

Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

a) Berdasarkan nilai signifikansi:

Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ berarti variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen, dan apabila nilai signifikansi $> 0,05$ berarti variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen.

b) Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel:

Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, maka menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

4.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara

bersama-sama terhadap variabel terikat/dependen (Ghozali, 2001). Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol atau:

$$H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

Artinya, apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol atau:

$$H_A: b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Artinya, semua variabel independen secara statistik merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Untuk menguji apakah hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sbb:

a) Berdasarkan Nilai Signifikansi:

Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ berarti variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen, dan apabila nilai signifikansi $> 0,05$ berarti variabel independen secara simultan tidak mempengaruhi variabel dependen.

b) Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan F menurut tabel:

Bila nilai F hasil perhitungan lebih besar daripada nilai F menurut tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_A .

4.3 Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2001).