

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Objek Penelitian

Pada penelitian ini penulis mengambil objek yang digunakan yaitu Non Performing Loan (NPL), Loan to Deposit Ratio (LDR), Capital Adequacy Ratio (CAR), Biaya Operasional dibagi Pendapatan Operasional (BOPO), dan Bank Size yang terdapat pada perbankan di Indonesia terutama Bank Konvensional mulai dari periode 2010 sampai dengan 2016..

#### B. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sakaran (2015) sampel adalah sebagian dari populasi, sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank Konvensional yang terdaftar di BEI periode 2012-2016 yang sesuai kriteria. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian dengan menggunakan purposive sampling. Menurut Hartono (2013) *purposive sampling* adalah mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu.

Kriteria yang digunakan berdasarkan pertimbangan (*judgment*). Menurut Hartono (2013) *judgment sampling* adalah *purposive sampling* dengan kriteria berupa pertimbangan. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan mempublikasikan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
- b. Bank memiliki rasio NPL diatas nol persen.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan 2 metode yaitu:

#### 1. Dokumentasi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi dengan cara mencari, mengumpulkan, mencatat dan mengkaji data-data sekunder secara langsung terhadap data mengenai variabel yang dibutuhkan yaitu tingkat NPL, LDR, CAR, BOPO, dan *Bank Size* yang terdapat pada laporan tahunan (*annual report*) diperoleh melalui website Bursa Efek Indonesia.

#### 2. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dan teori-teori yang relevan terhadap permasalahan yang diteliti dengan mengkaji berbagai literatur-literatur yang berkaitan dengan penelitian terdahulu dan tinjauan pustaka seperti buku dan jurnal.

### **D. Jenis Data**

Pada penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kuantitatif yang mana data berupa angka-angka. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh secara historis yang didapatkan dari sumber data berupa pencatatan data historis berupa data laporan keuangan tahunan perusahaan perbankan periode tahun 2010 sampai dengan 2016.

### **E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian**

#### 1. Variabel Penelitian

##### a. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau akibat adanya variabel bebas. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini

adalah kredit bermasalah yang diprosikan dalam rasio *NonPerforming Loan* (NPL).

b. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan timbulnya variabel dependen atau variabel yang tidak tergantung pada variabel yang lain. variabel independen pada penelitian ini adalah *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Bank Size*.

2. Defenisi Operasional Variabel Penelitian

a. *Non Performing Loan* (NPL)

*Non Performing Loan* (NPL) dalam penelitian ini yang digunakan adalah NPL Bank Umum Konvensional di Indonesia dalam presentase. NPL digunakan dipenelitian ini sebagai variabel dependen karena dapat menunjukkan seberapa besar tingkat kredit bermasalah pada perbankan. Menurut Taswan (2010) rasio ini merupakan perbandingan antara kredit bermasalah terhadap total kredit. Sesuai dengan SE BI NO 3/30 DPNP tgl 14 Desember 2001 rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NPL = \frac{\text{Total Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

b. *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

Menurut Muljono (1999) *Loan to Deposit Ratio* (LDR) merupakan rasio perbandingan antara kredit yang diberikan terhadap total dana pihak

ketiga dan modal sendiri. Menurut Taswan (2010) rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$LDR = \frac{\text{Kredit yang diberikan}}{\text{DPK} + \text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

c. Capital Adequacy Ratio (CAR)

Menurut Dendawijaya (2000) Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan rasio untuk mengukur kecukupan modal bank untuk menunjang aktiva yang mengandung risiko. CAR didasarkan pada setiap penanaman yang mengandung risiko harus disediakan jumlah modal sebesar persentase tertentu terhadap jumlah penanamannya. Bank Indonesia mewajibkan setiap bank menyediakan modal minimal 8% dari Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR) (SE BI nomor 10/15/PBI/2008 tanggal 24 September 2008). Menurut Dendawijaya (2000) rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

c. Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

Menurut Dendawijaya (2000) rasio biaya operasional dapat mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan manajemen bank dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Rasio ini juga mengukur kemampuan bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Menurut Dendawijaya (2000) rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

d. *Bank Size*

*Bank size* atau ukuran suatu bank dapat diukur dengan pertumbuhan aktiva. Menurut Ranjan dan Dahl (2003), rasio Bank size diperoleh dari total aktiva yang dimiliki bank yang bersangkutan jika dibandingkan dengan total aktiva di bank-bank lain. Namun pada penelitian ini bank size menggunakan proksi logaritma natural (ln) dari total aset. Hal ini sesuai dengan pendapat Gunawan dan Sudaryanto (2016) dikarenakan tiap bank memiliki selisih total aset yang sangat berbeda.

## F. Metode Analisis Data

### 1. Analisis Linear Berganda

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda karena variabel independennya lebih dari satu dan data berbentuk *time series*. Menurut Gujarati dan Sumarno (1999), analisis regresi linear berganda merupakan sudi ketergantungan mengenai variabel dependen satu atau lebih dengan variabel independennya. Tujuannya untuk memprediksi nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independennya. Dalam analisis regresi linear berganda juga dapat melihat arah hubungan antar variabel. Dalam analisis data ini dilakukan dengan menggunakan Eviews. Adapun bentuk persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1\text{LDR} + \beta_2\text{CAR} + \beta_3\text{BOPO} + \beta_4\text{SIZE} + \epsilon$$

Keterangan:

$Y = \text{Non Performing Loan}$

$\text{NPL} = \text{Loan Deposito Ratio}$

$\text{CAR} = \text{Capital Adequancy Ratio}$

$\text{BOPO} = \text{Efisiensi Operasional}$

$\text{SIZE} = \text{Bank Size}$

$\epsilon = \text{Standar Error}$

## 2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan tidak adanya pelanggaran terhadap asumsi-asumsi dasar yang merupakan syarat dalam regresi linier berganda. Uji asumsi klasik ini terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

### a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2006) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan variabel independen atau keduanya memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal untuk menghindari dari bias. Uji normalitas dapat dilakukan melalui histogram atau secara statistik. Salah satunya yang banyak digunakan untuk menguji normalitas data adalah *Jarque-Bera Test of*

*Normality (JB Test)*. Untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak dapat melihat nilai  $p$ , jika  $p > 0,05$  maka data terdistribusi normal, sedangkan apabila  $p < 0,05$  maka data tidak terdistribusi normal.

b. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2006) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas atau independen. Apabila variabel independen saling berkolerasi berarti variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai kolerasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali,2006). Model regresi yang baik adalah model yang tidak terdapat kolerasi antar variabel bebasnya. Untuk mengetahui adanya multikolinieritas dapat dilakukan dengan cara melihat besaran nilai *variance inflation factor* (VIF). Apabila nilai VIF kurang dari 10 menunjukkan bahwa model regresi bebas multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2006) Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamat dengan pengamat lain. Apabila varian dari residual satu pengamat ke pengamat lain tetap maka disebut homokedastisitas, sedangkan berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji white, glejser, dan harvey. Untuk mengetahui data terkena heterokedastisitas atau tidak

dapat dilihat pada nilai probabilitasnya, apabila  $p < 0,05$  maka terdapat heterokedastisitas dan apabila  $p > 0,05$  maka tidak terdapat heterokedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2006) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Autokorelasi muncul dengan adanya observasi yang beruntutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan yang lain sehingga munculnya masalah residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lain. Model regresi yang baik yaitu yang bebas dari autokorelasi, untuk mendeteksinya dengan menggunakan uji *Durbin-Watson* (*DW test*). Karakteristik nilai D-W sebagai berikut:

- 1) Jika  $0 < DW < DL$  atau  $4 - DL < DW < 4$  terjadi autokorelasi sehingga keputusan ditolak.
- 2) Jika  $DL \leq DW \leq DU$  atau  $4 - DU \leq DW \leq 4 - DL$ , termasuk dalam daerah ragu-ragu.
- 3) Jika  $DU < DW < 4 - DU$  berarti tidak terjadi autokorelasi sehingga dapat dikatakan lolos uji autokorelasi..

### **G. Uji Hipotesis dan Analisis Data**

Setelah dilakukan dengan analisis regresi, maka dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Metode pengujian terhadap hipotesis dilakukan secara



simultan (Uji f) dan pengujian secara parsial (Uji t) serta analisis koefisien determinasi  $R^2$ .

#### 1. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model menjelaskan variasi variabel dependen (Rahmawati, Fajarwati, & Fauziyah, 2015). Nilai  $R^2$  yang kecil menandakan kemampuan variabel-variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen sangat terbatas. Sedangkan apabila nilai  $R^2$  mendekati angka satu maka seluruh variabel dependen dianggap dapat memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Jika pada penelitian ditemukan *adjusted*  $R^2$  bernilai negatif maka *adjusted*  $R^2$  dianggap  $R^2 = 0$ .

#### 2. Uji F (simultan)

Menurut Ghozali (2006) uji F menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model penelitian mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikan 0,05 atau  $\alpha = 5\%$ . Apabila nilai signifikan  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak yang berarti secara simultan variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sedangkan apabila nilai signifikan  $\leq 0,05$  maka hipotesis diterima yang berarti secara simultan variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

### 3. Uji t (parsial)

Menurut Ghozali (2006) uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikan 0,05 atau  $\alpha = 5\%$ . Apabila nilai signifikan  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak yang berarti secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sedangkan apabila nilai signifikan  $\leq 0,05$  maka hipotesis diterima yang berarti variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.