

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Obyek/Subyek Penelitian**

Obyek dalam penelitian ini yaitu perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2015.

#### **B. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu berupa laporan keuangan tahunan perusahaan perbankan yang telah tercatat di BEI yang dipublikasikan pada periode 2012-2015. Sumber data dapat diperoleh melalui media perantara dari situs resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### **C. Teknik Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan kriteria-kriteria tertentu. Berikut ini adalah kriteria sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini :

1. Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 4 tahun terakhir (2012-2015).
2. Menerbitkan laporan keuangan yang telah dipublikasi.
3. Tidak mengalami delisting selama 4 tahun terakhir (2012-2015).
4. Perusahaan perbankan yang memiliki laba bersih positif selama periode penelitian tahun 2012-2015.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dengan menggunakan metode :

1. Metode Studi Pustaka, yaitu dengan melakukan telaah pustaka, eksplorasi dan mengkaji literatur pustaka seperti majalah, jurnal dan sumber-sumber yang berkaitan dengan penelitian.
2. Dokumentasi terhadap data-data sekunder yaitu dengan mengumpulkan, mencatat dan menganalisis dokumen-dokumen tentang data keuangan perusahaan perbankan selama periode penelitian tahun 2012-2015.

#### E. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Variabel Dependen

Pada penelitian ini peneliti menggunakan profitabilitas perusahaan perbankan yang diukur menggunakan *Return On Asset* (ROA). Secara sistematis maka rasio Return On Asset (ROA) dapat dirumuskan sebagai berikut : (SE BI No 13/24/DPNP tanggal 25 Oktober 2011) :

$$ROA = \frac{\text{laba sebelum pajak}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

2. Variabel Independen

Variabel independen berupa rasio-rasio keuangan antara lain CAR, BOPO, LDR, NIM, dan NPL. Masing-masing variabel didefinisikan sebagai berikut :

a. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

CAR adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai dari dana modal sendiri disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber di luar bank. Sesuai dengan SE BI No.13/24/DPNP tanggal 25 Oktober 2011 perhitungan rasio CAR diperhitungkan dengan perbandingan Modal Bank dengan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR). Rasio ini dapat dirumuskan dengan :

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva tertimbang menurut risiko}} \times 100\%$$

b. *Biaya Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)*

BOPO merupakan rasio antara biaya operasi terhadap pendapatan operasi. Rasio BOPO digunakan untuk mengukur efisiensi operasioanal bank, dengan membandingkan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Rasio ini dapat dirumuskan dengan :

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

c. *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

Menurut Dendawijaya (2005) *Loan to Deposit Ratio (LDR)* merupakan ukuran kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan

kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. LDR dapat diukur dari perbandingan antara seluruh jumlah kredit yang diberikan terhadap dana pihak ketiga. Rasio ini dapat dirumuskan dengan :

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

d. *Net Interest Margin* (NIM)

*Net Interest Margin* (NIM) merupakan rasio yang mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan *earning* atas pengolahan besar aktiva produktif dalam PBI No. 13/1/PBI/2011. Rasio ini merupakan perbandingan antara pendapatan bunga bersih terhadap rata-rata aktiva produktif. Rasio ini dapat dirumuskan dengan :

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

e. *Non Performing Loan* (NPL)

*Non Performing Loan* (NPL) merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank. NPL dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah kredit yang bermasalah dibandingkan dengan total kredit (Khasanah, 2010 dalam Lukitasari, 2015). Sesuai SE BI No 12/24/DPNP tanggal 25 Oktober 2011 standar NPL yang sehat adalah tidak lebih dari 5%.

Rasio ini dapat dirumuskan dengan :

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

## F. Uji Hipotesis dan Analisis Data

### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang diantaranya dilihat dari jumlah data, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi.

### 2. Analisis Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Menurut Rahmawati dkk (2014) pada bukunya statistika teori dan praktek menyebutkan bahwa pada regresi linier berganda terdapat lebih dari satu variabel bebas. Regresi berganda sangat berguna bagi penelitian yang menguji beberapa variabel yang mempengaruhi satu variabel lain. *Independent Variable* dalam penelitian ini yaitu CAR, BOPO, LDR, NIM dan NPL. Sedangkan *Dependent Variable* dalam penelitian ini yaitu ROA. Model regresi linier berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 \text{ CAR} + b_2 \text{ BOPO} + b_3 \text{ LDR} + b_4 \text{ NIM} + b_5 \text{ NPL} + e$$

Dimana keterangannya adalah sebagai berikut:

Y : *Return On Asset* (ROA)

a : Konstanta dari persamaan regresi

b : koefisien regresi

CAR : CAR (*Capital Adequacy Ratio*)

BOPO : BOPO (Beban Operasional dan Pendapatan Operasional)

LDR : Loan to Deposit Ratio (LDR)

NIM : NIM (*Net Interest Market*)

NPL : Non Performing Loan (NPL)

e : standar error

### 3. Uji Asumsi Klasik

Ghozali (2011) uji asumsi klasik digunakan untuk menguji, apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak diuji atau tidak. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, multikolonieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, *Dependent Variable*, *Independent Variable* atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak (Rakhmawati dkk, 2014). Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal.

Pengujian normalitas data secara analisis statistik dapat menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis (Ghozali, 2011) :

H<sub>0</sub> : Data residual berdistribusi normal, dengan nilai signifikan

<0,05

Ha : Data residual tidak berdistribusi normal, dengan nilai signifikan  $> 0,05$

b. Uji Multikolonieritas

Menurut Rahmawati dkk (2014) Multikolonieritas artinya antara *independent variable* yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau = 1). Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2011).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (Karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0.10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ .

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2011). Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas menggunakan uji *Glejser* dengan meregres nilai *absolute residual* terhadap variabel independen (CAR, BOPO, LDR, NIM, dan NPL). Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan *absolute residual* lebih dari 0.05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya) (Ghozali, 2011). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi pengujian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode Durbin-Watson (*DW test*). Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi antara

variabel independen. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi (Ghozali, 2011) :

**Tabel 3.1**

**Keputusan Autokorelasi**

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No desicison	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	No desicison	$4 - du \leq d \leq - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

**4. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2011). Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefien determinasi untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

## 5. Pengujian Hipotesis

### a. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat (Ghozali, 2011).

Tahap-tahap pengujian statistik F, yaitu (Ghozali, 2011) :

#### 1) Menentukan Ho dan Ha

a) Ho : hipotesis yang akan diuji apakah semua parameter dalam model sama dengan nol.

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

b) Ha : hipotesis alternatif yang menunjukkan bahwa tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol.

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

#### 2) Menentukan $\alpha$ : 0,05% atau 5%

### b. Uji Signifikan 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, 2011).

Tahap-tahap pengujian statistik t, yaitu (Ghozali, 2011) :

#### 1) Menentukan Ho dan Ha

a)  $H_0$  : hipotesis yang hendak diuji apakah suatu parameter sama dengan nol.

$$H_0 : b_i = 0$$

b)  $H_a$  : hipotesis alternative apakah suatu parameter tidak sama dengan nol.

$$H_a : b_i \neq 0$$

2) Menentukan  $\alpha$  : 0,05% atau 5%