

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Obyek Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor perbankan yang Terdaftar di BEI Periode 2013-2017

##### **B. Teknik Sampling**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* agar mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu (Hartono, 2017). Kriteria yang digunakan dalam sampel ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan umum konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2013-2017.
2. Perusahaan perbankan yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit secara lengkap selama tahun 2013-2017.
3. Perusahaan perbankan yang memperoleh laba selama tahun 2013-2017.

##### **C. Jenis Data**

Pendekatan penelitian menggunakan kuantitatif dengan jenis data adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan perbankan yang terdaftar di BEI pada periode 2013-2017 dari Bursa Efek Indonesia (BEI).

## **D. Data**

### **a. Metode Dokumenter**

Metode pengambilan dengan menggunakan sumber data sekunder, dimana mengacu pada informasi yang dikumpulkan oleh seseorang dan bukan peneliti yang melakukan studi mutakhir (Sekaran, 2006). Informasi yang diambil yaitu laporan tahunan perusahaan manufaktur periode 2013-2017 yang terdapat di *www.idx.co.id*. Selain itu, digunakan pula laporan keuangan yang diperoleh dari Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) di pojok BEI UMY

### **b. Studi Pustaka**

Metode ini dilakukan dengan cara mempelajari literatur yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

## **E. Defenisi Operasional**

Defenisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi kepada kita tentang bagaimana caranya mengukur variabel. Defenisi operasional semacam petunjuk kepada kita tentang bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Jadi, definisi operasional variable penelitian merupakan penjelasan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian terhadap indikator-indikator yang membentuknya

### **1. Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Profitabilitas diukur dengan proksi ROA

### a. Profitabilitas (ROA)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Profitabilitas diproksikan dengan rasio *Return On Assets* (ROA). Profitabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama priode tertentu (Defri, 2012).

ROA menunjukkan rasio antara laba bersih terhadap total aset perusahaan. Semakin besar nilai ROA berarti semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai dan semakin baik perusahaan tersebut dari segi penggunaan aset.

Menurut Hanafi (2015) ROA dirumuskan sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{total Aset}} \times 100\%$$

## 2. Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi, dimana menyebabkan timbulnya atau berubahnya variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan to Deposito Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL), Ukuran Perusahaan (*SIZE*), Biaya Operasional (BOPO).

### a. *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

CAR merupakan proksi utama permodalan bank. Menurut Dietrich & Gabrielle Wanzenried (2009), Bank dengan modal yang tinggi dianggap relatif lebih aman dibandingkan dengan bank modal yang rendah, hal ini disebabkan bank dengan modal yang tinggi biasanya

memiliki cadangan untuk meghadapi resiko akibat usaha dimasa depan. *Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah perbandingan antara modal bank dengan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)

Menurut Siamat (2005) CAR dirumuskan sebagai berikut :

$$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

**b. *Loan to Deposito Ratio* (LDR)**

LDR bertujuan untuk membandingkan jumlah kredit yang disalurkan dengan jumlah deposit yang dimiliki. Menurut Alper & Adem Anbar (2011) Likuiditas diproksikan dengan nilai *Loan to Deposit Ratio*. *Loan to Deposit Ratio* (LDR) merupakan rasio untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat.

Menurut Kasmir (2012) LDR dirumuskan sebagai berikut :

$$LDR = \frac{\text{Total Kredit kepada pihak ketiga bukan bank}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

**c. *Non Performing Loan* (NPL)**

*Non Performing Loan* (NPL) mencerminkan risiko pembiayaan, semakin tinggi tingkat NPL maka semakin besar pula risiko pembiayaan yang ditanggung oleh pihak bank. Rasio yang digunakan untuk mengetahui pembiayaan bermasalah yang ditanggung oleh bank berdasarkan dari total pembiayaan yang disalurkan (Wahyuningsih, dkk

2017). Sehingga semakin tinggi rasio ini maka akan semakin buruk kualitas kredit bank yang menyebabkan jumlah kredit bermasalah semakin besar maka kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah semakin besar.

Menurut Kasmir (2012) NPL dirumuskan sebagai berikut:

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

#### **d. Ukuran Perusahaan (*SIZE*)**

Ukuran Perusahaan (*SIZE*) yang mencerminkan besar kecilnya perusahaan besar kecilnya usaha tersebut ditinjau dari lapangan usaha yang dijalankan. Dengan semakin besar ukuran perusahaan, maka perusahaan semakin memiliki sumber daya dan aset untuk mendapatkan keuntungan.

Menurut Naceur (2003) Ukuran Perusahaan (*SIZE*), dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Logaritma Natural (Ln)}/\text{Total Assets}$$

#### **e. Efisiensi Operasional (BOPO)**

BOPO merupakan rasio biaya operasional digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya (Dendawijaya, 2005). BOPO menunjukkan perbandingan antara jumlah biaya operasional dengan pendapatan

operasional bank (Siamat, 2005). Nilai BOPO dapat dihitung dengan rumus:

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

## **F. Alat Analisis Data dan Uji Hipotesis**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis regresi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel independen dan variabel dependen untuk kinerja pada masing-masing perusahaan baik secara parsial maupun secara simultan. Sebelum melakukan uji linier berganda, metode mensyaratkan untuk melakukan uji asumsi klasik guna mendapatkan hasil yang terbaik (Ghozali, 2011).

### **a. Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau menyajikan data statistik hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (Rahmawati, Dkk 2016). Pada analisis deskriptif memberikan gambaran untuk melihat nilai mengenai data, seperti rata-rata (*mean*), maksimum, minimum, dan standar deviasi.

### **b. Analisis Regresi Linier Berganda**

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Menurut Rahmawati, Dkk (2016) 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. Variabel dependen dalam penelitian ini ada profitabilitas (ROA) dan variabel independen dalam penelitian ini yaitu CAR, LDR, NPL, SIZE dan BOPO. Alat uji yang digunakan adalah alat uji statistik SPSS versi 23.0.

$$\text{ROA} = \alpha - b_1\text{CAR} + b_2\text{LDR} + b_3\text{NPL} - b_4\text{SIZE} + b_5\text{BOPO} + e$$

Keterangan:

ROA = Profitabilitas

CAR = *Capital Adeque Ratio*

LDR = *Loan to Deposito Ratio*

NPL = *Non Performing Loan*

SIZE = Ukuran Perusahaan

BOPO = Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional

$\alpha$  = Konstanta

b = Koefisien Regresi

e = 0

### c. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model penelitian sudah memenuhi asumsi klasik (Widowati & Kristanto, 2013).

Sebelum dilakukan pengujian terhadap model penelitian, pengujian asumsi klasik penting guna menentukan ketepatan model. Menurut Ghozali (2011)

Uji Asumsi Klasik terdiri dari:

## 1. Uji Normalitas

Menurut Adisetiawan (2012) mengungkapkan bahwa tujuan uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 5% dapat dinyatakan data tersebut terdistribusi normal. Begitula sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 5% dapat dinyatakan data tersebut tidak terdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2011) Uji Multikolinearitas bertujuan untuk mendeteksi apakah variabel independent pada model regresi saling berkorelasi. Salah satu cara untuk mendeteksi gejala multikolinearitas adalah dengan melihat nilai *tolerance value* atau *Variance Inflation Factor (VIF)* dengan kriteria keputusan sebagai berikut:

- 1) Apabila *tolerance value*  $> 0.1$  dan *VIF*  $< 10$ , maka dapat disimpulkan tidak terjadi gejala multikolinearitas antar variabel independent pada model regresi.
- 2) Apabila *tolerance value*  $< 0.1$  dan *VIF*  $> 10$ , maka dapat disimpulkan terjadi gejala multikolinearitas antar variabel independent pada model regresi.

### 3. Uji Autokorelasi

Menurut Rahmawati, Dkk (2016) Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi linear berganda terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu periode  $t-1$  (sebelumnya). Menurut Ghazali (2011) model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pada penelitian ini untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi menggunakan uji *Durbin-Watson* (*DW test*).

**Tabel 3.1**  
Pengambilan Keputusan ada tidaknya Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - du < d < 4 - dl$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No Decision</i>	$4 - dl \leq d \leq 4 - du$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak Ditolak	$dl < d < 4 - du$

Sumber: (Ghozali, 2011)

### 4. Uji Heterokedastisitas

Menurut Rahmawati, Dkk (2016) Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pengujian yang lebih valid dapat dilakukan dengan meregresikan nilai absolute residual dengan variabel independennya. Menurut Ghazali (2011) Terdapat

beberapa metode yang bisa digunakan untuk menguji heteroskedastisitas ini, antara lain: uji Spearman's, uji Glejser, uji Park dan melihat pola grafik scatterplot. Pada penelitian ini menggunakan dua uji yakni uji Glejser dan uji Spearman's.

Uji *Glejser* dengan meregres nilai *absolute residual* terhadap variabel independen (CAR, LDR, NPL, SIZE dan BOPO). Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan *absolute residual* lebih dari 0.05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Ghozali, 2011) Sedangkan Uji Scatterplot melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah *di-studentized*. Dengan asumsi

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

## G. Uji Hipotesis dan Analisis Data

Uji hipotesis digunakan untuk memperoleh kesimpulan dan jawaban mengenai hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Widowati & Kristanto, 2013). Uji hipotesis yang digunakan antara lain uji statistik F, uji statistik t dan koefisien determinasi.

### a. Uji Statistik F

Uji Statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Rahmawati, Dkk 2016). Dalam penelitian ini digunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05, Apabila nilai signifikansi *Anova* < 0,05, maka dapat dikatakan model regresi layak digunakan sebagai alat analisis.

### b. Uji Statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Rahmawati, Dkk 2016). Pengujian dilakukan dengan taraf signifikansi 0,05 (5%). Dasar pengambilan keputusannya adalah melakukan analisis dengan program SPSS.

Berikut adalah langkah - langkah uji hipotesis:

#### 1. Menentukan H0 dan Ha

$H_0 = 0$ , Tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y.

$H_a \neq 0$ , Ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y.

2. Menentukan taraf signifikansi

$\alpha = 0,05$  atau 5%

3. Kesimpulan

- a. Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_a$  diterima, berarti variabel independen secara parsial ada pengaruh.
- b. Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_a$  ditolak, berarti variabel independen secara parsial tidak ada pengaruh.

c. **Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen (Rahmawati, Dkk 2016). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu. Nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.