

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teoretik, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menguji dan membuktikan pengaruh BOPO terhadap ROA pada bank perkreditan rakyat konvensional di DKI Jakarta yang terdaftar di Bank Indonesia atau Otoritas Jasa Keuangan.
2. Untuk menguji dan membuktikan pengaruh dana pihak ketiga terhadap ROA pada bank perkreditan rakyat konvensional di DKI Jakarta yang terdaftar di Bank Indonesia atau di Otoritas Jasa Keuangan.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Tempat dalam penelitian ini adalah wilayah DKI Jakarta dengan objek penelitiannya ialah Bank Perkreditan Rakyat Konvensional yang berada di wilayah DKI Jakarta yang terdaftar pada Bank Indonesia atau terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2009-2013. Lama penelitian yang penulis lakukan adalah Oktober – Desember 2014.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan alat uji pendekatan regresi linear berganda. Penelitian dilakukan

dengan menggunakan data sekunder. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari Statistik BPR Konvensional serta sumber-sumber lain yang tersedia bagi publik yang terdapat di oleh Bank Indonesia (BI) atau di Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

#### **D. Populasi dan Sampling atau Jenis dan Sumber Data**

Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Perkreditan Rakyat (BPR) konvensional di DKI Jakarta. Pengambilan sampel didasarkan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria penentuan sampel pada penelitian ini penulis batasi sebagai berikut :

1. BPR yang telah menerbitkan laporan keuangan secara lengkap dan melaporkan secara konsisten ke website resmi Bank Indonesia periode 2009-2013.
2. BPR yang memperoleh laba selama periode penelitian yaitu periode 2009 – 2013 (nilai ROA harus positif).

#### **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Untuk memberikan pemahaman yang lebih spesifik terhadap penelitian ini maka variable-variabel tersebut didefinisikan sebagai berikut :

- a. Variabel dependen merupakan jenis atau tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi independen adalah ROA.
- b. Variabel independen merupakan jenis atau tipe variable yang mempengaruhi variabel lain yaitu BOPO dan dana pihak ketiga

Penelitian ini menggunakan definisi operasional dan konseptual sebagai berikut :

## 1. Variabel dependen

### a. *Return On Asset (ROA)*

#### 1) Definisi Konseptual

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return On Asset* (ROA). ROA mengukur tingkat laba terhadap aset yang digunakan dalam menghasilkan laba tersebut. ROA dapat diartikan dengan dua cara, yaitu mengukur kemampuan perusahaan dalam mendayagunakan aset untuk memperoleh laba dan mengukur hasil total untuk seluruh penyedia sumber dana kreditor dan investor.

#### 2) Definisi Operasional

*Return On Asset* (ROA) diukur dengan perhitungan yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan (laba) secara keseluruhan. menyatakan bahwa ukuran dasar dalam menilai profitabilitas bank adalah dengan Return On Asset yaitu laba bersih setelah pajak per satu dolar aset. Return On Asset (ROA) dihitung dengan membandingkan laba bersih dengan total aktiva per tahunnya.

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

## 2. Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya. Ada 2 buah variabel independen dalam penelitian ini yaitu :

### A. Biaya Operasional dengan Pendapatan Operasional (BOPO)

#### 1) Definisi Konseptual

Secara konseptual BOPO merupakan perbandingan antara biaya operasional dan pendapatan operasional. Efisiensi bank juga bisa diukur dengan menggunakan rasio biaya operasional dibandingkan dengan pendapatan operasional. Mengingat kegiatan utama bank adalah bertindak sebagai perantara, yaitu menghimpun dana dan menyalurkan dana masyarakat, maka biaya dan pendapatan operasional bank didominasi oleh biaya bunga dan hasil bunga.

#### 2) Definisi Operasional

Rasio biaya operasional ini digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya. Mengingat kegiatan utama bank pada prinsipnya adalah bertindak sebagai perantara, yaitu menghimpun dan menyalurkan dana, maka biaya dan pendapatan operasional bank didominasi oleh biaya bunga dan hasil bunga. rasio ini dirumuskan sebagai berikut :

$$\frac{\text{Biaya (Beban)Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

## B. Dana Pihak Ketiga (DPK)

### 1) Definisi Konseptual

Dana pihak ketiga biasanya lebih dikenal dengan dana masyarakat dan juga merupakan dana yang dihimpun oleh bank yang berasal dari masyarakat dalam arti luas, meliputi masyarakat individu, maupun badan usaha. Bank menawarkan produk simpanan kepada masyarakat dalam menghimpun dananya.

### 2) Definisi Operasional

Dana pihak ketiga adalah sebagai berikut: a) simpanan giro/*demand deposit* yang merupakan pada di mana penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek atau bilyet giro; b) simpanan tabungan/*saving deposit* yaitu simpanan pada bank yang penarikannya dapat dilakukan sesuai perjanjian antara bank dengan nasabah dan penarikannya dengan menggunakan slip penarikan, buku tabungan, kartu ATM atau sarana penarikan lainnya; c) simpanan/*time deposit* merupakan simpanan pada bank yang penarikannya sesuai jangka waktu (jatuh tempo) dan dapat ditarik dengan bilyet deposit atau sertifikat deposit. Berikut rasio dana pihak:

$$\text{DPK} = \frac{\text{Tabungan} + \text{Deposito} + \text{Giro}}{\text{Total Pasiva}} \times 100\%$$

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum dan minimum (Ghozali, 2011: 19). Analisis statistik deskriptif merupakan teknik deskriptif yang memberikan informasi mengenai data yang dimiliki dan tidak bermaksud menguji hipotesis. Analisis ini hanya digunakan untuk menyajikan dan menganalisis data disertai dengan perhitungan agar dapat memperjelas keadaan data yang bersangkutan. Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### a. *Mean* (rata-rata hitung)

Pengukuran rata-rata merupakan cara yang paling umum digunakan untuk mengukur nilai sentral suatu distribusi data berdasarkan nilai rata-rata yang dihitung dengan cara membagi nilai hasil penjumlahan sekelompok data dengan jumlah yang diteliti. Rumus yang digunakan yaitu

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_i + \dots + X_n}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$	=	Mean (Rata-rata)
$X_n$	=	Variabel ke-n
$X_i$	=	Nilai x ke i ke n
$N$	=	Banyak data atau jumlah sampel

### b. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku merupakan simpangan nilai dari data yang telah disusun dalam tabel distribusi frekuensi atau data bergolong. Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah data dalam penelitian telah sesuai dengan kriteria yang diharapkan. Rumus yang digunakan yaitu

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_1 (X_i - X)^2}{(n-1)}}$$

Keterangan: S = Simpangan baku  
 $X_i$  = Nilai X ke I sampai ke n  
 X = Rata-rata nilai  
 N = Jumlah sampel

### c. Minimum

Minimum adalah nilai yang paling kecil dalam data.

### d. Maksimum

Maksimum adalah nilai yang paling besar dalam data.

## 2. Uji Asumsi Klasik

Untuk menguji apakah model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak atau tidak untuk digunakan maka perlu dilakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji Normalitas Regresi, uji Multikolinearitas, uji Autokorelasi, dan uji Heteroskedastisitas.

### a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2011: 171), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk melakukan uji normalitas dapat digunakan grafik *P-Plot* dari regresi residual yang distandarisasi untuk menguji normalitas dengan kriteria uji, jika banyak data yang di *plot* disekitar garis normal (diagonal) maka regresi memenuhi semua asumsi normalitas. Dasar analisisnya menurut Ghozali (2011: 171), yaitu jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Sedangkan jika data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan menguji apakah dalam regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel bebas (independen) (Ghozali, 2011: 105). Model regresi yang baik seharusnya tidak mengandung korelasi di antara variabel-variabel independen. Pendeteksian keberadaan multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor (VIF)*. Kedua ukuran ini menunjukkan variable independen manakah yang dijelaskan oleh

variabel independen lainnya. Nilai *cut off* yang umum (Ghozali, 2011: 105) :

- 1) Jika nilai *tolerance*  $> 10\%$  dan nilai VIF  $< 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
- 2) Jika nilai *tolerance*  $< 10\%$  dan nilai VIF  $> 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

#### **c. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antar anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu (Ghozali, 2011: 110). Penyimpangan asumsi ini biasanya muncul pada observasi yang menggunakan *time series*. Untuk mendiagnosis adanya autokorelasi dalam suatu model regresi dilakukan melalui pengujian terhadap nilai *Durbin-Watson*. Dasar pengambilan keputusannya, yaitu jika angka DW diantara -2 sampai 2, berarti tidak ada autokorelasi.

#### **d. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas adalah asumsi dimana varians dari residual tidak sama untuk satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2011: 139). Dalam regresi, salah satu asumsi yang harus dipenuhi adalah bahwa varians dari residual dari suatu pengamatan ke

pengamatan yang lain tidak memiliki pola tertentu. Pola yang tidak sama ini ditunjukkan dengan nilai yang tidak sama antar satu varians dari residual. Gejala varians yang tidak sama ini disebut dengan gejala heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki persamaan *variance* residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan lain, sehingga model tersebut dapat dikatakan heteroskedastisitas. Salah satu uji untuk menguji heteroskedastisitas ini adalah melihat penyebaran varians residual. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar *Scatterplot* model tersebut.

Analisis pada gambar *Scatterplot* yang menyatakan tidak terdapat heterokedastisitas jika (Ghozali, 2011: 139) :

- 1) Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0.
- 2) Titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja.
- 3) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- 4) Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.

### **3. Uji Regresi**

Metode analisis yang digunakan untuk uji hipotesis adalah analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda adalah studi mengenai variabel

dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (bebas) dengan tujuan untuk mengestimasi atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Ghozali, 2011: 95). Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen, yaitu BOPO dan dana pihak ketiga terhadap variabel dependen yaitu ROA. Model regresi yang dikembangkan untuk menguji hipotesis-hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Adapun model analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$ROA = a + \beta_1.BOPO + \beta_2.DPK + \varepsilon$$

Keterangan :

ROA : *return on assets*

: konstanta

BOPO : Biaya operasional dengan pendapatan operasional

DPK : Dana pihak ketiga

: standar error

Persamaan diatas dihitung dengan menggunakan *SPSS 19* dengan tingkat signifikansi 5 % (  $\alpha = 0,05$  ). Untuk menganalisis hasil dari uji regresi berganda, maka dapat dilakukan dengan cara uji signifikansi individual (uji statistik t). Berikut penjelasan uji tersebut :

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variabel dependen.

Untuk uji t bisa dilihat dari tabel *coefficients*, dapat menggunakan *unstandardized coefficients* dimana dalam tabel tersebut terdapat keterangan besarnya t dan signifikan variabel. Dengan taraf probabilitas *p-value* signifikan 0,05, maka  $H_a$  diterima apabila tingkat probabilitas *p-value* signifikansi dalam tabel *coefficient* tersebut  $< 0,05$  dan  $H_a$  ditolak apabila tingkat probabilitas *p-value* signifikansi dalam tabel *coefficients*  $> 0,05$  (Ghozali, 2011: 101).

#### **b. Pengujian Hipotesis secara Simultan ( Uji Statistik F)**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variable dependen.

Pengujian ini dilakukan dengan uji 2 (dua) arah dengan hipotesis sebagai berikut :

a)  $H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_k = 0$ , artinya secara bersama-sama variable independen tidak mempengaruhi variable dependen.

b)  $H_0 = b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_k \neq 0$ , artinya secara bersama-sama variable independen mempengaruhi variable dependen.

1) Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai  $F$  hitung dengan nilai  $F$  table :

a)  $F_{hitung} > F_{table}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

b)  $F_{hitung} < F_{table}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Nilai F-tabel dapat dilihat pada table statistik dengan tingkat signifikansi nilai *degree of freedomnya* yang sesuai.

- 2) Dengan menggunakan *significance level* 0,05 ( =5%). Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :
  - a) Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima
  - b) Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

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

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah diantara nol dan satu. Semakin mendekati nol, maka semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan jika koefisien determinasi mendekati satu maka semakin besar kemampuan model dalam menjelaskan perubahan nilai variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Untuk mencegah terjadinya bias, maka dianjurkan menggunakan nilai *Adjusted  $R^2$*  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Dalam kenyataan nilai *Adjusted  $R^2$*  dapat bernilai negatif, jika demikian maka *Adjusted  $R^2$*  dianggap bernilai 0 (Ghozali, 2011: 97).