

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Objek yang digunakan dalam penelitian ini *Return On Asset* (ROA) perbankan syariah, *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Financing* (NPF) dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) Bank Umum Syariah Nasional tahun 2012-2016.

#### **B. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh bukan dari sumbernya secara langsung, tetapi diperoleh dari kepustakaan yang berhubungan dengan objek penelitian. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return On Asset* (ROA) dan variabel independen dalam penelitian ini adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Financing* (NPF), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Data dalam penelitian ini menggunakan data bulanan periode tahun 2012-2016. Sumber data yang diperoleh dari laporan keuangan yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia (BI) atau Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

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

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan dan dokumentasi, yaitu:

- a. Studi kepustakaan, yaitu dengan mengumpulkan data dari dari bermacam buku dan literatur yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan.
- b. Dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dari berbagai faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas perbankan syariah yaitu data *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non Performing Financing (NPF)* dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) yang diperoleh dari Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

#### **D. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel penelitian pada umumnya adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan bagi peneliti agar bisa dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Darmawan, 2013). Menurut keterkaitan antara variabel satu dengan variabel yang lain, maka berbagai macam variabel dalam penelitian dapat digolongkan menjadi beberapa bagian, namun pada dasarnya variabel dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*).

Dalam penelitian ini variabel terikat (*dependent*) yang digunakan adalah *Return On Asset (ROA)* dan variabel bebas (*independent*) yang digunakan adalah *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non Performing Financing (NPF)* dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Dari variabel tersebut dapat dijelaskan definisinya sebagai berikut:

## 1. Variabel Terikat (*Dependent*)

Menurut (Darmawan,2013), variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang dipengaruhi dikarenakan adanya variabel bebas (independen). Dalam penelitian ini, maka yang menjadi variabel terikatnya *Return on aset* (ROA) adalah perbandingan antara laba sebelum pajak dan total aset. untuk mengukur kemampuan manajemen bank ketika mendapatkan keuntungan (laba) secara keseluruhan, besarnya ROA pada suatu bank maka akan meningkatkan keuntungan yang akan dicapai bank itu dan akan semakin baik pula posisi bank tersebut dalam hal penggunaan asset (Dendawijaya, 2003). Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah data bulanan yang dinyatakan dalam bentuk persentase yang diperoleh dari website Bank Indonesia dan OJK yaitu Statistik Perbankan Syariah tahun 2012-2016.

## 2. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini, terdiri atas :

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

*Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah perbandingan antara modal dan Aktiva Tertimbang Menurut Resiko (ATMR). Jika tingkat kecukupan modal atau CAR suatu bank baik, maka akan menarik masyarakat untuk melakukan penyimpanan dan pengambilan pembiayaan atau kredit di bank. Menurut (Dendawijaya, 2003), dijelaskan bahwa apabila nilai CAR semakin tinggi dapat diindikasikan bahwa bank tersebut sudah memiliki kemampuan modal yang cukup

baik dalam menopang kebutuhannya dan menanggung risiko-risiko yang muncul didalam risiko kredit. Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah data bulanan yang dinyatakan dalam persentase, diperoleh dari website Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan yaitu Statistik Perbankan Syariah tahun 2012-2016.

b. *Non Performing Financing* (NPF)

*Non Performing Financing* (NPF) merupakan rasio antara pembiayaan yang bermasalah dengan total pembiayaan yang disalurkan oleh Bank Syariah. NPF dapat diketahui dengan cara menghitung pembiayaan non lancar terhadap total pembiayaan. Jika tingkat NPF semakin rendah maka bank tersebut akan semakin naik keuntungannya, sebaliknya semakin tinggi tingkat NPF maka bank tersebut akan menghadapi kerugian yang diakibatkan tingkat pengembalian kredit macet. Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah data bulanan yang dinyatakan dalam persentase, yang diperoleh dari website Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan yaitu statistik Perbankan Syariah tahun 2012-2016.

c. Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

BOPO merupakan rasio antara Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional. BOPO memberikan indikasi bahwa apabila manajemen mampu menekan BOPO yang berarti efisiensi meningkat akan sangat signifikan terhadap kenaikan keuntungan yang dapat dilihat pada besarnya ROA. Kosmidou (2008) juga menyatakan bahwa jika

hubungan antara pendapatan dan pengeluaran berbanding lurus masih mencerminkan profit yang rendah karena beban yang begitu tinggi. Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah data bulanan yang dinyatakan dalam persentase, yang diperoleh dari website Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan yaitu Statistik Perbankan Syariah tahun 2012-2016.

## E. Metode Analisis

### 1. Analisis Regresi Linear Berganda

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Analisis regresi berganda merupakan teknik statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara 1 variabel terikat (Variabel dependen = Y) dengan beberapa variabel bebas/Independen ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ ). (Gujarati, 2003).

Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel CAR, NPF dan BOPO terhadap Profitabilitas (ROA). Seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen dihitung dengan menggunakan persamaan garis regresi berganda berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon \dots \dots \dots (1)$$

$Y$  = Return On Asset (ROA)

$X_1$  = Capital Adequacy Ratio (CAR)

$X_2$  = Non Performing Financing (NPF)

$X_3$  = Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien penjelas masing-masing nilai parameter

$\epsilon$  = Error term

Adapun hasil yang diperoleh dari analisis regresi linear berganda tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Analisis Uji Parsial (t-Test)

Uji coba atau uji parsial (t-Test) atau tes individual digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen secara sendiri-sendiri mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Dengan kata lain untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independent dapat menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel dependent secara nyata. Pengujian ini dilakukan dengan mempertimbangkan nilai signifikansi, yaitu dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  didukung dan  $H_1$  tidak didukung, artinya tidak ada efek simultan. Sementara itu, ketika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  tidak didukung dan  $H_1$  didukung yang artinya ada efek parsial. Ketika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka hipotesis tersebut dinyatakan diterima.

b. Analisis Uji Keseluruhan (F-Test)

Uji statistik simultan atau uji F menunjukkan apakah ada atau tidak semua variabel independen dalam model mempengaruhi sekaligus antara satu sama lain. Dengan kata lain apakah variabel dependen berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap

variabel independen. Dalam pengujian ini dilakukan dengan mempertimbangkan nilai signifikansi, peneliti menggunakan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0,05. Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  didukung dan  $H_1$  tidak didukung, artinya tidak ada efek simultan. Sementara itu, apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  tidak didukung dan  $H_1$  didukung yang artinya bahwa terdapat adanya efek simultan, ketika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka hipotesis tersebut dinyatakan diterima.

c. Analisis Koefisien Determinasi ( $R$ -Square /  $R^2$ )

Koefisien determinasinya ( $R^2$ ) yaitu koefisien determinasi parsial untuk mengukur prosentase seberapa besar pengaruh variabel independent (CAR, NPF dan BOPO) terhadap variabel dependent (ROA).

## 2. Uji Asumsi Klasik

Fungsi empiris yang baik adalah jika hasil empiris di atas lolos dari uji asumsi klasik dari metode kuadrat terkecil (OLS) dengan syarat BLUE (*Best Liner Unbias Estimator*). Dalam penelitian ini uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji normalitas, heteroskedastisitas, autokorelasi dan multikolinearitas.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut didistribusikan secara normal atau tidak. Sebuah model regresi

dapat dikatakan baik ketika data tersebut terdistribusi secara normal atau mendekati normal (Basuki dan Yuliadi, 2015).

Untuk mendeteksi apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak dengan membandingkan nilai Jarque Bera (JB) dengan  $X^2$  tabel, yaitu :

- a) Jika probabilitas Jarque Bera (JB)  $> 0,05$ , maka residualnya berdistribusi normal
- b) Jika probabilitas Jarque Bera (JB)  $< 0,05$ , maka residualnya berdistribusi tidak normal

#### b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi ialah korelasi yang terjadi antara anggota observasi yang diurutkan menurut waktu atau menurut ruang. Model regresi yang baik merupakan regresi yang terbebas dari masalah autokorelasi. Untuk menguji apakah hasil estimasi suatu model regresi tidak mengandung korelasi serial diantara *disturbance terms*, maka salah satu cara adalah dengan uji *Durbin Watson* yaitu dengan langkah sebagai berikut : (Ghozali,2013)

Adapun uji yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya penyimpangan asumsi klasik ini adalah dengan Uji *Durbin Watson* (D-W stat) dengan ketentuan sebagai berikut :

- a)  $DU < DW < 4 - DU$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat masalah autokorelasi.



- b)  $DW < DL$  atau  $DW > 4-DL$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat masalah autokorelasi.
- c)  $DL < DW < DU$  atau  $4-DU < DW < 4-DL$ , artinya tidak terdapat kepastian dan kesimpulan yang pasti.
- c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan varian residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain dan atau apabila variabel gangguan tidak mempunyai variabel yang sama untuk semua observasi, ada beberapa uji statistik yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu: (1) Glejser, (2) White, (3) Breusch-Pagan-Godfrey, (4) Harvey, (5) Park. (Ghozali, 2013). Dalam penelitian ini untuk dapat mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan uji *Breusch-Pagan-Godfrey* (BPG), uji *Breusch-Pagan-Godfrey* dilakukan dengan cara meregresikan nilai absolut residual dengan variabel independen. Setelah didapatkan hasil regresi, dilihat nilai signifikansi seluruh variabel independen, jika tingkat signifikansinya lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. (Basuki dan Yuliadi, 2014).

Langkah-langkah analisis dalam Uji *Breusch-Pagan-Godfrey* sebagai berikut :

- a) Melakukan regresi OLS dan dapatkan nilai residual  $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$

- b) Dapatkan nilai  $\sigma^2 = \sum \mu^2_i / n$  yaitu maximum likelihood (ML) estimator dari  $\sigma^2$  (sedangkan OLS estimator  $\sum \mu^2_i / (n-k)$ )
- c) Buatlah variabel  $\rho_i$  yang didefinisikan sebagai berikut:  $\rho_i = \mu^2_i / \sigma^2$
- d) Lakukan regresi  $\rho_i$  dengan  $Z$ 's seperti berikut ini:
- $$\rho_i = \alpha_1 + \alpha_2 Z_{2i} + \dots + \alpha_m Z_{mi} + u_i$$
- e) Dapatkan nilai ESS (explained sum of squares) dari persamaan diatas dan definisikan bahwa  $\Theta = \frac{1}{2} \text{ESS}$

d. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi berarti terdapat problem multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai  $R^2$ , F-hitung serta t-hitung yang akan mendukung uji toleransi (TOL) dan faktor inflasi varians (VIF) dengan hipotesis (Ghozali, 2013):

Ho:  $VIF \leq 10$  atau  $TOL = 1$  atau mendekati 1, maka artinya tidak terdapat multikolinearitas.

Ho:  $VIF \geq 10$  atau  $TOL \neq 1$  atau mendekati 0, maka artinya terdapat multikolinearitas.