

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Objek dari penelitian ini adalah bank syariah di Indonesia sedangkan subjek yang digunakan adalah *Financing to Deposit Ratio* (FDR), Dana Pihak Ketiga (DPK), *Non Performing Financing* (NPF), *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan *Return On Assets* (ROA) yang terdapat pada perbankan Syariah di Indonesia terutama Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) mulai dari tahun 2012M01 sampai dengan 2017M09. Pemilihan pada periode tahun yang digunakan adalah untuk melihat tingkat intermediasi setelah terjadi krisis. Secara umum variabel penelitian dapat dibedakan menjadi variabel dependen dan independen. FDR adalah sebagai variabel dependen sedangkan variabel DPK, NPF, CAR dan ROA merupakan variabel dependen.

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

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dimana jenis data pada penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data diperoleh dari buku, literatur, jurnal, dokumen-dokumen maupun berbagai lembaga seperti Badan Pusat Statistik (BPS) dan kantor pemerintahan yang berhubungan dengan penelitian ini. Penelitian ini menggunakan data runtut waktu (*time series*) bulanan dari tahun 2012M01-2017M9. Data yang dikumpulkan oleh peneliti

bersumber dari lembaga-lembaga pengumpul data yaitu Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia (BI).

### C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan dari publikasi dan dokumen dan lembaga resmi. Data yang diperoleh dari Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

### D. Definisi Operasional

#### 1. *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

FDR yang digunakan dalam penelitian ini adalah FDR Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah di Indonesia dalam persentase yang telah ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). FDR digunakan sebagai variabel dependen karena dapat mengukur tingkat intermediasi bank Syariah di Indonesia. Adapun rumus FDR adalah sebagai berikut :

$$FDR = \frac{Pembiayaan}{DPK} \times 100\% \dots \dots \dots (3.1)$$

#### 2. Dana Pihak Ketiga (DPK)

DPK yang digunakan dalam penelitian ini adalah total DPK yang mencakup *Demand Deposits*, *Saving Deposits* dan *Time deposito* pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah yang telah ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan. DPK digunakan sebagai variabel independen karena merupakan sumber dana bank yang berasal dari masyarakat dalam bentuk simpanan giro, tabungan dan deposito dan dapat menunjukkan tingkat

intermediasi bank Syariah Pengukuran dana pihak ketiga dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$DPK = \frac{\text{Dana Pihak Ketiga}}{\text{Total Kewajiban}} \times 100\% \dots\dots\dots(3.2)$$

### 3. *Non Performing Financing* (NPF)

NPF yang digunakan dalam penelitian ini adalah total NPF dalam bentuk bulanan pada BUS dan UUS di Indonesia dengan persentase yang telah ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan. NPF digunakan sebagai variabel independen karena dapat menunjukkan seberapa besar tingkat kredit bermasalah pada bank Syariah dan dapat menunjukkan tingkat intermediasi bank Syariah. Pengukuran NPF dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$NPF = \frac{\text{Pembiayaan}}{\text{Total Financing}} \times 100 \% \dots\dots\dots(3.3)$$

### 4. *Return On Assets* (ROA)

ROA yang digunakan dalam penelitian ini adalah total ROA yang mencakup semua *financing* bank Syariah pada BUS dan UUS di Indonesia dalam persentase yang telah ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan. ROA digunakan sebagai variabel independen karena dapat menunjukkan seberapa besar kemampuan bank Syariah dalam mendapatkan keuntungan dari aktiva

yang dimiliki dan dapat menunjukkan tingkat intermediasi bank Syariah.

Pengukuran ROA dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata-Rata Total Aset}} \times 100\% \dots\dots\dots(3.4)$$

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

CAR yang digunakan pada penelitian ini adalah total CAR pada BUS dan UUS di Indonesia dalam persentase yang telah ditetapkan oleh Otoritas Jasa Keuangan. CAR digunakan sebagai variabel independen karena dapat menunjukkan seberapa besar modal yang dimiliki oleh bank Syariah dan dapat menunjukkan seberapa besar tingkat intermediasi bank Syariah.

Pengukuran CAR dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

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

### **E. Model Analisis Data dan Uji Hipotesis**

#### **1. Analisis Regresi Berganda**

Teknik analisis yang akan digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis berganda untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel satu dengan variabel lain. Variabel dependen adalah *Financing to Deposit Ratio (FDR)* dan variabel independen adalah Dana Pihak Ketiga (DPK), *Non Performing Financing (NPF)*, *Return On Assets (ROA)* dan *Capital Adequacy Ratio (CAR)*.

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen maka digunakan model regresi linier berganda yang dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_i = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e_i \dots \dots \dots (3.5)$$

Dimana :

a = konstanta

$Y_i$  = *Financing to Deposito Rasio* (LDR)

$X_1$  = Dana Pihak Ketiga (DPK)

$X_2$  = *Non Performing Financing* (NPF)

$X_3$  = *Return On Assets* (ROA)

$X_4$  = *Capital Adequacy Rasio* (CAR)

$e_i$  = Residual / Error

FDR merupakan variabel dependen sedangkan DPK, NPF, ROA, BOPO dan CAR adalah variabel independen. Maka persamaan model ekonometrik dirumuskan sebagai berikut :

$$FDR_i = a + \beta_1 DPK_{1i} + \beta_1 NPF_{1i} + \beta_1 ROA_{1i} + \beta_1 CAR_{1i} + e_i \dots \dots \dots (3.6)$$

## 2. Pengujian Asumsi Dasar Klasik

### a. Uji Normalitas

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

- 1) Jika probabilitas Jarque Bera (JB) $>0,05$ , maka residualnya berdistribusi normal.
- 2) Jika probabilitas Jarque Bera (JB) $<0,05$ , maka residualnya berdistribusi tidak normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya hubungan antar beberapa atau semua variabel independen dalam model regresi. Multikolinearitas merupakan keadaan dimana satu atau lebih variabel independen dinyatakan sebagai kondisi linear dengan variabel lainnya artinya, jika diantara variabel-variabel bebas yang digunakan sama sekali tidak berkorelasi satu dengan yang lain maka bisa dikatakan bahwa terjadi multikolinearitas.

Apabila pengujian multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan *colleration matrix*, jika hasilnya ada yang melebihi 0,8 itu menandakan bahwa terjadi multikolinearitas yang serius maka akan berakibat buruk, karena hal tersebut akan mengakibatkan pada kesalahan standar estimator yang besar (Gujarati, 2006:68).

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah suatu keadaan dimana telah terjadi korelasi antara residual tahun ini dengan tingkat kesalahan tahun sebelumnya. Untuk mengetahui ada atau tidaknya penyakit autokorelasi dalam suatu model, dapat dilihat dari nilai statistik Durbin-Watson atau dengan Breusch-Godfrey.

Untuk melihat ada tidaknya penyakit autokolerasi dapat juga digunakan uji Langrage Multiplier (LM Test) atau yang yang disebut uji Breusch-Godfrey dengan memabandingkan nilai probabilitasnya R-squared dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05).

Langkah-langkah pengujiannya adalah sebgai berikut:

Hipotesis:

- 1) Bila probabilitas  $Obs * R^2 > 0,05$  artinya tidak signifikan
- 2) Bila probabilitas  $Obs * R^2 < 0,05$  artinya signifikan

Apabila probabilitasnya  $Obs * R^2 > 0,05$  maka model tersebut tidak terdapat autokolerasi.. Apabiila probabilitas  $Obs * R^2 < 0,05$  maka model tersebut terdapat autokolerasi.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah deteksi untuk melihat apakah variabel gangguan tidak konstan atau berubah-ubah. Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regsesi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika variab tidak konstan berubah-ubah disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Apabila probabilitas  $Obs * R\text{-squared} > 0,05$  maka model tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas. Apabila probabilitas  $Obs * R\text{-}$

squared < 0,05 maka model tersebut dipastikan terdapat heteroskedastisitas.

### 3. Uji Statistik

#### a. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Dalam menganalisa digunakan nilai *Adjusted*  $R^2$ . Nilai *Adjusted*  $R^2$  yaitu  $0 < \text{Adjusted } R^2 < 1$ . Nilai *Adjusted*  $R^2$  yang kecil mendekati 0 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Apabila nilai *Adjusted*  $R^2$  yang besar atau mendekati 1 berarti kemampuan variabel-variabel yang dapat memberikan gambaran informasi yang lebih terukur untuk memprediksi variabel dependen. (Ghozali, 2011 : 97).

#### b. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen pada signifikan 0,05 (5%). Pengujian semua koefisien regresi secara bersama-sama dilakukan dengan uji-f dengan pengujian sebagai berikut:

Hipotesis:

- 1) Bila probabilitas  $\beta_i > 0,05$  artinya tidak signifikan
- 2) Bila probabilitas  $\beta_i < 0,05$  artinya signifikan

c. Uji T

Uji-t statistik adalah uji parsial (individu) dimana uji ini digunakan untuk menguji seberapa baik variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen secara individu. Pada tingkat signifikan 0,05 (5%) dengan menganggap variabel bebas bernilai konstan.

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk uji-t dengan pengujian sebagai berikut :

Hipotesis :

- 1) Bila probabilitas  $\beta_i > 0,05$  artinya tidak signifikan
- 2) Bila probabilitas  $\beta_i < 0,05$  artinya signifikan