

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Menurut Sugiono, metode penelitian kuantitatif merupakan suatu metode yang digunakan untuk meneliti suatu populasi dan sampel tertentu. Dalam penelitian kuantitatif banyak menuntut untuk menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data penafsiran terhadap data serta hasil yang didapatkan dalam penelitian ( Sugiono, 2012:7).

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi Penelitian**

Populasi penelitian adalah sekumpulan orang yang atau sekelompok objek penelitian yang dapat terdiri dari manusia, benda, hewan, tumbuhan, gejala, nilai tes, atau peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu dalam suatu penelitian (Wasito, 1997:49). Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah perbankan syariah di Indonesia.

##### **2. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi. Sehingga sampel penelitian ini adalah

seluruh bank umum syariah, unit usaha syariah dan bank pembiayaan rakyat syariah di Indonesia. Jumlah bank umum syariah dan unit usaha syariah sampai tahun 2016 memiliki kantor pusat sebanyak 456 unit, kantor cabang pembantu sebanyak 1161 unit dan kantor kas sebanyak 182 unit. Sampel kedua sebagai pembanding adalah Bank Pembiayaan Rakyat Syariah sampai tahun 2016 memiliki kantor pusat 97 unit dan kantor kas sebanyak 173 unit.

### **C. Jenis dan Sumber Data**

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti melalui media perantara, baik melalui website yang telah dipublikasikan secara resmi oleh instansi terkait maupun melalui kepustakaan berdasarkan *literature* terkait penelitian.

Sumber data dari penelitian ini adalah berdasarkan data statistik yang diperoleh dari laporan keuangan yang telah dipublikasikan melalui website resmi Bank Indonesia (BI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Perbankan syariah yang dipilih yaitu Bank Umum Syariah, Unit Usaha Syariah dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu sebagai berikut :

#### **1. Dokumentasi**

Metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data sekunder yaitu berupa laporan keuangan yang telah dipublikasikan

melalui website resmi Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan. Penelitian ini menggunakan laporan keuangan Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah di Indonesia serta Bank Pembiayaan Rakyat Syariah pada tahun 2010-2016 di Indonesia.

## 2. Studi Pustaka

Metode studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data yang diperoleh dari literatur-literatur yang bersumber dari penelitian sebelumnya, literatur-literatur yang bersumber dari tinjauan pustaka serta literatur lainnya yang dijadikan referensi pustaka untuk menentukan pengujian hipotesis dan alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

## E. Analisa Data

Analisis regresi linier berganda adalah alat statistic yang dipergunakan untuk mengetahui pengaruh antara satu atau beberapa variabel terhadap satu variabel. Variabel yang mempengaruhi sering disebut sebagai variabel independen, sedangkan variabel dipengaruhi disebut variabel dependen.

$$PUMKM = \beta_0 + \beta_1DPK + \beta_2NPF + \beta_3CAR + \beta_4BI\_Rate$$

Penelitian ini menggunakan beberapa metode untuk menguji hipotesis, yaitu sebagai berikut:

### 1. Uji Asumsi Klasik

Dalam uji asumsi klasik dilakukan beberapa cara untuk menguji hipotesis, yaitu dengan uji normalitas, uji autokorelasi, uji

multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas, penjelasan dari masing-masing diatas adalah sebagai berikut ( Basuki dan Prawoto, 2016: 57-63):

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau hal ini dilanggar maka uji statistik tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik, data yang banyaknya lebih dari 30 angka, maka sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal. Ataupun dengan melihat beberapa ketentuan sebagai berikut (Ghozali,2011:160):

Bila nilai J-B dilihat dari nilai signifikan, yaitu jika nilai sig lebih besar dari 0,05(5%) maka dapat disimpulkan bahwa residual menyebar normal, dan jika nilai sig lebih kecil dari 5% maka dapat disimpulkan bahwa residual menyebar tidak normal. Rumusan hipotesis yang digunakan sebagai berikut :

$H_0$  : Nilai J-B < 0,05(5%), maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal.

H1 : Nilai J-B  $> 0,05(5\%)$ , maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah adanya hubungan linear antara variabel independen dalam model regresi berganda. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Kriteria pengujiannya yaitu apabila nilai VIF  $< 10$  maka tidak terdapat multikolinieritas diantara variabel independen, dan sebaliknya. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H0 : Nilai VIF  $> 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat multikolinieritas diantara variabel independen.

H1 : Nilai VIF  $< 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinieritas diantara variabel independen.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Syarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya

autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian dengan uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika  $d$  lebih kecil dari  $dL$  atau lebih besar dari  $(4-dL)$  maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- 2) Jika  $d$  terletak antara  $dU$  dan  $(4-dU)$ , maka hipotesis nol diterima yang berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Jika  $d$  terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau antara  $(4-dU)$  dan  $(4-dL)$ , maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

d. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui adanya penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik pada model regresi dalam suatu penelitian, dimana dalam model regresi harus terpenuhi syarat tidak adanya heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan cara meregresikan nilai *absolute residual* dengan variabel-variabel independen dalam model.

Salah satu cara mendeteksi ada dan tidaknya heterokedastisitas adalah dengan uji Glejser. Rumusan hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H0 : Jika nilai Prob. uji Glejser  $< 0,05$  (5%), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat heteroskedastisitas.

H1 : Jika nilai Prob. uji Glejser  $> 0,05$  (5%), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas.

## 2. Uji Hipotesis

### a. Uji Koefisien Regresi Bersama-sama (Uji F)

Uji F dalam analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan, yang ditunjukkan dalam Tabel Anova, dengan rumusan hipotesis yang digunakan sebagai berikut :

H0 : Variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H1 : variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka keputusannya adalah H0 diterima, atau variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikansi terhadap variabel dependen.

2) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka keputusannya adalah  $H_0$  ditolak, atau variabel independen secara simultan berpengaruh signifikansi terhadap variabel dependen.

b. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial, ditunjukkan oleh tabel *Coefficients*. Rumusan hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  : Masing-masing variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
- 2)  $H_1$  : Masing-masing variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Nilai R Square pada tabel Model Summary adalah presentase kecocokan model, atau nilai yang menunjukkan seberapa besar variabel independen menjelaskan variabel dependen, R Square pada persamaan regresi rentan terhadap penambahan variabel independen, dimana semakin banyak variabel independen yang terlibat, maka nilai R Square akan semakin besar, karena itulah digunakan  $R^2$  adjusted pada analisis regresi linier berganda dan digunakan  $R^2$  pada regresi sederhana (Basuki dan Prawoto, 2013:51).

### 3. Chow Test

Chow test adalah alat untuk menguji *test for equality of coefficients* atau uji kesamaan koefisien. Jika hasil observasi yang sedang kita teliti dapat dikelompokkan menjadi dua atau lebih kelompok, maka pertanyaan yang timbul adalah apakah kedua atau lebih kelompok tadi merupakan subyek proses ekonomi yang sama (Ghozali, 2011:181).

Pada data runtut waktu (*time-series*) Chow test dapat berfungsi sebagai uji stabilitas struktural. Pengertian stabilitas disini berkaitan dengan asumsi bahwa koefisien yang besar di dalam hubungan struktural akan sama sepanjang waktu dari pengamatan data. Jadi jika hubungannya stabil maka semua data yang diamati berasal dari proses ekonomi yang sama. Namun bisa jadi proses ekonomi dapat saja mengalami perubahan ( hubungan yang tidak stabil) (Ghozali, 2001: 55).

Ketentuan sebagai dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut : Berdasarkan teori, bahwa apabila nilai Chow Test lebih besar dari nilai F-tabel, disimpulkan terjadinya perubahan struktural, tetapi apabila nilai Chow Test lebih kecil dari pada F-tabel, maka disimpulkan tidak terjadinya perubahan (Gujarati, 2004).

Rumus untuk mencari nilai F test pada uji kesamaan koefisien (untuk membandingkan dua kelompok) adalah sebagai berikut (Ghozali, 2001: 52):

$$F = \frac{\frac{(SSRr - SSRu)}{k}}{\frac{(RSRu)}{(n - k)}}$$

Keterangan :

SSRr : Sum of squared residual – restricted regression

SSRu : Sum of squared residual – unrestricted regression

n : Jumlah observasi

k : Jumlah parameter yang diestimasi pada unrestricted regression

r : Jumlah parameter yang diestimasi pada restricted regression