

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### 1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis **Penelitian Kuantitatif**. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena berikut hubungan-hubungannya . Proses pengukuran merupakan bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini dapat memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif. Tujuan dari penelitian kuantitatif yaitu untuk mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena- fenomena alam.

#### 2. Objek Penelitian

Menurut Suharsini Arikunto (1998: 15) objek penelitian adalah sebagai berikut: “Objek penelitian adalah Variabel atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, sedangkan subjek penelitian merupakan tempat dimana variable melekat”. Dalam hal ini yang menjadi objek penelitian adalah Bank Syariah Mandiri.

#### 3. Populasi dan Sampel

##### a. Populasi

menurut Sugiyono (2014:22) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek atau subjek yang mempunyai kuantitas

&karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya . Jadi yang menjadi objek dalam penelitian ini diambil dari data Laporan Keuangan neraca, laba rugi Bank Syariah Mandiri periode 2008-2016.

b. Sampel

Penelitian ini menggunakan kelompok *probability sampling* data *time series* selama sembilan tahun terakhir dengan sampling sistematis merupakan teknik yang menggunakan nomor urut dari populasi yang ditetapkan sendiri oleh peneliti, sehingga sampel penelitian yaitu laporan keuangan Neraca, Laba Rugi Bank Syariah Mandiri triwulan I-IV dari tahun 2008-2016.

4. Teknik Pengumpulan Data.

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu data sekunder melalui studi pustaka dari Direktori Perbankan Indonesia yang dapat diakses melalui [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) dan [www.bsm.co.id](http://www.bsm.co.id) . Serta dikaji dari beberapa buku-buku *literature*, jurnal, dan majalah agar memperoleh landasan teoritis yang komprehensif tentang perbankan syariah, media cetak, sehingga dapat mengeksplorasi laporan-laporan keuangan dari bank yang berupa laporan neraca, laporan laba rugi dan kualitas aktiva produktif.

Menurut **Sugiyono (2014: 137)** *Data sekunder merupakan data yang secara tidak langsung memberikan data kepada peneliti, contohnya*

penelitian harus melalui mencari melalui dokumen atau melalui orang lain. Data ini diperoleh dengan menggunakan studi literatur yang dilakukan terhadap banyak buku dan diperoleh berdasarkan catatan – catatan yang berhubungan dengan penelitian, selain itu peneliti mempergunakan data yang diperoleh dari internet.

## 5. Variable Penelitian.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### a. Variabel Dependen.

Variabel dependen adalah tipe variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi yang menjadi akibat karena ada variabel bebas (variabel independen) (Sugiyono, 2014:39). Dalam penelitian ini variabel dependen adalah profitabilitas yang diukur dengan ROA (*Return On Asset*).

### b. Variabel Independen.

Variabel independen adalah tipe variable bebas merupakan yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2014:39). Variabel independen diuji dengan variabel permodalan yang diukur menggunakan CAR, variabel likuiditas yang diukur menggunakan FDR, dan variabel kualitas aktiva yang diukur menggunakan NPF.

## 6. Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif yang diolah menggunakan angka-angka dan perhitungannya dengan metode statistik yang diolah menggunakan program EVIEWS. Penelitian ini menggunakan analisa data yaitu pengujian asumsi klasik, analisis regresi berganda, dan uji hipotesis.

## 7. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik terdiri dari :

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan agar dapat menguji dalam model regresi, Adapun dasar pengambilan keputusannya yaitu sebagai berikut :

- a. Jika ada data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti ke arah garis diagonal maka model regresi tersebut memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data tidak mengikuti dari arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, sehingga model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas yang dilakukan menggunakan grafik bila tidak hati-hati secara visual terlihat normal maka dapat menyesatkan. Sebaiknya analisis grafik dilengkapi dengan uji statistik, yaitu dengan melihat nilai kurtosis dan *skewness* (kemiringan) dari residual. Nilai Z statistik dari *skewness* dapat dihitung menggunakan rumus (Ghozali, 2013:113):

$$Z_{skewness} = \frac{\text{skewness}}{\sqrt{6}/N}$$

Kemudian nilai Z kurtosis dapat dihitung menggunakan rumus :

$$Z_{kurtosis} = \frac{\text{kuortosis}}{\sqrt{24}/N}$$

Dalam mendeteksi apakah pengaruh residualnya berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan membandingkan nilai **Probabilitas Jarquae Bera (JB)** dengan tingkat signifikansi sebesar 5%, yaitu:

- a. Jika hasil nilai Probabilitas Jarquae Bera (JB) kurang dari 0,05, sehingga residualnya menunjukkan berdistribusi tidak normal.
- b. Jika hasil nilai Probabilitas Jarquae Bera (JB) lebih dari 0,05, sehingga residualnya menunjukkan berdistribusi normal.

## 2. Pengujian Autokorelasi

Pengujian autokorelasi bertujuan untuk menguji model regresi linier dimana ada korelasi antara kesalahan pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 / periode sebelumnya. Jika pada regresi terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya merupakan penyebab terjadinya Autokorelasi. Model *Durbin Watson* (DW – Test) merupakan salah satu jenis dari pengujian autokorelasi.

Ha menunjukkan ada autokorelasi jika ( $r \neq 0$ )

Ho menunjukkan tidak ada autokorelasi jika ( $r = 0$ )

Bila nilai DW *upper bound* ( $du$ ) atau lebih besar dari batas atas yang ditentukan dan nilai kurang dari ( $4-du$ ) itu berarti menunjukkan tidak ada autokorelasi (Ghozali, 2013:95).

### 3. Pengujian Multikolinearitas

Tujuan dari pengujian multikolinearitas yaitu untuk melihat model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik menunjukkan bahwa tidak terjadinya korelasi diantara variabel independen.

Multikolinearitas merupakan nilai *tolerance* dan lawannya *varianceinflation* (VIF). Kedua ukuran menunjukkan bahwa disetiap variabel independen manakah yang dapat dijelaskan menggunakan variabel independen lainnya. Hasil dari pengujian dapat dilihat jika

- a. Nilai VIF menggunakan persamaan  $VIF = 1 / tolerance$ .
- b. Nilai VIF yang menunjukkan lebih dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas pada data (Ghozali, 2013:91).

### 4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan guna untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual

satu pengamatan dengan pengamatan lain. Jika melihat *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka dapat diartikan bahwa telah terjadi *Homoskedastisitas*, dan jika hasilnya menunjukkan berbeda maka dapat disebut telah terjadi *Heteroskedastisitas*.

Menurut Ghozali (2013:105) uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan grafik plot antara nilai prediksi variabel (ZPRED) dengan nilai residualnya SRESID. Model regresi yang baik yaitu jika nilai *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap atau taknan, sehingga dapat diidentifikasi bahwa pengujian tersebut tidak terdapat *heteroskedastisitas*.

- a. Jika nilai Probbabiliti R-square menunjukkan hasil > besar dari 0,05 maka hasilnya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai Probbabiliti R-square menunjukkan nilai lebih kecil dari 0,05 maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada heteroskedastisitas sehingga model empiris yang dilakukan terkena masalah heteroskedastisitas.

## 5.Uji Linearitas

Masalah utama yang muncul dalam memilih dan/atau mentaksir yaitu dalam menentukan sebuah bentuk fungsi yang sesuai untuk dilakukan uji linearitas. Selama ini banyak yang

beranggapan bahwa ketika mentaksir bentuk fungsinya maka sudah dapat diketahui hasilnya.

Dalam mendeteksi sebuah model terjadi linear atau tidak yaitu dengan membandingkan nilai probabilitas log like lihood ratio pada tabel Ramsey Reset Test dengan tingkat signifikansi 5 %, yaitu :

- a. Jika nilai probabilitas menunjukkan log like lihood ratio berada kurang dari 0,05, maka hipotesis ini menyatakan bahwa model linear tersebut ditolak.
- b. Jika nilai probabilitas log like lihood ratio lebih dari 0,05, maka hipotesis yang menyatakan bahwa model linear diterima.

#### 8. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda dilakukan untuk mengetahui keakuratan hubungan antara ROA (variabel dependen) dengan CAR, FDR, dan NPF sebagai variabel yang mempengaruhi (variabel independen) dengan persamaan:

$$Y = a + b_1 \text{ CAR} + b_2 \text{ NPF} + b_3 \text{ FDR} + e$$

Dimana Y = rasio ROA (*return on asset*)

a = konstanta

b1 = koefisien CAR

b2 = koefisien NPF

b3 = koefisien FDR

X1 = rasio CAR (*capital adequacy ratio*)

X2 = rasio FDR (*financing to deposit ratio*)

X3 = rasio NPF (*non performing financing*)

E = variabel gangguan

## 9. Uji Hipotesis

### 1. Uji t (Pengujian Pengaruh Parsial)

Menurut Ghozali (2013:84-85) uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara sendiri atau masing-masing terhadap variabel dependen Y. agar dapat digunakan asumsi sebagai berikut :

Ho :  $\beta = 0$ , tidak ada pengaruh variabel independen pada variabel dependen.

Ha :  $\beta \neq 0$ , tiap variabel independen sebagian atau seluruhnya berpengaruh secara statistik terhadap variabel dependen.

Cara melakukan uji t sebagai berikut, bila jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, derajat kepercayaan sebesar 5 %, maka dapat dilihat bahwa:

Ho yang menyatakan  $\beta = 0$  dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2.

Ha yang menyatakan  $\beta \neq 0$  dapat diterima bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

## 2. Uji Ketepatan Perkiraan

Menurut Ghozali (2013: 83) pengujian ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ).

- a. Nilai koefisien determinasi antara 0 - 1. Besarnya nilai  $R^2$  jika semakin mendekati 0 itu berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas.
- b. Besarnya  $R^2$  jika semakin mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dependen. Dengan kata lain semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen.

## 3. Uji f (uji simultan)

Uji simultan digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen. Taraf signifikansi yaitu menggunakan 0,05. Menentukan nilai F hitung dan F tabel (Priyanto, 2010:83) :

- a. Apabila probabilitas signifikan  $>0,05$ , maka dapat diartikan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- b. Apabila probabilitas signifikan  $<0,05$ , maka dapat diartikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.