

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah memberi jawaban atas pertanyaan penelitian

yang ada, yang menjadi tujuan penelitian, antara lain :

1. Untuk menganalisis bagaimana pengaruh rasio CAR (*Capital Adequacy Ratio*) terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum syariah
2. Untuk menganalisis bagaimana pengaruh rasio NPF (*Non Performing Financing*) terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum syariah.
3. Untuk menganalisis bagaimana pengaruh rasio FDR (*Financing to Deposit Ratio*) terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum syariah.
4. Untuk menganalisis bagaimana pengaruh rasio CAR, NPF, dan FDR terhadap profitabilitas (ROA) pada bank umum syariah.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Berdasarkan pada objek penelitian yaitu bank umum syariah yang terdaftar di BI pada periode Juni 2013 - Desember 2015. Dalam hal ini variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### a) Variabel Dependen

Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah aspek profitabilitas yang diukur dengan ROA (*Return On Asset*).

#### b) Variabel Independen

Variabel independen menurut adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Variabel- variabel independen yang akan diuji dalam penelitian ini adalah rasio-rasio keuangan yang terdiri dari :

1. Rasio CAR (*Capital Adequacy Ratio*)
2. Rasio NPF (*Non Performing Financing*)
3. Rasio FDR (*Financing to Deposit Ratio*)

### 3.3 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, kinerja bank diukur dengan menggunakan rasio-rasio keuangan yang disesuaikan terhadap data yang tersedia. Teknik dalam penelitian ini tidak dapat diterapkan sepenuhnya sesuai dengan ketentuan Bank Indonesia, tetapi disesuaikan dengan ketersediaan data yang ada.

Dengan demikian, profitabilitas (ROA) bank sebagai variabel pengukur rasio keuangan adalah sebagai berikut :

#### 1. Rasio ROA (*Return On Asset*)

Rasio ROA digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi bank dan kemampuan manajemen bank dalam menjalankan kegiatan operasionalnya.

#### 2. Rasio CAR (*Capital Adequacy Ratio*)

Rasio CAR digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam penyediaan modal minimum yang harus selalu dipertahankan sebagai suatu

proporsi tertentu dari total aktiva tertimbang.

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

Rasio NPF digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank terhadap total kredit yang dimiliki.

### 4. Rasio FDR (*Financing to Deposit Ratio*)

Rasio FDR digunakan untuk mengukur likuiditas suatu bank yang dengan cara membagi jumlah kredit yang diberikan oleh bank terhadap dana pihak ketiga.

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

| Variabel  | Definisi   | Skala | Pengukuran Variabel  |
|---|--|-------|--|
| <b>ROA</b><br>( <i>Return On Asset</i> )        | Rasio antara laba sebelum pajak terhadap total aset bank.          | Rasio | $\text{ROA} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Rata-rata total aset}}$ |
| <b>CAR</b><br>( <i>Capital Adequacy Ratio</i> ) | Perbandingan antara modal dengan aktiva tertimbang menurut risiko. | Rasio | $\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}}$                              |

|   |  |              |  |
|---|--|--------------|--|
| <p style="text-align: center;"><b>NPF</b><br/><i>(Non Performing Financing)</i></p>   | <p>Perbandingan antara kredit bermasalah dengan total kredit.</p>      | <p>Rasio</p> | $\text{NPF} = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total kredit}}$                    |
| <p style="text-align: center;"><b>FDR</b><br/><i>(Financing to Deposit Ratio)</i></p> | <p>Perbandingan antara jumlah pembiayaan dengan dana pihak ketiga.</p> | <p>Rasio</p> | $\text{FDR} = \frac{\text{Pembiayaan yang diberikan}}{\text{Total dana pihak ketiga}}$ |

*Sumber : data diolah peneliti*

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2006) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini terdapat 35 bank syariah yang terdaftar dalam Bank Indonesia periode Maret 2013 – Desember 2015.

#### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan dianggap bisa mewakili keseluruhan populasi. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*,

yaitu sampel ditarik sejumlah tertentu dari populasi emiten dengan menggunakan pertimbangan atau tertentu.

Adapun kriteria dalam pengambilan sampel tersebut adalah :

1. Bank Umum Syariah yang terdaftar di BI.
2. Mempublikasikan laporan keuangan Semesteran periode Juni 2013 hingga Desember 2015.

Berdasarkan kriteria tersebut, maka ada 11 bank umum syariah yang memenuhi kriteria yang disajikan pada tabel 3.2 sebagai berikut :

**Tabel 3.2**

**Daftar Bank Umum Syariah yang dijadikan Sampel**

| <b>NO</b> | <b>Nama Bank Syariah</b>      |
|-----------|-------------------------------|
| 1.        | PT. Bank Muamalat Indonesia   |
| 2.        | PT. Bank Syariah Mandiri      |
| 3.        | PT. Bank BNI Syariah          |
| 4         | PT. Bank Mega Syariah         |
| 5         | PT. Bank BCA Syariah          |
| 6         | PT. Bank BRI Syariah          |
| 7         | PT. Bank Jabar Banten Syariah |
| 8         | PT. Bank Panin Syariah        |
| 9         | PT. Bank Syariah Bukopin      |
| 10        | PT. Bank Victoria Syariah     |

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 11 | PT. Bank Maybank Syariah Indonesia |
|----|------------------------------------|

*Sumber : Direktori Perbankan Indonesia, [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)*

### **3.5 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.5.1 Jenis Data**

Data yang digunakan adalah data kuantitatif, yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik (angka). Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data.

#### **3.5.2 Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan semesteran dari bank-bank umum syariah yang terdapat di Bank Indonesia dan telah dipublikasikan di [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) periode Juni 2013 hingga Desember 2015.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara dokumentasi (*documentation*) yaitu mengumpulkan beberapa informasi tentang data dan fakta yang berhubungan dengan masalah dan tujuan penelitian, baik dari sumber dokumen yang dipublikasikan atau tidak dipublikasikan, buku-buku, jurnal ilmiah, website dan lain-lain.

Media internet juga digunakan untuk memperoleh data dan informasi. Adapun situs yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi perkembangan bank adalah : [www.bi.co.id](http://www.bi.co.id)

## 3.7 Metode Analisis Data

### 3.7.1 Pengujian Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2006) uji asumsi klasik ini dilakukan agar memperoleh model regresi yang bisa dipertanggungjawabkan dan mempunyai hasil yang tidak bias atau disebut BLUE (*Blue Linear Unbiased Estimator*). Uji asumsi klasik dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, multikolinieritas, autokorelasi, dan heterokedastisitas.

#### 3.7.1.1 Pengujian Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan *one sample kolmogrov smirnov test*, variabel-variabel yang mempunyai *asympt.Sig (2-Tailed)* di bawah tingkat signifikansi sebesar 0,05 maka diartikan bahwa variabel-variabel tersebut memiliki distribusi tidak normal dan sebaliknya (Ghozali, 2011). Pengujian normalitas ini dapat dilakukan melalui analisis grafik dan analisis statistik (Ghozali, 2006).

##### A. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Namun demikian, hanya dengan melihat histogram, hal ini dapat membingungkan, khususnya untuk jumlah sampel kecil. Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan melihat *normal probability plot*

yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dari analisis *normal probability plot* adalah sebagai berikut:

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### B. Analisis Statistik

Untuk mendeteksi normalitas data dapat pula dilakukan melalui analisis statistik yang salah satunya dapat dilihat melalui *Kolmogrov - Smirnov test* (K-S).

Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

Ho : Data residual berdistribusi normal

Ha : Data residual tidak berdistribusi normal

Normal atau tidaknya distribusi data dilakukan dengan melihat nilai signifikansi variabel. Jika signifikansinya lebih besar dari alpha 5%, maka menunjukkan bahwa distribusi data normal.

#### **3.7.1.2 Pengujian Multikolinieritas**

Menurut Ghazali (2006) uji ini bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat



dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Nilai cut off yang umum dipakai adalah:

1. Jika nilai tolerance  $> 10$  persen dan nilai VIF  $< 10$ , maka dapat

disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

2. Jika nilai tolerance  $< 10$  persen dan nilai VIF  $> 10$ , maka dapat

disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

### **3.7.1.3 Pengujian Autokorelasi**

Pengujian autokorelasi ini bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dalam model regresi tersebut ada autokorelasi.

Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak jelas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (time series) karena gangguan pada individu

atau kelompok cenderung mempengaruhi gangguan pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Uji autokorelasi yang paling sering digunakan adalah uji Durbin-Watson (DW). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dengan ketentuan menurut Sunyoto (2011:91) sebagai berikut:

1. Terjadi autokorelasi positif jika nilai DW di bawah -2 ( $DW < -2$ )
2. Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW berada di antara -2 dan +2 atau  $-2 \leq DW \leq +2$
3. Terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW di atas +2 atau  $DW > +2$ .

#### **3.7.1.4 Pengujian Heterokedastisitas**

Ghozali (2006) menyatakan bahwa tujuan pengujian heterokedastisitas adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke yang lain dan varians dari residual satu ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *cross section* mengandung situasi heteroskedastisitas, karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, besar). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan metode grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dan residualnya (SRESID) kemudian deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas.

Bila titik tebaran tidak berpola tertentu dan menyebar merata disekitar garis titik

nol maka dapat disebut varian homogen pada setiap nilai X. Dengan demikian asumsi homoskedastisitas terpenuhi. Sebaliknya bila titik tebaran membentuk pola tertentu misalnya mengelompok di bawah atau di atas garis tengah nol, maka diduga variannya terjadi heteroskedastisitas.

### **3.7.2 Analisis Regresi Berganda**

Regresi linear berganda yaitu suatu model linear regresi yang variabel dependennya merupakan fungsi linear dari beberapa variabel bebas. Regresi linear berganda sangat bermanfaat untuk meneliti pengaruh beberapa variabel yang berkorelasi dengan variabel yang diuji. Teknik analisis ini sangat dibutuhkan dalam berbagai pengambilan keputusan baik dalam perumusan kebijakan manajemen maupun dalam telaah ilmiah.

Hubungan fungsi antara satu variabel dependen dengan lebih dari satu variabel independen dapat dilakukan dengan model regresi berganda, dimana aspek profitabilitas bank (ROA) sebagai variabel dependen, sedangkan CAR, NPF, dan FDR sebagai variabel independen.

### **3.7.3 Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (uji t) dan pengujian data secara simultan (uji F)

#### **3.7.3.1 Uji t**

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (uji t). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui secara parsial pengaruh variabel independen berpengaruh secara signifikan atau tidak

terhadap variabel dependen. Rumus hipotesisnya:

$H_0 : \beta_i = 0$  (Variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_a : \beta_i \neq 0$  (Variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen)

Hasil yang diperoleh dari Uji T untuk menentukan signifikansi data dalam penelitian yaitu jika nilai sig > 5%, maka keputusannya adalah menerima hipotesis nol ( $H_0$ ) atau  $H_a$  ditolak, sebaliknya jika nilai sig < 5%, maka keputusannya adalah menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) atau  $H_a$  diterima

### 3.7.3.2 Uji F

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara simultan (uji F). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan rumus hipotesis:

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$  (Variabel independen tidak berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen)

$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$  (Variabel independen berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen)

Hasil yang diperoleh dari Uji F untuk menentukan signifikansi data dalam penelitian yaitu jika nilai sig > 5%, maka keputusannya adalah menerima hipotesis nol ( $H_0$ ) atau  $H_a$  ditolak, sebaliknya jika nilai sig < 5%, maka keputusannya adalah menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) atau  $H_a$  diterima

### 3.7.3.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Kuncoro (2013) koefisien determinasi pada dasarnya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independennya memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Analisis koefisien determinasi pada penelitian ini digunakan untuk melihat seberapa besar variabel CAR, NPF dan FDR secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel Y (ROA) yang dinyatakan dalam presentase. Besar koefisien determinasi ( $R^2$ ) terletak antara 0 dan 1 atau antara 0% dan 100%. Sedangkan jika  $R^2 = 0$ , model tadi tidak menjelaskan sedikitpun pengaruh variabel CAR, NPF, dan FDR berpengaruh terhadap variabel Y (ROA). Kecocokan model dikatakan lebih baik jika  $R^2$  semakin dekat dengan 1 Jadi untuk batas nilai koefisien determinasi adalah  $0 < R^2 < 1$ .