

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Sumber Data**

##### **3.1.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksplanatif, penelitian eksplanatif adalah penelitian yang bertujuan menguji hipotesis-hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya, tentang adanya hubungan sebab-akibat antara variabel yang diteliti<sup>1</sup>. Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dalam bentuk angka-angka yang dapat dihitung, yang berkaitan dengan masalah yang diteliti<sup>2</sup>. Data yang digunakan berupa data laporan keuangan dan rasio keuangan bank Muamalat Indonesia seperti CAR, FDR, BOPO dan ROA yang mencerminkan kinerja bank dengan periode tahun 2010 hingga tahun 2013.

##### **3.1.2. Sumber Data**

Data yang digunakan adalah data sekunder. Data tersebut diperoleh dari website Bank Indonesia yang berasal dari Laporan Keuangan Publikasi Bulanan. Antara lain: Neraca, Laporan Rugi laba, Laporan Kualitas aktiva produktif, dan perhitungan kewajiban penyediaan modal minimum yang dimulai dari bulan januari 2010-Desember 2013.

---

<sup>1</sup> Cholid Narbuko, *Metodologi Riset*, Semarang, 1986. h:30.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Cv. Alfabeta. 2012. h: 23.

## 3.2. Populasi dan Sampel

### 3.2.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya<sup>3</sup>. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah bank Muamalat Indonesia 2010-2013.

### 3.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu sampel ditarik sejumlah tertentu dari populasi emiten dengan menggunakan pertimbangan atau tertentu<sup>4</sup>. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel tersebut adalah :

1. Bank Muamalat Indonesia yang mempunyai laporan keuangan paling lengkap dan mempublikasikan laporan bulanan periode 2010-2013.
2. Bank yang diteliti masih beroperasi pada periode waktu penelitian.

## 3.3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data sekunder berupa laporan-laporan keuangan

---

<sup>3</sup>*Ibid.* h:61.

<sup>4</sup>*Ibid.* h: 68.

Bank Muamalat Indonesia periode tahun 2010 sampai 2013. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode kepustakaan, Internet dan dokumentasi. Metode kepustakaan digunakan untuk mengumpulkan data berupa literatur–literatur mengenai gambaran umum obyek penelitian dan metode dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan laporan–laporan keuangan Bank Muamalat Indonesia periode tahun 2010 hingga 2013. Media internet juga digunakan untuk memperoleh data dan informasi. Data dalam penelitian ini diperoleh dari media internet dengan cara *download* melalui situs bank yang menjadi objek penelitian di Bank Muamalat.

### **3.4. Teknik Analisa Data**

Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis regresi berganda, digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat<sup>5</sup>. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh CAR, FDR dan BOPO (Variabel bebas) terhadap Profitabilitas (Variabel terikat) bank Muamalat Indonesia Periode tahun 2010-2013. Sebelum analisa regresi linear berganda dilakukan maka harus diuji dulu dengan uji asumsi klasik untuk memastikan data berdistribusi normal yang memiliki mean dan apakah model regresi digunakan tidak terdapat masalah normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokolerasi. Jika terpenuhi maka model analisis layak untuk digunakan.

---

<sup>5</sup> Haryadi Sarjono, *SPSS vs LISREAL: Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset*, Jakarta: Salemba Empat, 2011. h:91.

### 3.4.1. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linear disebut sebagai model yang baik jika memenuhi asumsi klasik. Oleh karena itu, uji asumsi klasik sangat diperlukan sebelum melakukan analisis regresi, Uji asumsi klasik terdiri atas uji normalitas, uji heterokedatisitas, uji multikorelasi, dan uji autokorelasi<sup>6</sup>.

#### 3.4.1.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Pada dasarnya, Uji normalitas adalah membandingkan antara data yang kita miliki data berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama dengan data kita. Uji normalitas menjadi hal penting karena salah satu syarat pengujian parametric-test (Uji parametrik) adalah data harus memiliki distribusi normal (atau berdistribusi normal)<sup>7</sup>.

Cara untuk mendeteksinya adalah dengan melihat penyebaran data pada sumber diagonal pada grafik **Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual** sebagai dasar pengambilan keputusannya. Jika menyebar sekitar garis dan mengikuti garis diagonal, maka *residual* pada model regresi tersebut terdistribusi secara normal<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Duwi Priyanto, *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*, Yogyakarta: Mediakom, 2013. h:49.

<sup>7</sup> Haryadi Sarjono, *SPSS vs LISREAL: Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset*. h:53.

<sup>8</sup> Duwi Priyanto, *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*. h:51.

### 3.4.1.2. Uji Multikolenearitas

Uji multikorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan di antara variabel bebas memiliki masalah multikorelasi (gejala multikolinearitas) atau tidak. Multikolerasi adalah korelasi yang sangat tinggi atau sangat rendah yang terjadi pada hubungan di antara variabel bebas. Uji multikorelasi perlu dilakukan jika jumlah variabel independen (variabel bebas) lebih dari satu. Menurut Wijaya, ada beberapa cara mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas, sebagai berikut<sup>9</sup>:

- a. Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
- b. Menganalisis korelasi di antara variabel bebas. Jika di antara variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (lebih besar daripada 0,90), hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
- c. Multikolinearitas dapat juga dilihat dai nilai VIF (*variance-inflating factor*). Jika  $VIF < 10$ , tingkat kolinearitas dapat ditoleransi.

---

<sup>9</sup> Haryadi Sarjono, *SPSS vs LISREAL: Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset*. h:70-71.

- d. Nilai *Eigenvalue* sejumlah satu atau lebih variabel bebas yang mendekati nol memberikan petunjuk adanya multikolieritas.

#### **3.4.1.3. Uji Heterokedatisitas**

Uji heterokedatisitas menunjukkan bahwa varians variabel tidak sama untuk semua pengamatan/ observasi. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homokedatisitas. Model regresi yang baik adalah terjadi homokedatisitas dalam model, atau dengan perkataan lain tidak terjadi heterokedasititas. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedatisitas, yaitu dengan melihat *scatterplot* serta melalui/menggunakan uji gletjer, uji park, dan uji White<sup>10</sup>. Uji ini dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel (dependen) ZPRED dengan residualnya SRESID<sup>11</sup>.

#### **3.4.1.4. Uji Autokorelasi**

Uji Autokorelasi adalah keadaan di mana pada model regresi ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya (t-1). Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Metode pengujian

---

<sup>10</sup> *Ibid.* h:66.

<sup>11</sup> Cholid Narbuko, *Metodologi Riset*, Semarang, 1986. h:139.

yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin-Watson (Uji DW) pengambilan keputusan sebagai berikut<sup>12</sup>:

- a.  $du < dw < 4 - du$ , maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi
- b.  $dw < dl$  atau  $dw > 4 - dl$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terjadi autokorelasi.
- c.  $dl < dw < du$  atau  $4 - du < dw < 4 - dl$ , artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

### 3.4.2. Uji Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda yaitu suatu model linier regresi yang variabel dependennya merupakan fungsi linier dari beberapa variabel bebas. Regresi linier berganda sangat bermanfaat untuk meneliti pengaruh beberapa variabel yang berkorelasi dengan variabel yang diuji.

Persamaan Regresi linear berganda<sup>13</sup>:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas

$X_1$  = CAR

$X_2$  = FDR

$X_3$  = BOPO

$b_1, b_2, b_3$  = Koefisien

---

<sup>12</sup> Duwi Priyanto, *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*, h: 59.

<sup>13</sup> Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. h:275

a = Konstanta

Kriteria Hipotesis Pengujian Persamaan regresi linear berganda:

1. **H<sub>0</sub> diterima**, jika signifikansi > 0.05
2. **H<sub>a</sub> ditolak**, jika signifikansi < 0.05

### 3.4.3. Uji Hipotesis

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

#### 3.4.3.1. Uji t (Uji Koefisien Regresi Secara Parsial)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Tahap-tahap melakukan Uji T sebagai berikut<sup>14</sup>:

1. Menentukan hipotesis
  - a. Ho: X<sub>1</sub> ( CAR ) berpengaruh terhadap Y ( ROA )  
 X<sub>2</sub> ( FDR ) berpengaruh terhadap Y ( ROA )  
 X<sub>3</sub> ( BOPO ) berpengaruh terhadap Y ( ROA )
  - b. Ha : X<sub>1</sub> ( CAR ) tidak berpengaruh terhadap Y ( ROA )  
 X<sub>2</sub> ( FDR ) tidak berpengaruh terhadap Y ( ROA )  
 X<sub>3</sub> ( BOPO ) tidak berpengaruh terhadap Y ( ROA )
2. Menentukan tingkat signifikansi:

---

<sup>14</sup> Duwi Priyanto, *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*, h: 86.

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$

3. Nilai signifikansi

Dari output dapat dilihat dari nilai signifikansi

4. Kriteria Pengujian

**H<sub>0</sub> diterima**, Jika nilai Sig.  $\geq 0,05$

**H<sub>a</sub> ditolak**, jika nilai Sig.  $< 0.05$

5. Membandingkan signifikansi

6. Kesimpulan

### 3.4.3.2. Uji F (Uji Koefisien Regresi Secara Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Tahap-tahap untuk melakukan uji F adalah sebagai berikut<sup>15</sup>:

1. Menentukan Hipotesis

a. Ho : X<sub>1</sub> ( CAR ), X<sub>2</sub> ( FDR ), X<sub>3</sub> ( BOPO ) terhadap Y (ROA).

b. Ha : X<sub>1</sub> ( CAR ), X<sub>2</sub> ( FDR ), X<sub>3</sub> ( BOPO ) tidak terhadap Y ( ROA ).

2. Menentukan tingkat signifikan

---

<sup>15</sup> *Ibid*, h: 92.

Tingkat signifikan menggunakan  $\alpha = 5\%$  (signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian.

3. Kriteria pengujian
  - a. **H<sub>0</sub> diterima**, jika signifikansi  $> 0,05$
  - b. **H<sub>a</sub> ditolak**, jika signifikansi  $< 0,05$
5. Membandingkan signifikansi
6. Kesimpulan

#### 3.4.3.3. Koefisien Determinasi ( R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Cholid Narbuko, *Metodologi Riset*, Semarang, 1986. h:97.

### 3.5. Definisi operasional Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Definisi	Pengukuran	Skala Pengukuran
CAR	Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang mencukupi dan kemampuan bank dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, dan mengontrol risiko-risiko yang timbul yang dapat berpengaruh terhadap besarnya modal bank	$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$	Rasio
FDR	rasio yang digunakan untuk mengukur likuiditas suatu bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya, yaitu dengan cara membagi jumlah kredit yang	$FDR = \frac{\text{Pembiayaan yang diberikan}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100$	Rasio

	diberikan oleh bank terhadap dana pihak ketiga		
<b>BOPO</b>	rasio perbandingan antara biaya operasional dan pendapatan operasional. Rasio biaya operasional digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasi	$BOPO = \frac{\text{Biaya operasional}}{\text{Pendapatan operasional}} \times 100\%$	<b>Rasio</b>
<b>ROA</b>	salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan total yang dimilikinya.	$ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	<b>Rasio</b>