

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang digunakan dalam bentuk angka dan akan dianalisis berdasarkan statistik untuk menunjukkan bahwa adanya pengaruh DPK, CAR, NPF, FDR, NOM dan BOPO terhadap Profitabilitas Bank BRI Syariah periode 2012-2020.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian asosiatif karena menunjukkan pengaruh atau hubungan antar variabel, seperti DPK, NPF, FDR, NOM dan BOPO terhadap profitabilitas Bank BRI Syariah periode 2012-2020.

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

Populasi dari penelitian ini adalah keseluruhan laporan keuangan Bank BRI Syariah di Indonesia yang dipublikasikan di website resmi. Laporan yang dipublikasikan dimulai dari didirikannya Bank BRI Syariah sampai dengan tahun 2020.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*, karena dalam penelitian ini pengambilan sampelnya tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan jenis teknik

*nonprobability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dimana peneliti dalam hal ini mempunyai kriteria-kriteria tertentu dan mempertimbangkannya berdasarkan tujuan penelitian ataupun permasalahan yang ada.

Sampel dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan Bank BRI Syariah dalam periode tahun 2012-2020 yang disajikan dalam bentuk triwulan. Dalam penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 36 data laporan triwulan dari Bank BRI Syariah.

### **C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan triwulan Bank BRI Syariah bulan Januari 2012 sampai bulan 2020 yang diperoleh melalui [www.brisyariah.co.id](http://www.brisyariah.co.id) sebagai situs resmi Bank BRI Syariah.

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Dana Pihak Ketiga (DPK), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Financing* (NPF), *Financing to Deposit Ratio* (FDR), *Net Operating Margin* (NOM) dan Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO). Sedangkan Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Profitabilitas.

Penelitian ini menggunakan salah satu jenis skala pengukuran yaitu skala rasio. Skala rasio merupakan skala pengukuran yang ditujukan pada

hasil pengukuran yang bisa dibedakan, diurutkan, mempunyai jarak tertentu, dan bisa dibandingkan.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi. Dalam penelitian ini dilakukan teknik dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan triwulan Bank BRI Syariah bulan Januari 2012 sampai bulan Desember 2020. Peneliti juga mengumpulkan data dari berbagai sumber dengan metode studi pustaka seperti mengumpulkan data dari literatur-literatur, karya ilmiah berupa jurnal dan dokumentasi lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

Dalam penelitian ini untuk memperoleh data rasio DPK, CAR, NPF, FDR, NOM, BOPO dan profitabilitas (ROA) menggunakan data yang dikeluarkan oleh Bank BRI Syariah berupa laporan keuangan. Laporan keuangan yang digunakan berupa laporan keuangan triwulan bulan Januari 2012 sampai bulan Desember 2020.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan penghitungan menggunakan aplikasi SPSS16. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

## 1. Uji Multikolinearitas

Uji ini digunakan dalam pengujian guna mengetahui apakah dalam pengujian model regresi terdapat adanya korelasi atau tidak antara variabel satu dengan variabel yang lain. Korelasi yang kuat diakibatkan karena adanya antar variabel yang mirip. Uji ini digunakan pula guna menghindari kebiasaan dalam proses pengambilan keputusan yakni dalam hal pengaruh uji parsial masing-masing variabel dependen.

Metode untuk menguji adanya multikolinieritas ini dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Batas dari *tolerance value* > 0,1 atau nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.<sup>1</sup> Nilai VIF ini dicari melalui rumus sebagai berikut :

$$VIF = \frac{1}{1-R_j^2}$$

## 2. Analisis Regresi Berganda

Pengujian hipotesis untuk koefisien parameter yaitu dianalisis dengan *analyze of variance* (ANOVA) dengan menjabarkan mengenai jumlah kuadrat atau *sum square* (SS) dan rata-rata kuadrat atau *mean square* (MS).

### a. Pembentukan Model

Model regresi linier merupakan model yang menggambarkan hubungan antara variabel respon dengan variabel prediktor. Selain itu juga analisis regresi linier digunakan untuk menguji kebenaran

---

<sup>1</sup> V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian....*,hal.227.

hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.<sup>2</sup> Dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh DPK, CAR, NPF, FDR, NOM dan BOPO terhadap profitabilitas. Persamaan regresinya yaitu :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

Keterangan :

Y = Profitabilitas

$X_1$  = Dana Pihak Ketiga (DPK)

$X_2$  = *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

$X_3$  = *Performing Financing* (NPF)

$X_4$  = *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

$X_5$  = *Net Operating Margin* (NOM)

$X_6$  = Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)

$\alpha$  = Konstanta

e = Error

$\beta$  = Koefisien regresi

#### b. Kebaikan Model

Cara yang digunakan dalam untuk mengukur kebaikan model dalam penelitian ini adalah Koefisien Determinasi ( $R^2$ ). Nilai koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar varians dari respon yang mampu dijelaskan oleh model. Ada beberapa kriteria dari  $R^2$  diantaranya sebagai berikut:

---

<sup>2</sup> Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis ...*, hal. 160.

- 1)  $0 \leq R^2 \leq 1$
- 2)  $R^2$  tidak dapat turun nilainya ketika jumlah prediktor ditambahkan dalam model.
- 3)  $R^2$  berdasarkan jumlah kuadrat error sama dengan  $R^2$  berdasarkan penjabaran jumlah kuadrat dari beda  $y$  dan  $\bar{y}$ .
- 4) Ada hubungan antara  $R^2$  dan test signifikansi pada parameter *slope* dan antara perubahan di  $R^2$  ketika prediktor ditambahkan dan test signifikansi.
- 5)  $R^2$  memiliki interpretasi dari data yang ada.<sup>3</sup>

Model yang baik jika  $R^2$  lebih dari 75%. Berikut ini persamaan untuk mencari nilai  $R^2$  :

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} = \frac{SSR}{SST}$$

c. Uji Serentak

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Hasil dari uji ini kemudian dapat dilihat dalam tabel ANOVA dalam kolom sig dengan kriteria pengujian:

Jika dilihat dari nilai  $f_{hitung}$  dan  $f_{tabel}$  :

- 1) Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak
- 2) Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

---

<sup>3</sup> Rendra Erdkhadifa, *Statistika*, (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Negeri IAIN Tulungagung, 2019), hal. 100.

Rumus dari  $F_{hitung}$  :

$$F_{hitung} = \frac{MS_{regresi}}{MS_{residual}}$$

Dimana:

$MS_{regresi}$  = mean square regresi<sup>2</sup>

$MS_{residual}$  = mean square residual

Rumus dari  $F_{tabel}$  :

$$F_{tabel} = F_{\alpha(df_1, df_2)}, \text{ dimana } df_1 = k - 1 \text{ dan } df_2 = n - k - 1$$

Keterangan :

$\alpha$  = taraf signifikansi (5%)

k = jumlah variabel

n = jumlah sampel

Kriteria pengujian yang dilihat dari nilai sig-f dengan taraf signifikansi 0,05 adalah:

- 1) Jika nilai sig  $\leq$  0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima
- 2) Jika nilai sig  $\geq$  0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

#### d. Uji Parsial

Uji t adalah suatu pengujian yang digunakan untuk menguji apakah variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian, yaitu:

Kriteria pengujian yang dilihat dari nilai t-hitung dan t-tabel, adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak
- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Rumus dari  $T_{hitung}$  :

$$T_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_k}{se(\hat{\beta}_k)}$$

Dimana:

$\hat{\beta}_k$  = penaksiran parameter ke-k

$se(\hat{\beta}_k)$  = standard error penaksiran parameter ke-k yang didapatkan

dari standar error elemen diagonal  $\sqrt{(X^T X)^{-1}(MSe)}$

Rumus dari  $T_{tabel}$  :

$$T_{tabel} = T_{(df, \alpha/2)}, \text{ dimana } df = n - k - 1$$

Keterangan :

$\alpha$  = taraf signifikansi (5%)

k = jumlah variabel

n = jumlah sampel

Kriteria pengujian melihat nilai (sig-t) dengan taraf signifikansi 0,05 yaitu:

- 1) Jika nilai signifikan  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima artinya  $H_1$  ditolak.

2) Jika nilai signifikan  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya  $H_1$  diterima.

e. Uji Asumsi Klasik Residual

Residual merupakan beda antara nilai sebenarnya dengan nilai dugaan. Residual memiliki beberapa asumsi yang harus dipenuhi yaitu identik, independen dan berdistribusi normal.

1) Asumsi Identik

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu Uji Glesjer. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya (ABS\_RES). Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

2) Asumsi Independen

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. Prasyarat yang harus

terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika  $dw$  lebih kecil dari  $dL$  atau lebih besar dari  $(4-dL)$  maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- b. Jika  $dw$  terletak antara  $dU$  dan  $(4-dU)$ , maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- c. Jika  $dw$  terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau diantara  $(4-dU)$  dan  $(4-dL)$ , maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Nilai  $d_u$  dan  $d_l$  dapat diperoleh dari tabel statistik Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan.<sup>4</sup>

### 3) Asumsi Berdistribusi Normal

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen dan independennya ataupun kedua-duanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Penunjukkan suatu variabel berdistribusi normal ataupun mendekati normal menunjukkan bahwa model regresi tersebut baik. Pendeteksian untuk mengetahui apakah suatu data berdistribusi normal yaitu dengan menggambarkan penyebaran sebuah data melalui grafik

---

<sup>4</sup> Agus Tri Basuki, *Bahan Ajar Regresi Berganda*, (Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 2019), hal. 28.

adapun cara lain selain menggunakan grafik yaitu dengan Uji Kolmogrov-Smirnov.<sup>5</sup>

Penggunaan uji statistic Kolmogrov-Smirnov digunakan dalam penelitian uji normalitas data. Dimana pedoman dalam pengambilan keputusannya yaitu :

- 1) Nilai Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.
- 2) Nilai Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal.

---

<sup>5</sup> Husein Umar, *Metodologi Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: Rajawali Perss, 2013) hal. 181.