

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Tempat penelitian ini dilakukan di Bank Syariah Mandiri (BSM), penelitian ini dilakukan pada data bulanan dari tahun 2014 sampai dengan data bulanan tahun 2016. Adapun objek yang diteliti penulis merupakan inflasi dan BI Rate terhadap tabungan mudharabah yang dipublikasi melalui *www.bi.go.id* dan *www.ojk.go.id*. Data yang digunakan adalah data bulanan yang telah dipublikasikan.
2. Waktu penelitian ini dilakukan pada tahun 2017. Dengan tahun pengamatan 2014-2016.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dan analisis statistik yaitu metode yang menggunakan analisis data dalam bentuk angka-angka untuk menganalisa dan menjawab secara ringkas dan jelas mengenai pengaruh, dan besarnya pengaruh suatu peristiwa, masalah yang ada sehingga dapat ditarik kesimpulan.

## C. Jenis Penelitian dan Sumber Data

### 1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu serangkaian observasi (pengukuran) yang dapat dinyatakan dalam angka-angka atau data kualitatif yang diangkakan. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari sumber resmi yaitu *www.bi.go.id* dan *www.ojk.go.id*.

### 2. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan.<sup>1</sup>

Data sekunder yang digunakan adalah penggabungan dari sederet berkala (*time series*) dari tahun 2014-2016. Dalam penelitian ini penulis menggunakan hipotesis asosiatif, yaitu suatu pertanyaan yang menunjukkan dugaan tentang hubungan antara dua

---

<sup>1</sup> Etta Mamang Sangadji dan Supiah, *Metodelogi Penelitian: Pendekatan Praktis Dalam Penelitian* (Yogyakarta), 154

variabel atau lebih. Metode penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap variabel Y.

#### **D. Pengumpulan Data Dan Pengolahan Data**

##### **1. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dengan studi pustaka yang didapatkan dari buku-buku literature, jurnal dan *website-website* terpercaya yang berkaitan dan menunjang dalam penelitian ini. Pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini juga menggunakan metode dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen atau menelusuri data historis. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara mencatat atau mendokumentasikan data yang berkaitan dengan penelitian yang saya lakukan yaitu berkaitan dengan inflasi dan BI rate terhadap tabungan mudharabah pada PT. Bank Syariah Mandiri pada tahun 2014-2016.

##### **2. Metode Pengolahan Data**

Untuk mengetahui tujuan penelitian ini yaitu mengetahui apakah terdapat pengaruh dan seberapa besar pengaruh inflasi dan BI rate terhadap tabungan mudharabah pada PT. Bank Syariah

Mandiri periode 2014-2016, maka penulis menggunakan alat analisis regresi linier berganda dalam mengolah datanya dengan menggunakan aplikasi (*software*) yaitu *Statistic Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.

### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya masih sementara. Sifat sementara dari hipotesis ini mempunyai arti bahwa suatu hipotesis dapat diubah atau diganti dengan hipotesis lain yang lebih tepat. Oleh karena itu, baru setelah hipotesis lolos dari berbagai pengujian, maka hipotesis makin kuat kedudukannya, dan lama kelamaan suatu hipotesis berubah menjadi teori.<sup>2</sup>

### **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data diartikan sebagai upaya data yang sudah tersedia kemudian diolah dengan statistic dan dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Dengan demikian teknik analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Soeratno dan Lincolin Arsyad, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan YKPN, 2008), 19.

<sup>3</sup> V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), 81.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif yaitu analisis yang digunakan terhadap data yang berwujud angka-angka dan cara pembahasannya dengan uji statistik. Analisis kuantitatif menekankan pada pengujian teori-teori melalui variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Teknik analisis data untuk menguji hipotesis yang diajukan, dapat diajukan dengan prosedur diantaranya sebagai berikut:

### **1. Statistik Deskriptif**

Analisis deskriptif merupakan bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian berdasarkan satu sampel. Analisis deskriptif ini dilakukan dengan pengujian hipotesis deskriptif. Hasil analisisnya adalah apakah hipotesis penelitian dapat digeneralisasikan atau tidak, apabila hipotesis ( $H_0$ ) diterima, berarti hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Analisis deskriptif ini menggunakan satu variabel atau lebih tapi bersifat mandiri, oleh karena itu analisis ini tidak berbentuk perbandingan atau hubungan.

Uji statistik dalam analisis deskriptif adalah bertujuan untuk menguji hipotesis dari penelitian yang bersifat deskriptif. Statistik deskriptif juga berusaha untuk menggambarkan berbagai

karakteristik data yang berasal dari suatu sampel. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya. Tetapi bila penelitian yang dilakukan pada sampel, maka analisisnya dapat menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial.

Analisa statistik deskriptif yang digunakan yaitu:

- a. *Mean*, yaitu nilai rata-rata dari data yang diamati
- b. *Maximum*, yaitu nilai tertinggi dari data yang diamati
- c. *Minimum*, yaitu nilai terendah dari data yang diamati
- d. Standar deviasi digunakan untuk mengetahui variabilitas dari penyimpangan terhadap nilai rata-rata

## **2. Uji Asumsi Klasik**

### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Pada dasarnya, uji normalitas adalah membandingkan antara data yang kita miliki dan data berdistribusi normal yang memiliki rata-rata (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 yang harus memiliki distribusi normal atau terdistribusi normal.<sup>4</sup>

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual untuk menguji satu pengamatan kepengamatan lainnya. Jika varians dari residual satu pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas atau terjadi homoskedastisitas.<sup>5</sup>

#### **c. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel pengganggu periode sebelumnya. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup>Haryadi Surjono, Winda Julianita, *SPSS vs LISREL Sebuah Pengantar Aplikasi Untuk Riset*, (Jakarta: Salemba Empat, 2013), 53.

<sup>5</sup>Suliyanto, *Ekonometrika Terapan Teori & Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2011), 91.

<sup>6</sup>Suliyanto, *Ekonometrika Terapan Teori & Aplikasi dengan SPSS*, 125.

Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena gangguan pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi gangguan pada individu/ kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data *cross section* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena gangguan pada observasi yang berbeda berasal dari individu/ kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Durbin Watson (DW Test). Langkah-langkah pengujian dengan Durbin Watson yaitu:<sup>7</sup>

- 1) Tentukan hipotesis nul dan hipotesis alternatif dengan ketentuan  
Ho : Tidak ada autokorelasi (positif/ negatif)  
Ha : Ada autokorelasi (positif/ negatif)
- 2) Estimasi model dengan OLS (*Ordinary Least Squares*) dan hitung nilai residualnya
- 3) Hitung DW (Durbin Watson)
- 4) Hitung DW kritis yang terdiri dari nilai kritis dari batas atas (du) dan batas bawah (dl) dengan menggunakan jumlah data (n), jumlah variabel independen/ bebas (k) serta tingkat signifikansi

---

<sup>7</sup> Nachrowi Djalal Nachrowi dan Hardius Usman, *Penggunaan Teknik ...*, 143.



tertentu.

- 5) Nilai DW hitung dibandingkan dengan DW kritis dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Pedoman Uji Durbin Watson**

| Hipotesis Nol                  | Keputusan           | Kriteria          |
|--------------------------------|---------------------|-------------------|
| Ada autokorelasi positif       | Tolak               | $0 < d < dl$      |
| Tidak ada autokorelasi positif | Tidak ada keputusan | $dl < d < du$     |
| Ada autokorelasi negatif       | Tolak               | $4-dl < d < 4$    |
| Tidak ada autokorelasi negatif | Tidak ada keputusan | $4-du < d < 4-dl$ |
| Tidak ada autokorelasi         | Jangan tolak        | $du < d < 4-du$   |

#### d. Uji Multikolinearitas

Asumsi tambahan yang implisit dalam statistik untuk regresi berganda adalah tidak ada hubungan antara variabel bebas, atau yang sering disebut sebagai asumsi non multikolinearitas. Di dalam kenyataannya asumsi demikian tidak selalu terjadi. Kadang-kadang terjadi hubungan antar variabel penjelas yang digunakan yang disebut multikolinearitas.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup>Prpto Yuwono, *Pengantar Ekonometri*, (Yogyakarta: Andi, 2005), 151.

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.<sup>9</sup>

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas yang tinggi antar variabel independen dapat dideteksi dengan cara melihat nilai *Tolerance* dan *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 (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ .<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup>Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*(Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), 103.

<sup>10</sup>Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate*, 104.

## G. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila nilai variabel independen dimanipulasi/ dirubah-rubah atau dinaik-turunkan.<sup>24</sup> Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh inflasi, dan BI Rate terhadap tabungan mudharabah pada PT. Bank Syariah Mandiri periode 2014-2016. Seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen dihitung dengan menggunakan persamaan garis regresi berganda berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

|                |   |                            |
|----------------|---|----------------------------|
| Y              | = | Tabungan <i>Mudharabah</i> |
| a              | = | Konstanta                  |
| b              | = | Koefisien Garis Regresi    |
| X <sub>1</sub> | = | Inflasi                    |
| X <sub>2</sub> | = | BI rate                    |
| e              | = | <i>Error</i>               |

## H. Uji Hipotesis

### 1. Uji Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variable independen terhadap variable dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan. Untuk mengetahui nilai t statistik tabel ditentukan tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan, yaitu  $df = (n-k-1)$ , dimana  $n$  = jumlah observasi, dan  $k$  = jumlah variabel.

Adapun hipotesisnya, yaitu:

- 1)  $H_0 = b_1, b_2 = 0$ , yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2)  $H_1 = b_1, b_2 \neq 0$ , yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria uji:

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima atau dikatakan signifikan, artinya secara parsial variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y), maka hipotesis diterima.

- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak maka dikatakan tidak signifikan, artinya secara parsial variabel independen (X) berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen (Y) maka hipotesis ditolak.

Pada uji t, nilai probabilitas dapat dilihat pada hasil pengolahan dari program SPSS pada tabel *coefficient* kolom sig atau *significance*. Nilai t hitung dapat dicari dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\text{Koefisien Regresi}}{\text{Standar Deviasi}}$$

Pengambilan keputusan uji hipotesis secara parsial juga didasarkan pada nilai probabilitas yang didapatkan dari hasil pengolahan data melalui program SPSS Statistik Parametrik sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak Adapun

hipotesisnya, yaitu:

Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan diterima atau dikatakan signifikansi ( $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak), artinya secara parsial variabel independen ( $X_1$  dan  $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) = hipotesis diterima.

Sementara jika tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan ditolak atau dikatakan tidak signifikan ( $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima), artinya secara parsial variabel independen ( $X_1$  dan  $X_2$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ) = hipotesis ditolak.

## 2. Uji Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen.<sup>11</sup> Uji ini digunakan untuk menguji kelayakan model *goodness of fit*. Tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 5% dengan  $V_1$  (Numerator) = jumlah variabel - 1 dan  $V_2$  (Denominator) = jumlah sampel - jumlah variabel.<sup>12</sup>

Kriteria uji:

- 1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_o$  ditolak
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_o$  diterima Adapun

hipotesisnya adalah:

- 1)  $H_o^3 = b_1, b_2 = 0$ , yang artinya tidak terdapat pengaruh yang

---

<sup>11</sup>Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate ...*, 98.

<sup>12</sup>Singgih Santoso, *Statistik Parametrik ...*, 105.

signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

- 2)  $H_0^3 = b_1, b_2 \neq 0$ , yang artinya terdapat pengaruh secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan uji hipotesis secara simultan didasarkan pada nilai probabilitas hasil pengolahan data SPSS sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan diterima atau dikatakan signifikan ( $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak), artinya secara simultan variabel independen ( $X_1$  dan  $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ) = hipotesis diterima.

Jika tingkat signifikan lebih besar dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan ditolak atau dikatakan tidak signifikan ( $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima), artinya secara simultan variabel independen ( $X_1$  dan  $X_2$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ) = hipotesis ditolak.

## I. Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi menunjukkan kemampuan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Angka koefisien korelasi yang dihasilkan dalam uji ini berguna untuk menunjukkan kuat lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dengan penaksiran besarnya korelasi yang digunakan adalah:

**Tabel 3.2**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,00 – 0,199       | Sangat Rendah    |
| 0,20 – 0,399       | Rendah           |
| 0,40 – 0,599       | Sedang           |
| 0,60 – 0,799       | Kuat             |
| 0,80 – 1,000       | Sangat Kuat      |

## J. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen.<sup>13</sup> Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai 1. Nilai  $R^2$  yang kecil

---

<sup>13</sup>Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate ...*, 97.



berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menerangkan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen maka  $R^2$  pasti akan meningkat walaupun belum tentu variabel yang ditambahkan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, digunakan nilai *adjusted*  $R^2$  karena nilai *adjusted*  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

## **K. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Inflasi ( $X_1$ )

Inflasi merupakan perubahan kenaikan harga secara umum dan terus menerus. Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Bank Indonesia, yaitu dari Statistik Perbankan Syariah yang dinyatakan dalam bentuk

persen (%) pada periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2016.

2. *BI Rate* ( $X_2$ )

*BI Rate* adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia yang dinyatakan dalam bentuk persen (%) pada periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2016.

3. Tabungan *Mudharabah* ( $Y$ )

Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah Tabungan *Mudharabah*. Tabungan *Mudharabah* adalah total dana nasabah yang disimpan dengan prinsip *Mudharabah* pada Perbankan Syariah di Bank Indonesia. Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Bank Indonesia, yaitu dari Statistik Perbankan Syariah yang dinyatakan dalam milyar rupiah dari periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2016.