

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek penelitian merupakan variabel penelitian, atau juga merupakan sesuatu yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah inflasi, suku bunga BI, dan *return* saham syariah, dengan ruang lingkup penelitiannya adalah indeks yang berupa daftar *time series* perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), yang tergabung dalam *Jakarta Islamic Index* pada tahun 2007 s.d. 2011. Pemilihan objek dan ruang lingkup penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk menguji hipotesis yang diajukan mengenai pengaruh inflasi dan suku bunga BI terhadap *return* saham syariah.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang sudah dikumpulkan dan diolah oleh sumber data. Data inflasi dan suku bunga BI sudah diolah dari sumber, sedangkan pada data *return* saham diperlukan penghitungan lanjut oleh penulis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif dengan pendekatan regresi linear berganda. Penggunaan metode ini berdasarkan penyesuaian terhadap data-data yang akan digunakan, yaitu berupa angka-angka yang membantu penulis untuk menarik kesimpulan. Data didapatkan dengan cara mendokumentasikan

data yang terdapat pada sumber-sumber data, yaitu situs Kemendag, BI, dan *Yahoo! Finance*.

### **3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah inflasi, suku bunga BI, dan *return* saham syariah. Variabel independen (variabel bebas) adalah inflasi dan suku bunga BI. Sedangkan, variabel dependen (variabel terikat) adalah *return* saham syariah.

#### **3.3.1. Definisi Konseptual**

##### **a. Inflasi**

Inflasi adalah suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus-menerus (kontinyu) yang berkaitan dengan mekanisme pasar yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang terdiri dari konsumsi masyarakat yang meningkat, berlebihnya likuiditas di pasar yang memicu konsumsi atau bahkan spekulasi, sampai termasuk juga akibat adanya ketidaklancaran distribusi barang. Inflasi juga dapat diartikan sebagai proses menurunnya nilai mata uang secara terus-menerus.

##### **b. Suku Bunga BI**

Suku bunga BI (*BI rate*) adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Pengertian lain dari suku bunga BI, yaitu suku bunga dengan tenor satu bulan yang diumumkan oleh Bank Indonesia secara periodik yang berfungsi sebagai sinyal (*stance*) kebijakan moneter.

c.. *Return Saham Syariah*

*Return saham syariah* merupakan hasil yang diperoleh dari suatu investasi dalam bentuk saham syariah.

### 3.3.2. Definisi Operasional

a. Inflasi sebagai X1

Indikator yang digunakan dalam variabel ini adalah laju inflasi dalam bentuk periode bulanan. Laju inflasi dapat diartikan sebagai besaran tingkat inflasi yang terjadi pada periode tertentu. Statistik harga, secara khusus statistik harga konsumen/retail, dikumpulkan dalam rangka penghitungan Indeks Harga Konsumen (IHK). Indeks ini merupakan salah satu indikator ekonomi yang secara umum dapat menggambarkan tingkat inflasi/deflasi harga barang dan jasa.<sup>12</sup>

Rumus penghitungan inflasi:

$$\text{Inflasi} = \frac{(\text{IHK} - \text{IHK}_{-1})}{\text{IHK}_{-1}} \times 100\%$$

$$\text{IHK}_{-1} = \text{IHK pada tahun/bulan sebelumnya}$$

$$\text{IHK} = \text{IHK pada tahun/bulan tertentu}$$

b. Tingkat suku bunga BI sebagai X2

Indikator yang digunakan dalam variabel ini adalah tingkat suku bunga BI dalam bentuk periode bulanan. Tingkat suku bunga BI dapat diartikan sebagai besaran tingkat suku bunga BI yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia pada periode tertentu.

---

<sup>12</sup> "Badan Pusat Statistik," [www.bps.go.id/menutab.php?tabel=1&kat=2&id\\_subyek=03](http://www.bps.go.id/menutab.php?tabel=1&kat=2&id_subyek=03) (diakses pada 27 Desember 2012).

- c. *Return* saham syariah yang listing di Bursa Efek Indonesia sebagai Y Indikator yang digunakan dalam variabel ini adalah harga saham rata-rata pada *Jakarta Islamic Index* dalam bentuk periode bulanan. *Return* saham syariah dapat diartikan sebagai besaran tingkat keuntungan/kerugian yang berdasarkan pada besaran harga saham pada perusahaan-perusahaan yang tergabung pada *Jakarta Islamic Index*.

Cara menghitung *return* saham:

$$\text{Return saham} = \frac{(IHS G_t - IHS G_{t-1})}{IHS G_{t-1}}$$

$IHS G_t$  = harga pasar saham pada akhir bulan t

$IHS G_{t-1}$  = harga pasar saham pada akhir bulan t-1

Rumus *return* saham pada penelitian ini tidak dilanjutkan dengan penambahan dividen karena populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah indeks yang berupa daftar *time series* perusahaan-perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia pada *Jakarta Islamic Index (JII)* selama periode 2007 hingga 2011. Selain itu, harga saham yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *adjusted close*, yaitu *close price* (harga penutupan) yang disesuaikan dengan dividen dan *split*. Dengan begitu, komponen dividen sudah termasuk ke dalam penghitungan *return* saham pada penelitian ini.

### **3.4. Metode Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data saham syariah diperoleh dari *Jakarta Islamic Index* (JII) yang diambil dari situs web *Yahoo! Finance*. Data yang disediakan dari situs *Yahoo! Finance* berupa harga saham dalam periode bulanan pada *Jakarta Islamic Index*. Sementara itu, data inflasi diperoleh dari situs Kemendag yang menyediakan data inflasi bulanan yang sudah dihitung jumlahnya. Sedangkan, tingkat suku bunga BI diperoleh dari situs Bank Indonesia. Data tersebut disediakan dalam bentuk persentase dalam bulanan dan sudah dihitung besaran atau jumlahnya.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi yang dilakukan dengan mengumpulkan dan mengolah data yang bersumber dari situs Kemendag, BI, dan *Yahoo! Finance* yang berkaitan dengan penelitian ini. Selain itu, penulis juga menggunakan beberapa buku, jurnal acuan dan pendukung, hasil penelitian sebelumnya, dan referensi lainnya yang bersumber dari internet sebagai data pendukung yang diperlukan dalam penelitian ini. Hal ini bertujuan untuk menguatkan teori-teori yang ada dalam rangka memperkuat hasil penelitian yang ada sehingga penulis mempunyai dasar yang kuat dalam mengambil kesimpulan.

### **3.5. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah indeks yang berupa daftar *time series* perusahaan-perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek

Indonesia pada *Jakarta Islamic Index* (JII) selama periode 2007 hingga 2011 yang berjumlah 30 perusahaan pada setiap periodenya.

### **3.6. Metode Analisis**

#### **3.6.1. Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan statistik atau deskripsi suatu data dengan cara melihat nilai rata-rata (*mean*), *sum*, standar deviasi, *variance*, *range*, maksimum, minimum, dan lain-lain, dan untuk mengukur distribusi data apakah normal atau tidak dengan ukuran *kurtosis* dan *skewness* (kemencengan distribusi). Dengan kata lain, statistik deskriptif lebih berhubungan dengan pengumpulan dan peringkasan data, serta penyajian dari hasil peringkasan tersebut. Selain itu, analisis statistik deskriptif dapat dilakukan untuk mencari nilai *Z* (*Z score*) yang digunakan untuk melihat data yang *outlier* (data yang menyimpang jauh dari rata-ratanya).

#### **3.6.2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik diperlukan dalam suatu penelitian karena suatu model regresi linier berganda memerlukan kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) agar dapat disebut sebagai model yang baik. Uji asumsi klasik juga digunakan untuk memastikan bahwa data yang diolah terbebas dari multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Apabila keseluruhan syarat tersebut dipenuhi maka model analisis telah layak digunakan.

##### **3.6.2.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas data merupakan hal yang lazim dilakukan sebelum sebuah metode statistik diterapkan. Dilakukannya pengujian ini bertujuan untuk

mengetahui apakah data yang akan diolah berdistribusi normal atau tidak. Salah satu cara untuk mendeteksi normalitas adalah melalui pengamatan nilai residual. Langkah awal yang harus dilakukan untuk setiap analisis *multivariate* adalah *screening* terhadap normalitas data. Apabila terdapat normalitas, residual akan terdistribusi secara normal dan independen, yaitu perbedaan antara nilai prediksi dengan *score* yang sesungguhnya atau *error* akan terdistribusi secara simetri di sekitar nilai *mean* sama dengan nol.

Cara lain untuk mendeteksi normalitas adalah dengan cara melihat distribusi dari variabel-variabel yang akan diteliti. Normalitas suatu variabel tidak selalu diperlukan dalam analisis, tetapi hasil uji statistik akan lebih baik jika semua variabel berdistribusi normal. Apabila variabel tidak berdistribusi secara normal (menceng ke kiri atau ke kanan), hasil uji statistik akan terdegradasi. Pada umumnya, normalitas suatu variabel dideteksi dengan grafik atau uji statistik. Sedangkan, normalitas nilai residual dideteksi dengan metode grafik.

Pengujian asumsi normalitas pada penelitian ini menggunakan metode grafik histogram, normal *P-P Plot*, dan *Kolmogorov-Smirnov*. Digunakannya tiga macam metode ini untuk lebih meyakinkan penulis bahwa data berdistribusi normal.

#### **3.6.2.2. Uji Multikolinieritas**

Multikolinieritas merupakan keadaan di mana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antarvariabel independen. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah suatu model memiliki gejala multikolinieritas atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya

tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna di antara variabel independen (korelasinya 1 atau mendekati 1). Terdapatnya gejala multikolinieritas berarti bahwa dalam suatu model regresi ditemukan ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas. Jika terdapat korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebas, maka hubungan variabel bebas dengan variabel terikat akan menjadi terganggu. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam suatu model regresi dapat dilakukan dengan berbagai metode, yaitu dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi, atau dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual ( $r^2$ ) dengan nilai determinasi secara serentak ( $R^2$ ).

Pengujian asumsi multikolinieritas pada penelitian ini menggunakan metode dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi,

### **3.6.2.3. Uji Autokorelasi**

Autokorelasi merupakan keadaan di mana pada model regresi terdapat korelasi antara residual pada periode  $t$  sebelumnya ( $t-1$ ). Uji autokorelasi menunjukkan apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$ . Apabila terjadi korelasi, berarti terdapat *problem* autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat *problem* autokorelasi.

Penyebab terjadinya autokorelasi adalah karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. *Problem* ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.



Pada data runtut waktu (*time series*), hal tersebut seringkali ditemukan karena adanya “gangguan” pada seseorang atau individu atau kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Sedangkan, pada data *crosssection* (silang waktu), *problem* autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu kelompok yang berbeda. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam suatu model regresi dapat dilakukan dengan berbagai metode, yaitu:

1) Uji *Durbin – Watson (DW Test)*

Hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* di antara variabel independen.

Dasar pengambilan keputusan pada uji *Durbin–Watson*, yaitu:

- $DU < DW < 4-DU$  ( $H_0$  diterima), tidak terjadi autokorelasi.
- $DW < DL$  atau  $DW > 4-DL$  ( $H_0$  ditolak), terjadi autokorelasi.
- $DL < DW < DU$ , tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

2) Uji *Run (Run Test)*

Digunakan untuk menguji apakah terdapat autokorelasi pada model regresi.

Dasar pengambilan keputusan pada uji *Run*, yaitu:

- Signifikansi  $> 0,05$ , tidak terjadi autokorelasi.
- Signifikansi  $< 0,05$ , terjadi autokorelasi.

Pengujian asumsi autokorelasi pada penelitian ini menggunakan metode uji *Run (Run Test)*.

#### 3.6.2.4. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan keadaan di mana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Apabila *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, disebut homokedastisitas, dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadinya heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas di dalam suatu model regresi dapat dilakukan dengan berbagai metode, yaitu:

##### 1) Melihat Grafik Plot

Melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya yaitu SRESID.

Dasar pengambilan keputusan:

- a) Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), mengindikasikan terjadi heteroskedastisitas.
- b) Apabila tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, mengindikasikan tidak terjadi heteroskedastisitas.

## 2) Uji Park

Park mengemukakan metode bahwa *variance* ( $s^2$ ) adalah fungsi dari variabel-variabel independen yang dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$\sigma^2_i = \alpha X_i^\beta$$

Persamaan ini dijadikan linear dalam bentuk persamaan logaritma sehingga menjadi:

$$\ln \sigma^2_i = \alpha + \beta \ln X_i + v_i$$

Karena  $s^2_i$  umumnya tidak diketahui, maka dapat ditaksir dengan menggunakan residual  $U_t$  sebagai proksi, sehingga persamaan menjadi:

$$\ln U^2_i = \alpha + \beta \ln X_i + v_i$$

## 3) Uji Glejser

Dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya. Apabila nilai signifikansi antara variabel independen dengan *absolute* residual lebih dari 0,05, tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

Persamaan regresi:  $|U_t| = \alpha + \beta X_t + v_t$

## 4) Uji White

Mirip dengan uji park dan uji glejser. White mengemukakan bahwa uji White dapat dilakukan dengan meregres residual kuadrat ( $U^2_t$ ) dengan variabel independen, variabel independen kuadrat, dan perkalian (interaksi) variabel independen.

Persamaan regresi:

$$U^2_t = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_1^2 + b_4 X_2^2 + b_5 X_1 X_2$$

Pengujian asumsi heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan metode grafik plot dan uji glejser.

### 3.6.3. Uji Hipotesis

Dalam melakukan uji hipotesis, terdapat banyak faktor yang menentukan. Faktor-faktor tersebut yaitu apakah *sample* yang diambil berjumlah banyak atau hanya sedikit, apakah standar deviasi populasi diketahui, apakah varians populasi diketahui, metode parametrik apakah yang dipakai, dan lain-lain.

#### 3.6.3.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen. Analisis regresi linear berganda digunakan karena terdapat dua atau lebih variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Model regresi linear berganda tersebut adalah:

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

Keterangan:

Y = *return* saham syariah

X1 = inflasi

a = konstanta

X2 = suku bunga BI

$b_1$ - $b_2$  = koefisien regresi

e = *error*

Analisis ini digunakan untuk mengetahui model regresi yang tepat dalam penelitian ini dan mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen dalam penelitian ini. Di dalam regresi linear berganda terdapat asumsi klasik yang harus terpenuhi, yaitu residual

terdistribusi normal, tidak adanya multikolinieritas, tidak adanya autokorelasi, dan tidak adanya heteroskedastisitas pada model regresi.

### 3.6.3.2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi yang dilakukan, variabel-variabel independen ( $X_1, X_2$ ) secara simultan (bersama-sama) berpengaruh secara signifikan ataupun tidak signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ) dengan rumus:

$$F \text{ hitung} = \frac{R_2/k}{(1-R_2)/(n-k-1)}$$

Keterangan:

$R_2$  = koefisien determinasi

$n$  = jumlah data atau kasus

$k$  = jumlah variabel independen

Langkah-langkah uji F, yaitu:

1) Merumuskan hipotesis

2) Menentukan F hitung

3) Menentukan F tabel

4) Kriteria pengujian:

Ho diterima jika  $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$

Ho ditolak jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$

5) Membuat kesimpulan

Dasar pengambilan keputusan:

- 1) *Quick lock*: jika nilai  $F > 4$ , maka  $H_0$  dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%.
- 2) Membandingkan nilai  $F$  hasil perhitungan dengan nilai  $F$  menurut tabel. Jika nilai  $F$  hitung  $>$  nilai  $F$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_A$  diterima.

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

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel-variabel independen ( $X_1, X_2$ ) secara parsial berpengaruh secara signifikan ataupun tidak signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ) dengan rumus:

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan:

$b_i$  = koefisien regresi variabel

$S_{b_i}$  = standar error variabel  $i$

Pada dasarnya, uji statistik  $t$  menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen secara individual/parsial dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Langkah-langkah uji  $t$ , yaitu:

- 1) Merumuskan hipotesis.
- 2) Menentukan  $t$  hitung.
- 3) Menentukan  $t$  tabel.
- 4) Kriteria pengujian

$H_0$  diterima jika  $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ .

Ho ditolak jika  $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$  atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ .

5) Membuat kesimpulan

Dasar pengambilan keputusan:

- 1) *Quick lock*: jika jumlah degree of freedom ( $df$ )  $\geq 20$ , dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka  $H_0$  yang menyatakan  $b_i = 0$  dapat ditolak bila nilai  $t > 2$ .
- 2) Membandingkan nilai  $t$  hasil perhitungan dengan titik kritis menurut tabel. Jika nilai  $t_{\text{hitung}} > \text{nilai } t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_A$  diterima.