

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian berada di PT. Bursa Efek Indonesia (BEI) yang mencatat perusahaan-perusahaan *go publik* penerbit obligasi syariah. Alasan dipilihnya lokasi tersebut adalah untuk memperoleh data secara lengkap terkait penelitian ini dilakukan, karena sebagian besar data yang diperlukan dalam penelitian ini terdapat pada PT. Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dimana penelitian ini menekankan pada pengujian teori-teori, dan atau hipotesis-hipotesis melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dalam angka (*Quantitative*) dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik dan atau permodelan matematis. (Sujoko, 2008:47). Penelitian ini menggunakan pendekatan korelatif, yaitu menghubungkan antara variabel yang diteliti kemudian dijelaskan, pendekatan ini bertujuan untuk meneliti sejauh mana variabel pada satu faktor berkaitan dengan variasi pada faktor lainnya. (Hasan, 2002:23).

Penelitian ini menguji variabel dependen, yaitu harga obligasi syariah terhadap variabel independen, yaitu variabel makro ekonomi (PDB, Inflasi, dan Kurs) dan faktor fundamental perusahaan (*Debt to Equity Ratio (DER)*, *Return On Asset (ROA)*, *Return On Equity (ROE)*, *Current yield*, *Yield to maturity*, dan

*Realized yield*) dengan menggunakan analisis regresi linear berganda, uji asumsi klasik dan pengujian terhadap hipotesis.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan obyek yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2011:80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah obligasi syariah yang diterbitkan di PT. Bursa Efek Indonesia (BEI), sebagaimana diketahui terdapat 31 obligasi syariah.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian dan diambil melalui cara-cara tertentu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi (Hasan, 2002:58). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah obligasi syariah yang memenuhi kriteria dalam teknik pengambilan sampel.

### **3.4 Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. Menurut Kelana, dkk., (2006) *purposive sample* adalah pengambilan data disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya (tujuannya). Oleh karena itu, dalam penelitian ini obligasi syariah yang dijadikan sampel adalah :

1. Obligasi syariah yang diperdagangkan di PT. Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Obligasi syariah dengan maksimal *listing date* Januari 2009 dan minimal *maturity date* Desember 2012.
3. Emiten obligasi syariah yang memiliki laporan keuangan triwulan tahun 2009 - 2011 yang dipublikasikan oleh PT. Bursa Efek Indonesia (BEI).

Berdasarkan kriteria diatas, terpilih sebanyak 10 obligasi syariah yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. Adapun sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini.

**Tabel 3.1**  
**Sampel Penelitian**

No	Emiten	Obligasi	Code ISIN Code
1	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.	Sukuk Mudharabah I Adhi Tahun 2007	SMKADHI01 IDJ000002001
2	PT. Berlian Laju Tanker Tbk.	Sukuk Ijarah Berlian Laju Tanker Tahun 2007	SIKBLTA01 IDJ000001904
3	PT. Indosat Tbk.	Sukuk Ijarah Indosat II Tahun 2007	SIKISAT02 IDJ000001805
4	PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero)	Sukuk Ijarah PLN II Tahun 2007	SIKPPLN01 IDJ000002100
5	PT. Indosat Tbk.	Sukuk Ijarah Indosat III Tahun 2008	SIKISAT03 IDJ000002209
6	PT. Metrodata Electronic Tbk.	Sukuk Ijarah Metrodata Electronics I Tahun 2008	SIKMTDL01 IDJ000002506
7	PT. Mayora Indah Tbk.	Sukuk Mudharabah I Mayora Indah Tahun 2008	SMKMYOR01 IDJ000002308
8	PT. Summarecon Agung Tbk.	Sukuk Ijarah I Summarecon Agung Tahun 2008	SIKSMRA01 IDJ000002407
9	PT. Aneka Gas Industri	Sukuk Ijarah Aneka Gas Industri I Tahun 2008	SIKAGII01 IDJ000002605
10	PT. Bank Muamalat Indonesia Tbk.	Sukuk Subordinasi Mudharabah Bank Muamalat Tahun 2008	SMKBBMI01 IDJ000002704

Sumber: PT. Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diolah.

### 3.5 Data dan Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data kepustakaan, yaitu dengan mencari buku-buku yang berhubungan dengan makro ekonomi, rasio keuangan, *yield* dan harga obligasi.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan data sekunder, yang berarti data yang diperoleh dari pihak kedua. Menurut Fauzi, (2009:40) data sekunder dapat diklasifikasikan menjadi data internal dan data eksternal.

1. Data sekunder internal merupakan dokumen-dokumen akuntansi dan operasi yang dikumpulkan, dicatat dan disimpan didalam suatu organisasi. Data sekunder internal dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan emiten obligasi syariah yang terpilih sebagai sampel.
2. Data sekunder eksternal adalah data yang umumnya disusun oleh suatu entitas selain peneliti dari organisasi yang bersangkutan. Data sekunder eksternal dalam penelitian ini adalah data harga dan *yield* obligasi syariah serta emiten obligasi syariah yang diperoleh dari PT. Bursa Efek Indonesia (BEI), data variabel makro ekonomi diperoleh dari PT. Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik.

Untuk data sekunder dalam penelitian ini digunakan metode dokumenter. Menurut Arikuno, metode dokumenter yaitu metode yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, dll. (Arikunto, 2002:236). Adapun data sekunder dan sumber data dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2**  
**Data dan Sumber data**

<b>Data yang diperlukan</b>	<b>Sumber data</b>
Data harga obligasi syariah	www.idx.co.id
Data emiten obligasi syariah	www.idx.co.id
Data laporan keuangan	www.idx.co.id
Data inflasi, suku bunga, kurs valas	www.bi.go.id
Data PDB	www.bps.go.id

Sumber: Data diolah peneliti

### **3.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian lebih lanjut maka terlebih dahulu dilakukan pemberian atribut pengukuran untuk masing-masing variabel baik variabel independen maupun variabel dependen. Menurut Husein (2008:162), operasional variabel berisi tabel-tabel tentang uraian setiap variabel penelitian menjadi dimensi-dimensi, dan dari dimensi ke indikator-indikatornya. Setiap indikator ditetapkan satuan pengukuran serta skala pengukuran. Adapun definisi operasional dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut :

#### **3.6.1 Variabel Dependen (Y)**

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga obligasi syariah. Teknik pengambilan data harga obligasi syariah dilakukan dengan mengunduh (*download*) *bond book* dari www.idx.co.id yang merupakan website resmi PT. Bursa Efek Indonesia. Harga obligasi yang dipakai adalah harga obligasi tertinggi per 3 bulan dalam rentang waktu tahun 2009 sampai 2011, harga obligasi syariah dinyatakan dalam bentuk angka, seperti 111,95; 104,55 dll.

### 3.6.2 Variabel Independen (X)

Variabel bebas ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap fluktuasi harga obligasi syariah yang menjadi objek dalam penelitian. Variabel-variabel tersebut adalah :

#### 1. Variabel makro ekonomi

- a. PDB ( $X_1$ ) adalah nilai barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu negara dalam suatu periode tertentu yang menjumlahkan semua hasil dari warga negara yang bersangkutan ditambah warga negara asing yang bekerja di negara bersangkutan. (Putong, 2003:162). Naiknya tingkat PDB kemungkinan akan menaikkan harga obligasi syariah.

PDB yang digunakan adalah besaran PDB Indonesia triwulan atas dasar harga berlaku yang diperoleh dengan mengunduh (*download*) Berita Resmi Statistik dari Badan Pusat Statistik ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)). Dinyatakan dalam bentuk rupiah, seperti Rp 1.972,4; Rp 783,2.

- b. Inflasi ( $X_2$ ) adalah naiknya harga-harga komoditi secara umum yang disebabkan oleh tidak sinkronnya antara program pengadaan komoditi (produksi, penentuan harga, pencetakan uang, dan sebagainya) dengan pendapatan yang dimiliki oleh masyarakat (Putong, 2003:147). Saat inflasi tinggi kemungkinan harga obligasi syariah akan turun.

Inflasi yang digunakan adalah rata-rata tingkat inflasi per 3 bulan dengan satuan prosentase (%). Diperoleh dari *website* resmi Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)).

- c. Kurs ( $X_3$ ) kurs valuta asing dapat dipandang sebagai harga dari sesuatu mata uang asing, yang digunakan sebagai alat pengukur menilai keteguhan perekonomian suatu negara (Sukirno, 2006:21). Meningkatnya kurs valuta asing dimungkinkan meningkatkan harga obligasi syariah.

Kurs valuta asing yang digunakan adalah kurs tengah mata uang rupiah terhadap dolar Amerika (Rp/US\$) dengan satuan rupiah, diperoleh dari Bank Indonesia. US\$ dipilih karena merupakan kurs yang paling diakui sebagai mata uang untuk transaksi internasional oleh semua negara. Kurs tengah dihitung dengan cara:

$$\text{Kurs Tengah} = \frac{\text{Kurs Jual} + \text{Kurs Beli}}{2} \quad (\text{Novianto, 2011:40})$$

## 2. Faktor fundamental perusahaan

- a. Rasio Leverage ( $X_4$ ), semakin rendah rasio leverage, semakin kecil risiko kebangkrutan perusahaan, maka semakin baik kemungkinan harga obligasi syariah yang diterbitkan perusahaan tersebut. Aspek leverage diukur dengan persamaan *Debt to Equity Ratio* (DER).

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal Sendiri}} \quad (\text{Kamaludin, 2011:42})$$

- b. Rasio Profitabilitas, semakin tinggi tingkat profitabilitas, semakin rendah risiko ketidakmampuan membayar (*default*), maka kemungkinan harga obligasi yang diterbitkan perusahaan tersebut semakin baik. Aspek profitabilitas diukur dengan persamaan ROA ( $X_5$ ) dan ROE ( $X_6$ ).

$$\text{Return on Asset (ROA)} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aktiva}}$$

$$\text{Return on Equity (ROE)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Ekuitas Pemegang Saham}}$$

(Brigham, 2009:107)

- c. *Current yield* ( $X_7$ ) adalah rasio tingkat bunga obligasi terhadap harga pasar dari obligasi tersebut.

$$\text{Current yield} = \frac{\text{Penghasilan bunga tahunan}}{\text{Harga Obligasi}} \quad (\text{Tandelilin, 2010: 258})$$

- d. *Yield to maturity* ( $X_8$ ) adalah ukuran *yield* yang banyak digunakan, karena *yield* tersebut mencerminkan *return* dengan tingkat bunga majemuk yang diharapkan investor.

$$\text{Yield to maturity} = \frac{C + \frac{R-P}{n}}{\frac{R+P}{2}} \times 100\% \quad (\text{Tandelilin, 2010: 260})$$

- e. *Realized yield* ( $X_9$ ) adalah tingkat *return* harapan untuk obligasi yang akan dijual sebelum jatuh tempo. *Yield* ini dihitung dengan menggunakan asumsi tingkat *reinvestasi* dan harga jual obligasi.

$$\text{Realized Yield} = \frac{Ci + \frac{Pf-P}{h}}{\frac{Pf+P}{2}} \quad (\text{Tandelilin, 2010: 267})$$

Perhitungan rasio keuangan dan *yield* obligasi dilakukan per 3 bulan dengan rasio sebagai skala pengukuran yang dinyatakan dalam prosentase (%). Menurut Sujoko (2008), skala rasio adalah skala dimana angka mempunyai makna yang sesungguhnya, sehingga angka nol dalam skala ini diperlakukan sebagai dasar perhitungan dan pengukuran obyek penelitian. Untuk perhitungan

*yield* obligasi, karena telah dijelaskan oleh Irawan (2010) dalam Adiatna, dkk., (2010:7) bahwa obligasi syariah tidak menggunakan instrumen bunga dan prinsip transaksi obligasi syariah adalah *transfer service* atau pengalihan piutang dengan tanggung bagi hasil (*nisbah*), sehingga rumus yang digunakan adalah menggunakan tingkat *nisbah* (bagi hasil) untuk *mudharabah* dan tingkat sewa pada obligasi syariah *ijarah*. Adapun definisi operasional variabel dan ukurannya secara ringkas dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3**  
**Definisi Operasional Variabel dan Ukurannya**

Variabel dan Definisi/ Deskripsi	Cara Pengukuran	Skala Ukur
1. Harga obligasi (Y) : Harga Dinyatakan dalam angka, seperti 111,95; 104,55	Perubahan harga per 3 bulan dipilih harga tertinggi ( <i>high price</i> )	Rupiah
2. PDB (X <sub>1</sub> ) : Meningkatnya PDB dimungkinkan harga obligasi meningkat	Besaran PDB per 3 bulan atas dasar harga berlaku	Rupiah
3. Inflasi (X <sub>2</sub> ) : Menurunnya inflasi dimungkinkan harga obligasi meningkat	Rata-rata tingkat inflasi per 3 bulan	Prosentase
4. Kurs (X <sub>3</sub> ) : Meningkatnya kurs valas dimungkinkan meningkatkan harga obligasi	Rata-rata tingkat kurs Rp/US\$ per 3 bulan	Rupiah
5. DER (X <sub>4</sub> ) : Semakin tinggi <i>Debt to Equity Ratio</i> (DER) dimungkinkan semakin baik harga obligasi	Perhitungan dengan rumus DER per 3 bulan	Rasio
6. ROA (X <sub>5</sub> ) : Semakin tinggi ROA, dimungkinkan harga obligasi semakin baik	Perhitungan dengan rumus ROA per 3 bulan	Rasio
7. ROE (X <sub>6</sub> ) : Semakin tinggi ROE, semakin baik kemungkinan harga obligasi	Perhitungan dengan rumus ROE per 3 bulan	Rasio
8. <i>Current Yield</i> (X <sub>7</sub> ) : Semakin tinggi <i>Current Yield</i> (CY), maka semakin baik harga obligasi	Perhitungan dengan rumus CY per 3 bulan	Rasio
9. <i>Yield to Maturity</i> (X <sub>8</sub> ) : Semakin tinggi <i>Yield to Maturity</i> (YTM) maka semakin baik kemungkinan harga obligasi	Perhitungan dengan rumus YTM per 3 bulan	Rasio
10. <i>Realized Yield</i> (X <sub>9</sub> ) : Semakin tinggi <i>Realized Yield</i> (RY) maka semakin baik kemungkinan harga obligasi	Perhitungan dengan rumus RY per 3 bulan	Rasio

Sumber: Data diolah

### 3.7 Model Analisis Data

Dalam penelitian ini model analisis data menggunakan uji statistik dan digunakan alat bantu berupa program komputer atau *software* statistik yaitu SPSS 16.0 *for windows*. Untuk mengetahui pengaruh yang terjadi antara variabel independen terhadap variabel dependen, maka model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.7.1 Analisis Regresi Berganda

Model analisis data yang pertama yaitu menggunakan metode analisis regresi linear berganda. Menurut Hasan, (2002:74) analisis regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis sebuah variabel terikat (variabel Y) dihubungkan dengan dua atau lebih variabel bebas (variabel X). Adapun model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9$$

Ket. :    Y : Harga Obligasi            X<sub>3</sub> : Kurs                            X<sub>7</sub> : *Current yield*  
           a : Konstanta                    X<sub>4</sub> : DER                            X<sub>8</sub> : *Yield to maturity*  
           X<sub>1</sub> : PDB                            X<sub>5</sub> : ROA                            X<sub>9</sub> : *Realized yield*  
           X<sub>2</sub> : Inflasi                        X<sub>6</sub> : ROE

#### 3.7.2 Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu akan diuji beberapa persyaratan lainnya yaitu: uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Pengujian tersebut harus dipenuhi dalam menyusun regresi berganda agar hasilnya tidak bias. (Suharyadi. 2009:230).

### 1. Uji Multikolinearitas.

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi (hubungan yang sangat dekat/sepurna) antar variabel independen. Adanya multikolinieritas sempurna akan berakibat koefisien regresi tidak dapat ditentukan serta *standart deviasi* akan menjadi tidak terhingga. Jika multikolinearitas tidak sempurna, maka koefisien regresi meskipun berhingga akan mempunyai *standart deviasi* yang besar yang berarti pula koefisien-koefisiennya tidak dapat ditaksir dengan mudah. (Sulhan, 2011:15). Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinearitas adalah:

- a. Mempunyai nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) disekitar angka 1 dan tidak melebihi 10
- b. Mempunyai angka *Tolerance* mendekati 1.

### 2. Uji Heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* antar satu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Jika *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda disebut heteroskedastisitas, sedangkan model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. (Sulhan, 2011:16).

Heteroskedastisitas diuji dengan menggunakan uji koefisien korelasi *Rank Spearman* yaitu mengkorelasikan antara *absolut residual* hasil regresi dengan semua variabel bebas. Bila signifikansi hasil korelasi lebih kecil dari

0,05 (5%) maka persamaan regresi tersebut mengandung heteroskedastisitas dan sebaliknya berarti non heteroskedastisitas atau homoskedastisitas.

### 3. Uji Autokorelasi

Uji asumsi ini bertujuan mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika ada autokorelasi, maka ada problem autokorelasi.

Ada beberapa cara untuk melakukan pengujian terhadap asumsi autokorelasi, salah satunya Durbin-Watson  $d$  test. Durbin-Watson  $d$  test ini mempunyai masalah yang mendasar, yaitu tidak diketahuinya secara tepat mengenai distribusi dari statistik  $d$  itu sendiri. Namun demikian, Durbin dan Watson telah menetapkan batas atas ( $d_U$ ) dan batas bawah ( $d_L$ ). Durbin dan Watson telah menabelkan nilai  $d_U$  dan  $d_L$  untuk taraf nyata 5% dan 1% yang selanjutnya dikenal dengan Tabel Durbin Watson.

Selanjutnya untuk kriteria pengambilan keputusan bebas autokorelasi dapat dilakukan dengan cara melihat nilai Durbin-Watson, dimana jika nilai  $d$  dekat dengan 2, maka asumsi tidak terjadi autokorelasi terpenuhi. (Sulhan, 2011:22)

#### 3.7.3 Pengujian Terhadap Model dan Hipotesis.

Menurut Emory dan Cooper, (1999) yang dikutip dari Edward (2007), pengujian terhadap hipotesis dilakukan dengan cara uji signifikansi (pengaruh nyata) variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial yang dilakukan dengan cara uji statistik  $t$  ( $t$ -test) dan secara simultan dilakukan dengan

uji statistik F (F-test) pada signifikan level  $\alpha=5\%$ . Dan juga perlu memperhatikan kesesuaian antara nilai  $R^2$  dengan nilai t maupun nilai F. Uji terhadap masing-masing hipotesis yang diajukan dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Koefisien Determinasi (Nilai  $R^2$ ). Koefisien determinasi  $R^2$  mengukur kemampuan variabel independen secara prosentase kumulatif dapat menjelaskan variabel dependen. Nilai  $R^2$  terletak antara (0-1) dan jika nilai  $R^2 = 0,91$  berarti variasi dari semua variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependen sebesar 91% dan sisanya oleh variabel lain yang belum diketahui atau belum dimasukkan dalam model.

2. Uji F. Untuk menguji *goodness of fit* dari model yang dipergunakan dalam penelitian. Atau untuk mengetahui signifikansi/ pengaruh nyata variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Uji signifikansi dilakukan dengan cara:

- a. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  → Terdapat pengaruh yang signifikan  
 Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  → Tidak terdapat pengaruh yang signifikan
- b. Jika  $Sig F < 0,05 (5\%)$  → Terdapat pengaruh yang signifikan  
 Jika  $Sig F > 0,05 (5\%)$  → Tidak terdapat pengaruh signifikan

(Sulhan, 2009:13)

3. Uji t. Untuk mengetahui signifikansi variabel independen secara parsial (sendiri-sendiri) mempengaruhi variabel dependen. Uji signifikansi dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  → Terdapat pengaruh yang signifikan  
 Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  → Tidak terdapat pengaruh signifikan

b. Jika  $\text{Sig } t < 0,05$  (5%) → Terdapat pengaruh yang signifikan

Jika  $\text{Sig } t > 0,05$  (5%) → Tidak terdapat pengaruh signifikan

(Sulhan, 2009:13)

Untuk menguji variabel dominan, terlebih dahulu diketahui kontribusi masing-masing variabel bebas yang diuji terhadap variabel terikat. Kontribusi masing-masing variabel bebas diketahui dari kuadrat korelasi sederhana ( $r^2$ ) terhadap variabel terikat. (Sulhan, 2011:14). Sehingga akan didapatkan nilai prosentase dari semua variabel bebas, maka variabel bebas yang mempunyai nilai prosentase tertinggi adalah yang mempunyai pengaruh dominan.