

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif yang akan menjelaskan pengaruh antara *Return On Asset*, *Return On Equity* dan *Net Profit Margin* terhadap harga saham. Jenis penelitian ini menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Dini & Indarti, 2012). Pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diambil dari Bursa Efek Indonesia.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Menurut (Sambelay J. d., 2017), menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Berdasarkan penjelasan diatas maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI).

Berikut tabel perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2018:

**Tabel II Saham Syariah perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) periode 2015-2018**

<b>NO</b>	<b>KODE SAHAM</b>	<b>NAMA PERUSAHAAN</b>
1	ADES	PT Akasha Wira International Tbk
2	AISA	PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
3	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesua Tbk
4	CINT	PT Chitose Internasional Tbk
5	DVLA	PT Darya-Varia Laboratoria Tbk.
6	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
7	INAF	PT Indofarma (Persero) Tbk.
8	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk.
9	KAEF	PT Kimia Farma (Persero) Tbk.
10	KDSI	PT Kedawung Setia Industrial Tbk.
11	KICI	PT Kedaung Indah Cam Tbk.
12	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk.
13	LMPI	PT Langgeng Makmur Industri Tbk.
14	MBTO	PT Martina Berto Tbk..
15	MERK	PT Merck Tbk
16	MRAT	PT Mustika Ratu Tbk.
17	MYOR	PT Mayora Indah Tbk.

18	PSDN	PT Prasadha Aneka Niaga Tbk.
19	PYFA	PT Pyridam Farma Tbk.
20	ROTI	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk.
21	SIDO	PT Industri Jamu dan Farmasi Sido
22	SKBM	PT Sekar Bumi Tbk.
23	SKLT	PT Sekar Laut Tbk.
24	SQBB	PT Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk.
25	STTP	PT Siantar Top Tbk.
26	YCID	PT Mandom Indonesia Tbk.
27	TSPC	PT Tempo Scan Pasific Tbk.
28	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk.
29	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia

## 2. Sampel

Menurut Rofi'uddin, menyatakan bahwa sampel adalah sejumlah contoh yang di ambil dari populasi memiliki karakteristik yang sama dengan populasi dan secara langsung dijadikan sasaran penelitian (Alfianika, 2018). Sampel pada penelitian ini diambil secara *purposive sampling* yaitu metode dimana pemilihan sampel pada

karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya dengan kriteria sebagai berikut:

Adapun sampel penelitian yang di ambil oleh penelitian ini yaitu hanya saham sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI).

1. Perusahaan industri barang konsumsi yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) tahun 2015-2018.
2. Perusahaan memiliki dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan yang lengkap serta valid selama periode 2015-2018.
3. Perusahaan memiliki nilai ROA lebih dari 3 selama periode 2015-2018.

Berdasarkan pada kriteria di atas peneliti menemukan 12 perusahaan yang terdaftar industri barang konsumsi yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) tahun 2015-2018, yang sesuai dengan kriteria tersebut, yaitu:

**Tabel III sampel perusahaan yang memenuhi kriteria pada penelitian**

NO	KODE SAHAM	NAMA PERUSAHAAN
1	DVLA	PT Darya-Varia Laboratoria Tbk.
2	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
3	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk.
4	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk.
5	MERK	PT Merck Tbk

6	MYOR	PT Mayora Indah Tbk.
7	STTP	PT Siantar Top Tbk
8	SKLT	PT Sekar Laut Tbk.
9	TCID	PT Mandom Indonesia Tbk.
10	TSPC	PT Tempo Scan Pasific Tbk.
11	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk.
12	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia (BEI)

### C. Data dan Sumber Data

Data yang diteliti pada penelitian ini adalah data sekunder yaitu data *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE) dan *Net Profit Margin* (NPM) serta data harga saham yang di ambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) periode yang digunakan adalah dari tahun 2015 sampai dengan 2018.

### D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini metode dokumentasi. Studi dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan mengumpulkan data sekunder yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini seperti laporan tahunan keuangan perusahaan (Jaya, 2020). Adapun penelitian ini peneliti menggunakan data laporan keuangan perusahaan sektor industri

barang konsumsi yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dengan mengakses melalui website <https://www.idx.co.id/data-pasar/laporan-statistik/ringkasan-performa-perusahaan-tercatat/>.

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

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah model analisis regresi panel data. Data panel adalah gabungan antara data berkala (*time series*) dan data individual (*cross section*). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Sedangkan data *cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu transaksi (Wibantoro, 2018).

Menurut (Widarjono, 2017) penggunaan data panel dalam sebuah observasi mempunyai beberapa keuntungan yang diperoleh. Pertama, data panel yang merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan lebih menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*).

Metode data panel merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan analisis empirik dengan perilaku data yang lebih dinamis. Adapun kelebihan dari penggunaan metode data panel adalah sebagai berikut:

- a. Data panel mampu menyediakan lebih banyak data, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih lengkap. Sehingga dapat diperoleh *degree of freedom* (df) yang lebih besar sehingga estimasi yang dihasilkan akan lebih baik.

- b. Data panel mampu mengurangi kolinearitas variabel.
- c. Dapat menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
- d. Dengan menggabungkan informasi dari *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul karena adanya masalah penghilang variabel.
- e. Data panel lebih mampu mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana dilakukan oleh data *time series* murni maupun *cross section* murni.
- f. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregat individu, karena data diobservasi lebih banyak.

Dalam penelitian ini digunakan regresi data panel untuk melihat pengaruh antara variabel independen yang terdiri dari *Return On Asset*, *Return On Equity* dan *Net Profit* terhadap variabel dependen Harga Saham. Selain itu, untuk mendapatkan hasil yang optimal, pada penelitian ini juga akan ditambahkan variabel control yaitu variabel *Earning Per Share* (EPS), dan Inflasi. Penelitian ini menggunakan model regresi data panel dengan persamaan sebagai berikut:

$$HS_{it} = \alpha + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 NPM_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

HS : Harga Saham

$\alpha$  : Regresi yang diterima

$\beta$  (1,2,3,4,5,6,7) : Parameter yang diestimasi

ROA : *Return On Asset*

ROE : *Return On Equity*

NPM : *Net Profit Margin*

$i$	: Perusahaan $i$
$t$	: Tahun ke- $t$
$\varepsilon$	: <i>Error term</i>

## 1. Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Dalam analisis model data panel, terdapat tiga pendekatan yang digunakan dalam mengestimasi model regresi data panel menurut (Widarjono, 2017) yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*.

### a. *Common Effect Model*

*Common Effect Model* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

### b. *Fixed Effect Model*

*Fixed effect model* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *Fixed Effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antar perusahaan, namun intersepanya konstan antar waktu. Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) konstan antar perusahaan dan antar waktu. Salah satu cara untuk mengetahui perbedaan adalah dengan mengasumsikan bahwa intersep adalah berbeda antar perusahaan, sedangkan

*slopenya* tetap sama antar perusahaan. Akan tetapi, kelemahan metode ini yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang akhirnya akan mengurangi efisiensi parameter.

b. *Random Effect Model*

*Random effect model* merupakan metode estimasi model regresi data panel dengan asumsi koefisien regresi (*slope*) konstan dan intersep berbeda antar waktu dan antar individu (*Random Effect*). Dimasukkannya variabel dummy di dalam *Fixed Effect* model bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan tentang model yang sebenarnya. Namun juga memberikan konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang akhirnya akan mengurangi efisiensi parameter. Masalah ini bisa diatasi dengan menggunakan variabel gangguan (*error terms*) yang mungkin saja akan muncul pada hubungan antar waktu dan antar perusahaan yang dikenal dengan *Random Effect Model*. Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu.

## 2. Tahap Pemilihan Regresi Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan yakni:

a. **Uji Chow (Likelihood Ratio)**

*Chow test* yakni pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Common Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Untuk membuktikan apakah terbukti atau tidak antara *common effect* dan *fixed effect*, dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: Model yang digunakan *Common Effect*.

H1: Model yang digunakan *Fixed Effect*.

Uji *Chow* dilakukan dengan melihat nilai *probability F* pada hasil *output*. Dasar pengambilan keputusannya adalah jika nilai *probability F*  $\geq 0.05$ , maka H0 diterima dan Ha ditolak yang berarti model yang lebih tepat digunakan adalah *common effect*, tetapi jika nilai *probability F*  $< 0.05$ , maka H0 ditolak Ha diterima, yang berarti model yang lebih tepat digunakan adalah *fixed effect*, dan dilanjutkan dengan uji Hausman untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*.

#### **b. Uji Hausman**

Hausman *test* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang lebih tepat digunakan dalam regresi data panel. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: Model yang digunakan *Random effect model*

H1: Model yang digunakan *Fixed effect model*

Dasar pengambilan keputusannya adalah dengan membandingkan p value dengan nilai kritis statistik, jika p value  $\leq 0.05$ , maka H0 ditolak dan H1 diterima, yang berarti model yang lebih tepat digunakan adalah *Fixed Effect*, tetapi jika nilai p value  $\geq 0.05$ , maka H0 diterima dan H1 ditolak, yang berarti model yang lebih tepat digunakan adalah *Random Effect*.

### c. Uji Lagrange Multiplier (LM test)

Untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS) digunakan uji Lagrange Multiplier (LM). Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh *Breusch Pagan*. Metode *Breusch Pagan* untuk menguji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode *Common Effect*. Dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: Model yang digunakan *Common Effect Model*

H1: Model yang digunakan *Random Effect Model*

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-square* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menolak H0, berarti estimasi yang lebih tepat dari regresi data panel adalah model *Random Effect*. Sebaliknya jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menerima hipotesis nol yang berarti model *Common Effect* lebih baik digunakan dalam regresi.

### d. Uji Signifikansi

Kemudian untuk mengetahui pengaruh antara variabel-variabel independen dengan Harga Saham maka dilakukan pengujian-pengujian hipotesis penelitian terhadap variabel-variabel dengan pengujian di bawah ini:

#### a. Uji Simultan (Uji F)

Menurut (Ghozali, 2011) uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimaksudkan dalam model mempunyai

pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan nilai F tabel dengan tingkat signifikansi 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Nilai F tabel didapat dengan derajat bebas: df:  $\alpha$ , (k-1), (n-k), dimana  $\alpha$  adalah tingkat signifikan yang digunakan, k adalah jumlah variabel (dependen dan independen), n adalah jumlah pengamatan (ukuran sampel). Hipotesis penelitian pengujian secara simultan (Uji F) dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Merumuskan hipotesis

$H_0$ : *Return On Asset, Return On Equity dan net profit margin* secara simultan tidak berpengaruh terhadap harga saham.

$H_a$ : *Return On Asset, Return On Equity dan net profit margin* secara simultan berpengaruh terhadap harga saham.

Dasar pengambilan keputusannya adalah jika nilai F hitung  $>$  F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, tetapi jika nilai F hitung  $<$  F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011).

**e. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R-Square*)**

Koefisien determinasi (*goodness of fit*) yang dinotasikan dengan  $R^2$  merupakan ikhtisar yang menyatakan bahwa seberapa baik garis regresi sampel mencocokkan data. Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur proporsi

variasi dalam variabel tidak bebas yang dijelaskan oleh regresi. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 sampai 1, bila  $R^2 = 0$  berarti tidak ada hubungan yang sempurna. Sedangkan apabila nilai  $R^2 = 1$  maka ada hubungan antara variasi Y dan X atau variasi dari Y dapat diterangkan oleh X secara keseluruhan.

#### f. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen (*Return On Asset*, *Return On Equity* dan *net profit margin*) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (harga saham). Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dengan catatan:

- 1) Apabila tingkat signifikansi <5% maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- 2) Apabila tingkat signifikansi >5% maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Pengaruh *Return On Asset* ( $X_1$ ) terhadap harga saham (Y).
  - $H_{01}: \beta_1 \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh  $X_1$  terhadap Y.
  - $H_{a1}: \beta_1 > 0$ , artinya terdapat pengaruh positif  $X_1$  terhadap Y.
- 2) Pengaruh *Return On Equity* ( $X_2$ ) terhadap harga saham (Y).
  - $H_{02}: \beta_2 \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh  $X_2$  terhadap Y.
  - $H_{a2}: \beta_2 > 0$ , artinya terdapat pengaruh positif  $X_2$  terhadap Y.
- 3) Pengaruh *net profit margin* ( $X_3$ ) terhadap harga saham (Y).
  - $H_{03}: \beta_3 \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh  $X_3$  terhadap Y.
  - $H_{a3}: \beta_3 > 0$ , artinya terdapat pengaruh negatif  $X_3$  terhadap Y.

