

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Ghozali (2009; 12) metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan menggunakan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik.

#### **3.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan, pada perusahaan manufaktur yang listing di bursa efek Indonesia (BEI) selama tiga tahun pengamatan yaitu dari tahun 2012-2014.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan pengamatan yang menjadi perhatian kita, baik terhingga maupun tak terhingga (Sulaiman, 2002; 31). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor Manufaktur yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) selama periode penelitian tahun 2012-2014.

Sampel adalah suatu himpunan bagian dari populasi (Sulaiman, 2002;32) Teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling* atau pengambilan sampel bertujuan berdasarkan pertimbangan

tertentu merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang melibatkan pemilihan subjek yang berada ditempat paling menguntungkan atau dalam posisi terbaik untuk memberikan informasi yang diperlukan.

Adapun kriteria pengambilan sampel yang ditetapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan tersebut terdaftar di BEI selama periode 2012-2014.
2. Perusahaan tersebut mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2012-2014.
3. Perusahaan tersebut menghasilkan laba (+) periode 2012-2014.
4. Perusahaan menyajikan laporan keuangan dalam bentuk rupiah.
5. Perusahaan yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang *cement, metal, tekstil & garment, cable, food and beverages, cigarette, pharmaceuticals, cosmetic and household dan houseware* . Perusahaan tersebut melaporkan keuangannya secara rutin.

### **3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

#### **3.4.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah harga saham. Harga saham digunakan dalam penelitian ini adalah harga pasar saham pada waktu penutupan (closing price) aktivitas di Bursa Efek Indonesia. Dalam penelitian ini, harga saham yang dipakai adalah harga saham disekitar tanggal publikasi laporan keuangan di Bursa Efek Indonesia. Harga saham yang dipakai adalah harga saham 5 hari sebelum dan 5 hari

setelah laporan keuangan dipublikasikan, jadi dari tanggal tersebut peneliti dapat mengetahui reaksi pasar yang terjadi sebelum dan sesudah laporan keuangan perusahaan emiten dipublikasikan.

Rata-rata harga saham yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah penjumlahan harga saham selama 10 hari berturut-turut dibagi dengan 10 hari pengamatan sehingga akan lebih mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala rasio dalam Rupiah (Rp).

### **3.4.2 Variabel Independen**

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. *Return On Equity* (ROE)

*Return On Equity* (ROE) merupakan rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih untuk pengembalian ekuitas para pemegang saham.

Rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ROE = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Modal}}$$

2. *Debt to Equity Ratio* (DER)

*Debt to Equity Ratio* (DER) merupakan rasio solvabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan modal sendiri perusahaan yang dapat digunakan untuk memenuhi serta melunasi seluruh kewajibannya.

Menurut Syamsudin (2009; 71) rumus perhitungan DER adalah sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}}$$

3. *Current Ratio* (CR)

*Current Ratio* (CR) merupakan rasio likuiditas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk melunasi kewajiban jangka pendeknya dengan asset lancar yang dimilikinya.

Menurut Syamsudin (2009; 43) rumus perhitungan CR sebagai berikut:

$$CR = \frac{\text{Asset lancar}}{\text{Hutang lancar}}$$

4. *Earning Per Share* (EPS)

*Earning Per Share* (EPS) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar laba bersih yang dihasilkan oleh perusahaan atas setiap lembar saham yang beredar.

EPS dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$EPS = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{jumlah saham yang beredar}}$$

5. *Inflasi* (IF)

Sukirno (1997;302) tingkat inflasi persentase kecepatan kenaikan harga-harga dalam satu tahun tertentu, biasanya digunakan sebagai tolak ukur untuk menunjukkan sampai dimana buruknya masalah ekonomi yang dihadapi. Dalam

penelitian ini, data mengenai inflasi diperoleh dari website resmi Bank Indonesia yaitu [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

#### 6. Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk Domestik Bruto (PDB) adalah produk domestik bruto pengeluaran atas dasar harga konstan 2000 periode tahun 2012 – 2014 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik dan SEKI Bank Indonesia.

### 3.5 Sumber data

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan. Data tersebut diperoleh dari situs resmi BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) dan sumber data lain yang dibutuhkan.

### 3.6 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dokumenter yaitu jenis data penelitian dalam bentuk laporan program (Supomo; 2002). Data yang ada berupa laporan keuangan perusahaan pada periode 2012-2014 yang diperoleh dari BEI (Bursa Efek Indonesia).

### 3.7 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dilakukan dengan metode dokumentasi, yaitu penggunaan data-data berasal dari dokumen-dokumen yang sudah ada. Data berupa laporan tahunan yang telah dikeluarkan oleh perusahaan pada periode tahun 2012-2014 yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia dengan situs BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), serta sumber tertulis lainnya yang berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program komputer SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 17.0. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda.

$$HS = \alpha + \beta_1 ROE + \beta_2 DER + \beta_3 CR + \beta_4 EPS + \beta_5 IF + \beta_6 PDB + e \dots$$

Keterangan:

HS	= Harga saham
$\alpha$	= Konstanta
$\beta_1 - \beta_6$	= Koefisien regresi
ROE	= Return On Equity
DER	= Debt to Equity Ratio
CR	= Current Ratio
EPS	= Earning Per Share

<i>IF</i>	= Inflasi
<i>PDB</i>	= Produk Domestik Bruto
<i>e</i>	= Error (kesalahan pengganggu)

### 3.8.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi) (Ghazali, 2013; 19).

Berdasarkan data olahan SPSS yang meliputi *Return On Equity*, *Debt to Equity Ratio*, *Current Ratio*, *Earning Per Share*, Inflasi dan Produk Domestik Bruto maka akan dapat diketahui nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata (*mean*) dan standar deviasi dari setiap variabel. Sedangkan variabel harga saham diikutsertakan dalam perhitungan statistik deskriptif karena variabel tersebut memiliki skala rasio juga. Skala rasio merupakan skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat dirubah. Pengujian terhadap hipotesis dilakukan setelah model regresi yang digunakan bebas dari pelanggaran asumsi klasik. Tujuannya agar hasil perhitungan dapat diinterpretasikan secara tepat.

### 3.8.2 Pengujian Asumsi Klasik

Penggunaan analisis regresi dalam statistik harus bebas dari asumsi-asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

#### **3.8.2.1. Uji Normalitas**

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan analisis statistik.

Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak adalah dengan analisis grafik dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Adapun metode yang lebih handal adalah dengan membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

#### **3.8.2.2. Uji Multikolinieritas**



Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen) (Ghozali, 2009: 105). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika terjadi korelasi sempurna diantara sesama variabel bebas, maka konsekuensinya adalah:

1. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir
2. Nilai standart error setiap koefisien regresi menjadi tak terhingga.

Ada tidaknya multikolinieritas dapat juga dideteksi dengan melihat nilai tolerance dan Variance Inflation Faktor (VIF), serta dengan menganalisis matriks korelasi variabel-variabel independen. Nilai cut off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah jika nilai VIF tidak lebih dari sepuluh dan nilai tolerance tidak kurang dari 0,1 maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas.

### **3.8.2.3. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut Ghozali (2009; 69) cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik Plot antara nilai prediksi variabel

terikat (*dependen*) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitasnya dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah yang telah diprediksi dan sumbu X residual (Y prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di *standardized*. Dasar analisis heteroskedastisitas, sebagai berikut:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### **3.8.2.4. Uji Autokorelasi**

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi atau kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan periode  $t-1$  (Ghozali, 2009: 110). Jika terjadi autokorelasi, maka terdapat problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang tahun yang berkaitan satu dengan lainnya. Uji yang digunakan dalam penelitian untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW).

Kriteria untuk penilaian terjadinya autokorelasi yaitu:

1. Nilai D-W lebih kecil dari -2 berarti ada korelasi positif.

2. Nilai D-W di antara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
3. Nilai D-W lebih besar dari +2 berarti ada autokorelasi negatif.

Hipotesis yang akan di uji adalah:

H<sub>0</sub>: tidak ada autokorelasi ( $r=0$ )

H<sub>a</sub>: ada autokorelasi ( $r\neq 0$ )

### **3.9 Pengujian Hipotesis**

Hipotesis diuji dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Model regresi untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji koefisien determinasi, uji-F (simultan) dan uji-t (parsial).

#### **3.9.1 Uji Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cros section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan,

sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi. Koefisien determinan berkisar antara nol sampai dengan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Hal ini berarti  $R^2=0$  menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, bila  $R^2$  semakin besar mendekati 1 menunjukkan semakin kuatnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan bila  $R^2$  semakin kecil mendekati nol maka dapat dikatakan semakin kecilnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

### 3.9.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Pengujian F-test digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Menurut Ghazali (2009:84), uji pengaruh simultan digunakan untuk mempengaruhi apakah variabel independen secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen. Hipotesisnya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis

Ho:  $b_1, b_2, b_3, b_4 = 0$ ... tidak ada pengaruh signifikan secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Ha :  $b_1, b_2, b_3, b_4 \neq 0$ ... ada pengaruh yang signifikan secara simultan antara seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan  $\alpha = 5\%$  (signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian).

3. Menentukan F hitung

Menghitung nilai F untuk mengetahui hubungan secara simultan antara variabel bebas dan terikat dengan formulasi sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Dimana :

$R^2$  = Koefisien determinasi

n = jumlah data atau kasus

k = jumlah variabel independen

4. Menentukan F tabel

Dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%,  $\alpha = 5\%$ , df 1 (jumlah variabel-1) = 2, dan df 2 (n-k-1) (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

5. Kriteria Pengujian

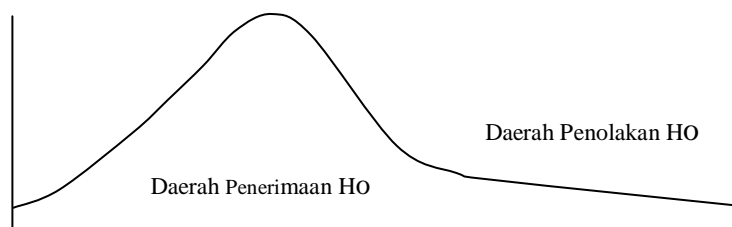
Ho diterima apabila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

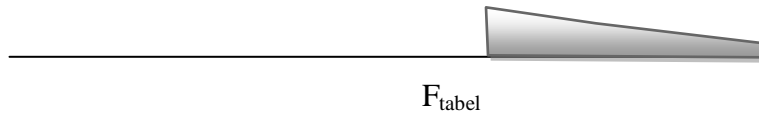
Ho ditolak apabila  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

6. Menbandingkan F hitung dengan F tabel

Nilai  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka Ho ditolak Ha diterima

Nilai  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka Ho diterima Ha ditolak





**Gambar 3.1**

**Kurva distribusi F**

### 3.9.3 Uji Signifikansi Parsial (Uji-t)

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini terhadap variabel dependen secara parsial (Ghozali, 2009). Uji t dilakukan untuk menguji hipotesis 1 sampai dengan hipotesis 4, langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut :

1. Menentukan Hipotesis

Ho :  $b_1, b_2, b_3, b_4 = 0 \dots$  tidak ada pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat atau salah satunya berpengaruh.

Ha :  $b_1, b_2, b_3, b_4 \neq 0 \dots$  ada pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat atau salah satunya tidak berpengaruh.

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan  $\alpha = 5\%$  (signifikansi 5% atau 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian).

3. Menentukan besarnya t hitung yaitu dengan menggunakan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Dimana :

$b_i$  = Koefisien Regresi Variabel

$S_{b_i}$  = Standar Error Koefisien Regresi

4. Menentukan t tabel

Tabel distribusi t dicari pada  $\alpha = 5 \% : 2 = 2,5\%$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df)  $n-k-1$  (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

5. Kriteria Pengujian

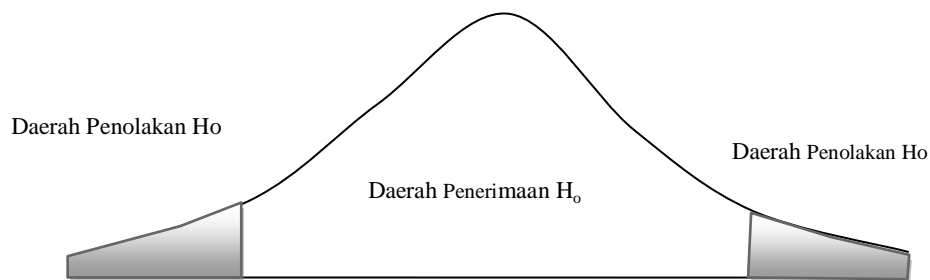
Ho diterima jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$

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

6. Membandingkan t hitung dan t tabel = t / 2 (n-k-1):

Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka Ho ditolak Ha diterima

Nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka Ho diterima Ha ditolak



**Gambar 3.2**

**Kurva Distribusi t**

