

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

##### **3.1.1. Variabel Dependen**

Variabel Dependen (variabel terikat) dalam penelitian ini adalah harga saham, yaitu nilai suatu saham yang mencerminkan kekayaan perusahaan yang mengeluarkan saham tersebut. Pengukuran variabel harga saham ini berasal dari harga saham rata-rata yang di peroleh dari harga saham penutupan (*close pricing*) setiap tahun, karena harga saham pada tutup tahun dapat mewakili fluktuasi harga saham yang terjadi dalam satu periode (diukur dalam satuan rupiah).

##### **3.1.2. Variabel Independen**

Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain. Variabel dalam penelitian ini adalah *current ratio*, *return on asset*, *net profit margin* dan *debt to equity ratio*.

###### **3.1.2.1. Current Ratio**

*Current ratio* merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau yang segera jatuh tempo atau pada saat ditagih secara keseluruhan. Rasio lancar dapat pula dikatakan sebagai bentuk untuk mengukur tingkat keamanan (*margin of safety*) suatu perusahaan. Perhitungan rasio lancar dapat dilakukan

dengan cara membandingkan antara total aktiva lancar dengan utang lancar.

Menurut Maulidiyah (2016) *Current ratio* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$$

### 3.1.2.2. *Return On Asset*

*Return on asset* (ROA) adalah ratio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktiva untuk memperoleh laba. Ratio ini mengukur tingkat kembalian investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan dengan menggunakan seluruh dana (aktiva) yang dimilikinya. Ratio ini dapat diperbandingkan dengan tingkat bunga bank yang berlaku. Menurut Sugiarto (2014), *Return on asset* dapat dirumuskan:

$$\text{Return on asset} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aktiva}} \times 100\%$$

### 3.1.2.3. *Net profit margin*

*Net profit margin* digunakan untuk mengukur rupiah laba yang dihasilkan oleh setiap satu rupiah penjualan. Ratio ini memberikan gambaran tentang laba untuk para pemegang saham sebagai presentase dari penjualan.

Menurut Maulidiyah (2016) *Net profit margin* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Net profit margin} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak} \times 100\%}{\text{Total penjualan}}$$

#### **3.1.2.5. Debt to equity ratio**

*Debt to equity ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas.

Menurut Sugiarto (2014) *Debt to equity ratio* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Debt to equity ratio (DER)} = \frac{\text{Total Hutang} \times 100\%}{\text{Total Ekuitas}}$$

### **3.2. Jenis dan sumber data**

Jenis data yang digunakan adalah menggunakan data sekunder yang didasarkan pada laporan keuangan dan harga saham *closing price* perusahaan aneka industri yang publikasikan di Bursa Efek Indonesia pada periode 2011-2014. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari situs resmi BEI yaitu melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.3. Populasi, jumlah sampel, dan tehnik pengambilan sampel

Populasi adalah jumlah dari keseluruhan objek (satuan-satuan/ individu-individu) yang karakteristiknya hendak diduga. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2014.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan dianggap bisa mewakili keseluruhan populasi (jumlahnya lebih sedikit dari pada jumlah populasinya). Sampel dalam penelitian ini menggunakan *sampling purposive* yang membatasi penelitian dengan kriteria tertentu. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel adalah:

1. Perusahaan sektor aneka industri yang secara konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode pengamatan 2011-2014.
2. Perusahaan sektor aneka industri yang menerbitkan laporan keuangan auditan selama periode pengamatan dan menggunakan satuan moneter rupiah.
3. Perusahaan sektor aneka industri yang memiliki laba bersih.

**Tabel 3.1**

**kriteria perusahaan yang menjadi sampel**

| No | Kriteria   | Jumlah |
|----|--|--------|
| 1. | Perusahaan sektor aneka industri yang secara konsisten terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode pengamatan 2011-2014 | 35     |

|    |   |      |
|----|---|------|
| 2. | Perusahaan sektor aneka industri yang menerbitkan laporan keuangan auditan selama periode pengamatan dan menggunakan satuan moneter rupiah. | (14) |
| 3. | Perusahaan sektor aneka industri yang memiliki laba bersih.   | (8)  |
|    | Sampel yang memenuhi kriteria   | 13   |
|    | Data diolah = Jumlah sampel x 4 periode (13 x 4)  | 52   |

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi terhadap data sekunder yang didasarkan pada laporan keuangan perusahaan aneka industri yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011-2014. Melalui situs resmi BEI yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.5. Metode Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan komputer SPSS atau *Statistical Product and Service Solution*. (Sarwono: 2006) SPSS merupakan program analisis statistik yang mudah dioperasikan. Keunggulan program SPSS ialah pemrosesan dan analisis data dapat dilakukan dengan cepat dan hasilnya akurat, sehingga dapat digunakan dalam pengambilan keputusan dalam riset bisnis ataupun skripsi mahasiswa

### 3.6. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik. Untuk dapat mengetahui seberapa besar pengaruh dari masing-masing variabel yang diteliti terhadap harga saham, dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda dengan terlebih dahulu melakukan pengujian asumsi klasik.

#### 3.6.I. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tabulasi menyajikan ringkasan, pengaturan atau penyusunan data dalam bentuk tabel numerik dan grafik. Statistik deskriptif umumnya digunakan oleh peneliti untuk memberikan informasi mengenai karakteristik variabel penelitian yang utama dan data demografi responden (jika ada). Ukuran yang digunakan dalam deskripsi antara lain berupa: frekuensi, tendensi sentral (rata-rata, median, modus), dispersi (deviasi standar) dan koefisien korelasi antar variabel penelitian. Ukuran yang digunakan dalam statistik deskriptif tergantung pada tipe skala pengukuran *construct* yang digunakan dalam penelitian (Indrianto Nur dan Bambang Supomo: 2002)

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

Dalam melakukan pengujian asumsi klasik dilakukan melalui empat tahapan yaitu Uji normalitas, Uji multikolinieritas, Uji heteroskedastisitas, Uji Autokorelasi.

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

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Analisis grafik salah satu cara termudah untuk melihat grafik normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data akan residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti diagonalnya. (Ghazali,2011)

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

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model

regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel lainnya. Tolerance mengukur variabelitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai Tolerance  $\geq 0.10$  atau sama dengan nilai VIF  $\leq 10$ . (Ghazali,2011)

### 3.6.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya



heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-studentized.

Dasar analisis Menurut (Ghozali, 2011) yaitu :

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

#### **3.6.3.4. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi penelitian ini menggunakan Run Test. Run test sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. Run test digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis) (Ghozali, 2011:120).

Langkah pengujian Run test :

a. Merumuskan hipotesis :

H<sub>0</sub> : residual (res\_1) random (acak)

H<sub>A</sub> : residual (res\_1) tidak random

b. Pengambilan keputusan :

Apabila nilai sig (2-tailed) < 0,05 maka hipotesis nol ditolak yang berarti residual tidak random atau terjadi autokorelasi antar nilai residual.

Apabila nilai sig (2-tailed) > 0,05 maka hipotesis nol diterima yang berarti residual random atau tidak terjadi autokorelasi antar nilai residual.

### 3.6.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda mempunyai langkah yang sama dengan analisis regresi sederhana. Hanya disini analisisnya kompleks, karena melibatkan banyak variabel bebas. Analisis Regresi linier berganda digunakan untuk melihat pengaruh variabel independen dan variabel dependen. Model regresi linier berganda tersebut dapat dirumuskan.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y : Harga Saham

$\alpha$  : Konstanta

$\beta$  : Koefisien Regresi

$X_1$ : *Current Ratio*

$X_2$ : *Return on Asset*

$X_3$  : *Net Pofit Margin*

$X_4$ : *Debt to equity Ratio*

$\varepsilon$  : Error

#### **3.6.4. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)**

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan t hitung dengan t tabel pada derajat kepercayaan 5%. Pengujian ini menggunakan kriteria:

- a.  $H_0: \beta = 0$  artinya tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b.  $H_0: \beta \neq 0$  artinya ada pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- c. Jika t hitung lebih kecil dari t tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.
- d. Dan sebaliknya, jika t hitung lebih besar dari t tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

#### **3.6.5. Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)**

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model yang mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau  $H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$  artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya ( $H_A$ ) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau  $H_A : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$ . Artinya, semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Bila nilai F hitung lebih besar dari pada F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_A$  diterima
- b) Bila nilai F hitung lebih kecil dari F tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_A$  ditolak (Ghazali: 2011)

### 3.6.6. 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-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 variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (crosssection) relatif rendah karena

adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtutan waktu (time series) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi. (Ghazali: 2011)