

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Obyek dan Subyek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Subyek pada penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2011-2015.

B. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh penelitian secara tidak langsung melalui media perantara atau diperoleh dan dicatat oleh pihak lain (Indriantoro dan Supono, 1999:121).

C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sample

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan industri manufaktur yang *go public* dan aktif di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2011-2015.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang relatif sama dan dianggap bias mewakili populasi (Sugiyono, 1999). Sampel dalam penelitian ini diambil dengan metode *purposive sampling*, artinya sampel dipilih dengan kriteria tertentu dahulu. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel ini adalah :

1. Perusahaan bergerak di bidang manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode penelitian tahun 2011-2015.
2. Perusahaan memiliki data lengkap yang diperlukan untuk penelitian periode penelitian secara berturut-turut tahun 2011-2015.
3. Perusahaan manufaktur yang memiliki laba bersih positif berturut-turut selama periode penelitian tahun 2011 – 2015.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi menuntut adanya pengamatan dari peneliti baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek yang diteliti dengan menggunakan instrumen berupa pedoman penelitian dalam bentuk lembar pengamatan atau lainnya. Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari Bursa Efek Indonesia dan *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*, jurnal-jurnal, artikel-artikel, tulisan-tulisan ilmiah dan catatan dari media cetak maupun elektronik. Data yang dikumpulkan adalah data harga saham (*closing price*) perusahaan industri manufaktur pada periode 2011-2015 serta *Earning Per Share, Return On Equity*, dan *Debt To Earning Ratio*.

E. Variabel Penelitian

Menurut Sugiono (2009:38), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang

mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah *Earning Per Share (X1)*, *Return On Equity (X2)* dan *Debt To Earning Ratio (X3)*.

2. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2010:39) Variabel Dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Harga Saham (Y).

F. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yaitu penelitian tentang data yang dikumpulkan dan dinyatakan dalam bentuk angka-angka. Kemudian data yang berupa angka akan dianalisis dengan menggunakan metode statistik. Penelitian kuantitatif biasanya

digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk menguji suatu teori, menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik untuk menunjukkan hubungan antara variabel dan ada pula yang bersifat mengembangkan konsep, mengembangkan pemahaman atau mendeskripsikan banyak hal (Sugiyono 2012:14-15).

G. Definisi Operasional

1. Harga Saham

Harga saham merupakan indeks prestasi perusahaan, yaitu seberapa jauh manajemen mengelola perusahaan atas nama pemegang saham. Pengukuran variabel harga saham ini yaitu harga saham penutupan (*closing price*) tiap perusahaan, yang di peroleh dari harga saham pada periode akhir tahun. Rumus (Sasongko dan Wulandari, 2006:69):

Harga Saham = Harga pada saat penutupan (*closing price*) akhir tahun.

2. *Earning Per Share*

Laba per lembar saham (*Earning Per Share*) adalah rasio yang menunjukkan seberapa besar keuntungan (*return*) yang diperoleh investor atau pemegang saham per saham dengan cara membagi laba bersih setelah pajak dengan jumlah saham biasa yang beredar. Laba per lembar saham (*Earning Per Share*) dapat dijadikan sebagai indikator tingkat nilai perusahaan. Laba per lembar saham (*Earning Per Share*) juga merupakan salah satu cara untuk

mengukur keberhasilan dalam mencapai keuntungan bagi para pemilik saham dalam perusahaan. Kasmir (2010:115) menyatakan bahwa rasio per lembar saham merupakan rasio untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham. EPS dihitung dalam rumus:

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Bunga dan Pajak}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

3. *Return On Equity*

Menurut Kasmir (2008:204) bahwa hasil pengembalian ekuitas atau *return on equity* atau *rentabilitas modal sendiri* merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Jadi *Return On Equity* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur laba bersih setelah pajak dengan modal sendiri, sekaligus menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan modal sendiri. Semakin tinggi nilai rasio ini maka perusahaan tersebut semakin baik karena posisi perusahaan semakin kuat. ROE dihitung dalam rumus :

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Bunga dan Pajak}}{\text{Jumlah Modal Sendiri}}$$

4. *Debt To Equity Ratio*

Debt to Equity Ratio adalah rasio yang membandingkan jumlah hutang terhadap ekuitas. Rasio ini sering digunakan para analis dan para investor untuk melihat seberapa besar hutang

perusahaan jika dibandingkan ekuitas yang dimiliki oleh perusahaan atau para pemegang saham. Semakin tinggi angka *Debt to Equity Ratio* maka diasumsikan perusahaan memiliki resiko yang semakin tinggi terhadap likuiditas perusahaannya. Menurut Kasmir (2010:156) menyatakan : “*Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dan ekuitas. Rasio ini dicari dengan cara membandingkan antara seluruh utang lancar dengan seluruh utang ekuitas”. DER dihitung dengan rumus:

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Modal Sendiri}}$$

H. Metode Analisis Data

Adapun macam metode analisis yaitu :

1. Analisis Linear Berganda

Teknik analisis data yang digunakan di dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda adalah variabel tergantung dipengaruhi oleh dua atau lebih variabel bebas (Suliyanto, 2008:190). Model regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 \text{EPS} + b_2 \text{ROE} + b_3 \text{DER} + e$$

Keterangan:

$$Y = \text{Harga Saham}$$

a	= Konstanta
b ₁ ,b ₂ ,b ₃ ,b ₄	= Variabel independen
X ₁	= <i>Earning Per Share</i>
X ₂	= <i>Return On Equity</i>
X ₃	= <i>Debt To Equity Ratio</i>
e	= <i>error</i>

2. Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Adapun macam uji asumsi klasik yaitu :

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2013:160) mengemukakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengansumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Untuk menguji suatu data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggunakan grafik normal plot. Dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambil keputusan (Ghozali, 2011:163) :

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya

menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

- 2) Jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas metode *KolmogrovSmirnov* jika hasil angka signifikansi (Sig) lebih kecil dari 0,05 maka data tidak terdistribusi normal. Namun tanpa uji normalitas estimator *Ordinary Least Square (OLS)* adalah estimator terbaik linear dan tidak bias atau dikatakan *Best Linear Unbias Estimator (BLUE)* dibawah asumsi Gaus Markov (Gujarati, 2012). Hal ini dapat disimpulkan bahwa residual tidak berdistribusi normal. Berdasarkan *central limit theorem* mengatakan bahwa jumlah sampel yang cukup besar yaitu lebih dari 30 dapat dikatakan distribusi normal.

b. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghazali (2013:105), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Model regresi yang baik seharusnya tidak

terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adakah variabel independen yang memiliki nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut :

- 1) Nilai R yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Menganalisis matriks korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolinieritas. Multikolinieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- 3) Multikolinieritas dapat juga dilihat dari pertama nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel

lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan *diregres* terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah Nilai *Tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 . Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolineritas yang masih dapat ditolerir. Sebagai misal nilai *Tolerance* = 0,10 sama dengan tingkat kolineritas 0,95. Walaupun multikolinieritas dapat dideteksi dengan nilai *Tolerance* dan VIF, tetapi kita masih tetap tidak mengetahui variabel-variabel independen mana sajakah yang saling berkolerasi.

c. Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dalam penelitian ini menggunakan

uji *Durbin-Watson (DW test)*. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah (Imam Ghozali, 2013:100) :

Tabel 3.1.
Pengambilan Keputusan Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif dan negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamat lain tetap, maka di sebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas (Imam Ghozali, 2013:126).

Uji mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya adalah dengan grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (variabel dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID, dimana sumbu Y adalah Y yang telah di prediksi dan sumbu X adalah residualnya (Y prediksi – Y sesungguhnya). Jika ada pola tertentu yang

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

I. Pengujian Hipotesis

1. Uji Signifikan Parsial (Uji t)

Menurut Ghozali (2013:98) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Salah satu cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan nilai statistik t dengan baik kritis menurut tabel. Sedangkan menurut Sugiyono (2011:194) uji t digunakan untuk mengetahui masing-masing sumbangan variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, menggunakan uji masing-masing koefisien regresi variabel bebas apakah mempunyai pengaruh yang bermakna atau tidak terhadap variabel terikat. Untuk menguji apakah masing-masing variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat secara parsial dengan $\alpha = 0,05$. Maka cara yang dilakukan adalah:

- a. Bila (*P-Value*) $< 0,05$ artinya variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.
- b. Bila (*P-Value*) $> 0,05$ artinya variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen.

Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

- a. Quick look : bila jumlah *degree of freedom (df)* adalah 20 atau lebih dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $\beta_i = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari pada 2 (dalam nilai *absolut*). Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
- b. Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, maka kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen (Ghozali,2006).

2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Menurut Sugiyono (2011:192) uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen yang digunakan dalam model penelitian mempunyai pengaruh terhadap variabel

dependen. Pengaruh tersebut memiliki tingkat signifikansi pada *alpha* 5%. Adapun metode untuk menentukan apabila nilai signifikan $< 0,05$ dan $F_{hitung} > F_{tabel}$. Rumus df_1 dan df_2 adalah:

$$df_1 = k - 1$$

$$df_2 = n - k$$

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

Keterangan:

R^2 = koefisien regresi

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel independen

Penolakannya hipotesis atas dasar signifikansi pada taraf nyata 5% (taraf kepercayaan) dengan kriteria:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

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

- a. Quick look: bila nilai F lebih besar dari pada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih,
- c. Besar dari pada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_A (Ghozali, 2006).

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa besar kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen yang ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2). Pengukuran koefisien determinasi (R^2) yaitu dari 0 sampai 1, jika model menerangkan hasil yang mendekati 0 maka pengaruh untuk menerangkan model kecil dan jika

angka koefisien determinasi (R^2) mendekati 1 maka semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.