

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah perusahaan publik yang terdaftar di BEI pada tahun 2009 sampai 2013. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu populasi yang dijadikan sampel merupakan populasi yang memenuhi kriteria tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

Kriteria-kriteria sampel meliputi:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dan mempublikasikan laporan keuangan lengkap selama tahun 2009-2013. Alasan dipilih perusahaan manufaktur adalah untuk memperoleh karakteristik perusahaan yang sama.
2. Periode laporan keuangan berakhir pada tanggal 31 Desember.
3. Perusahaan yang laporan keuangannya dalam mata uang Rupiah.
4. Memiliki data lengkap untuk penelitian ini.
5. Perusahaan yang membagikan deviden.

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

<b>Keterangan</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Total</b>
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2009-2013	143	145	148	153	151	740
Perusahaan yang tidak membagikan deviden	(78)	(82)	(95)	(83)	(89)	(427)
Perusahaan yang tahun bukunya tidak berakhir 31 Desember	(1)	(1)	(1)	(2)	(1)	(6)
Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan tidak dalam mata uang Rupiah	(3)	(3)	(3)	(2)	(4)	(15)
Observasi:	61	59	49	66	57	292

### 3.2. Sumber dan Jenis Data Penelitian

Sumber dan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang menggunakan data dokumenter, yaitu data penelitian yang berupa data tentang laporan keuangan dan data mengenai semua variabel penelitian ini yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2009-2013. Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yang diperoleh dari BEI (Bursa Efek Indonesia) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan pojok BEI Unika Katolik Soegijapranata Semarang.

### 3.3 Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian

#### 3.3.1 Variabel Dependen

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi variabel bebas baik secara positif maupun negatif (Sekaran, 2006). Variabel terikat dari penelitian ini adalah DPR (Dividend Payout Ratio). DPR adalah besarnya rasio dividen yang dibayarkan kepada para investor. Dalam hal ini diukur dengan rumus:

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning Per Share}}$$

#### 3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Sekaran, 2006). Yang berperan sebagai variabel independen dalam penelitian ini adalah rasio likuiditas, rasio aktivitas, rasio leverage, rasio profitabilitas dan rasio pasar.

- a. Rasio Likuiditas, merupakan hubungan antara kas dan aktiva lancar lainnya dengan kewajiban lancarnya. Posisi rasio likuiditas suatu perusahaan berhubungan dengan kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban jangka pendeknya. Pada penelitian ini diukur dengan menggunakan rasio lancar (*current ratio*) dan rasio cepat (*quick ratio*). Rasio ini dapat dihitung dengan rumus (Ang, 1997) :

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

$$QR = \frac{\text{Aktiva Lancar- Persediaan}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

- b. Rasio Aktivitas, merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan harta yang dimilikinya. Pada penelitian ini diukur dengan perputaran total aktiva (*total aset turnover*) dan perputaran persediaan (*inventory turnover*).

Rasio ini dapat dihitung dengan rumus (Ang, 1997) :

$$TATO = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Tetap}}$$

$$ITO = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persediaan}}$$

- c. Rasio leverage, merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Pada penelitian ini diukur dengan rasio hutang DAR (*Debt to Asset Ratio*) dan DER (*Debt to Equity Ratio*).

Rasio ini dapat dihitung dengan rumus (Ang, 1997) :

$$DAR = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total aktiva}}$$

$$DER = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total ekuitas}}$$

- d. Rasio profitabilitas, merupakan rasio yang menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan laba (keuntungan). Pada penelitian ini diukur dengan ROA (*Return On Asset*) dan ROE (*Return On Equity*)

Rasio ini dapat dihitung dengan rumus (Ang, 1997) :

$$\text{ROA} = \text{Laba bersih} / \text{Total Asset}$$

$$\text{ROE} = \text{Laba bersih} / \text{Total Ekuitas}$$

- e. Rasio nilai pasar, merupakan rasio yang menunjukkan informasi penting perusahaan yang diungkapkan dalam basis per saham. Pada penelitian ini diukur dengan PER (*Price Earning Ratio*) dan PBV (*Price Book Value*).

Rasio ini dapat dihitung dengan rumus (Ang, 1997):

$$\text{PER} = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{EPS}}$$

$$\text{PBV} = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Book Value}}$$

### 3.3.3 Variabel kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang mengontrol pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Yang berperan sebagai variabel dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan (*size*) dan harga saham.

- a. Ukuran perusahaan, merupakan seberapa besar skala perusahaan. Pada penelitian ini diukur dengan logaritma total aset.

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \log. \text{Total Aset}$$

- b. Harga saham merupakan harga saham penutupan pada akhir tahun untuk masing-masing perusahaan.

### 3.4 Pengujian Asumsi Klasik

Secara teoritis model yang digunakan dalam penelitian ini akan menghasilkan nilai parameter model praduga yang reliabel bila dipenuhi asumsi klasik regresi, yaitu: asumsi normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heterokedastisitas.

#### 3.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang terbentuk dari variabel dependen dan independen mempunyai distribusi normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji normalitas data dapat digunakan analisis grafik maupun analisis statistik, seperti *Kolmogorov-Smirnov Test*. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka data dikatakan normal.

#### 3.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2011).

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen tidak saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2011). Akibat dari adanya multikolinearitas ini adalah koefisien regresinya tidak tentu atau kesalahan standarnya tidak terhingga. Hal ini akan menimbulkan bias dalam spesifikasi.

Adanya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilakukan dengan cara melihat nilai tolerance dan VIF (Variance Inflation Factor). Jika nilai tolerance lebih kecil dari 10% dan nilai VIF lebih besar dari 10 berarti terdapat multikolinearitas.

### **3.4.3 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada kealahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu di periode  $t-1$ . Autokorelasi terjadi apabila terdapat korelasi antar anggota sample yang diurutkan berdasarkan waktu. Bila terjadi autokorelasi, maka varians sample tidak dapat menggambarkan varians populasinya, serta model regresi yang dihasilkan tidak dapat digunakan untuk menaksir nilai variable dependen pada nilai variable independent tertentu. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi, dilakukan uji Durbin-Watson.

Ghozali (2011) menentukan nilai uji Durbin-Watson (Uji Dw) dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 3.2

## Pengambilan Keputusan Uji Autokorelasi

Dw	Kesimpulan
$0 < d < dl$	Ada autokorelasi positif
$dl < d < du$	Tanpa kesimpulan
$du < d < 4-du$	Tidak ada autokorelasi
$4-du < d < 4-dl$	Tanpa kesimpulan
$0 > d > 4-dl$	Ada autokorelasi negatif

## 3.4.4 Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2011). Jika varians variabel satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas.

Penelitian ini menggunakan Uji Glejser untuk mendeteksi terjadi atau tidaknya heterokedastisitas, yaitu dengan membuat model regresi yang melibatkan nilai absolute residual sebagai variable dependen terhadap semua variable independent. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data bebas dari heteroskedastisitas.



### 3.5 Alat Analisis dan Pengujian Hipotesis

#### 3.5.1 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan model regresi linear berganda yang dilakukan antara rasio likuiditas, rasio aktivitas, rasio hutang, rasio profitabilitas, rasio pasar terhadap dividen payout ratio dengan ukuran perusahaan dan harga saham sebagai variabel kontrol.

##### Model Regresi 1

$$\text{DPR} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CR} + \alpha_2 \text{QR} + \alpha_3 \text{TATO} + \alpha_4 \text{ITO} + \alpha_5 \text{DAR} + \alpha_6 \text{DER} + \alpha_7 \text{ROA} + \alpha_8 \text{ROE} + \alpha_9 \text{PER} + \alpha_{10} \text{PBV} + \alpha_{11} \text{SIZE} + \alpha_{12} \text{HS} + e \dots\dots\dots(1)$$

##### Model Regresi 2

$$\text{DPR} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CR} + \alpha_2 \text{QR} + \alpha_3 \text{TATO} + \alpha_4 \text{ITO} + \alpha_5 \text{DAR} + \alpha_6 \text{DER} + \alpha_7 \text{ROA} + \alpha_8 \text{ROE} + \alpha_9 \text{PER} + \alpha_{10} \text{PBV} + e \dots\dots\dots(2)$$

##### Model Regresi 3 Variabel Kontrol

###### Untuk Size Besar:

$$\text{DPR} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CR} + \alpha_2 \text{QR} + \alpha_3 \text{TATO} + \alpha_4 \text{ITO} + \alpha_5 \text{DAR} + \alpha_6 \text{DER} + \alpha_7 \text{ROA} + \alpha_8 \text{ROE} + \alpha_9 \text{PER} + \alpha_{10} \text{PBV} + e \dots\dots\dots(3a)$$

###### Untuk Size Kecil :

$$\text{DPR} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CR} + \alpha_2 \text{QR} + \alpha_3 \text{TATO} + \alpha_4 \text{ITO} + \alpha_5 \text{DAR} + \alpha_6 \text{DER} + \alpha_7 \text{ROA} + \alpha_8 \text{ROE} + \alpha_9 \text{PER} + \alpha_{10} \text{PBV} + e \dots\dots\dots(3b)$$

Kriteria pembagian pada ukuran perusahaan (size) kecil adalah dibawah nilai median. Untuk pembagian ukuran perusahaan (size) besar diatas nilai median.

#### Model Regresi 4 Variabel Kontrol

##### Untuk Harga Saham Tinggi :

$$DPR = \alpha_0 + \alpha_1 CR + \alpha_2 QR + \alpha_3 TATO + \alpha_4 ITO + \alpha_5 DAR + \alpha_6 DER + \alpha_7 ROA + \alpha_8 ROE + \alpha_9 PER + \alpha_{10} PBV + e \dots\dots\dots(4a)$$

##### Untuk Harga Saham Rendah :

$$DPR = \alpha_0 + \alpha_1 CR + \alpha_2 QR + \alpha_3 TATO + \alpha_4 ITO + \alpha_5 DAR + \alpha_6 DER + \alpha_7 ROA + \alpha_8 ROE + \alpha_9 PER + \alpha_{10} PBV + e \dots\dots\dots(4b)$$

Kriteria pembagian pada harga saham rendah adalah dibawah nilai median. Untuk pembagian harga saham tinggi diatas nilai median.

#### Dimana:

DPR = Dividen Payout Ratio

$\alpha_0$  = Konstanta

$\alpha_1 - \alpha_{12}$  = Koefisien regresi

CR = Current Ratio

QR = Quick ratio

TATO = Total Asset Turnover

ITO = Inventory turnover

DAR = Debt asset ratio

DER	= Debt equity ratio
ROA	= Return on Asset
ROE	= Return on Equity
PER	= Price Earnings Ratio
PBV	= Price to Book Value
SIZE	= Ukuran perusahaan
HS	= Harga Saham
e	= error term

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Setelah koefisien didapat masing-masing nilai koefisien diuji untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

Kriteria penerimaan hipotesis adalah sebagai berikut:

- $H_1$  diterima jika nilai sig.  $t < 0.05$  dan nilai koefisien regresi positif.
- $H_2$  diterima jika nilai sig.  $t < 0.05$  dan nilai koefisien regresi positif.
- $H_3$  diterima jika nilai sig.  $t < 0.05$  dan nilai koefisien regresi negatif.
- $H_4$  diterima jika nilai sig.  $t < 0.05$  dan nilai koefisien regresi positif.
- $H_5$  diterima jika nilai sig.  $t < 0.05$  dan nilai koefisien regresi positif.
- $H_6$  diterima jika nilai sig.  $t < 0.05$  dan nilai koefisien regresi positif.
- $H_7$  diterima jika nilai sig.  $t < 0.05$  dan nilai koefisien regresi positif.

### 3.5.2 Uji Regresi

#### a. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen (Ghozali, 2011). Nilai Koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Jika nilai *adjusted*  $R^2$  bernilai negatif, maka nilai  $R^2$  dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai  $R^2 = 1$ , maka *adjusted*  $R^2 = R^2 = 1$ , jika nilai  $R^2 = 0$ , maka *adjusted*  $R^2 = (1-k)/(n-k)$ . Jika  $k > 1$ , maka *adjusted*  $R^2$  akan bernilai negatif.

#### b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Regresi Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011). Untuk mengambil keputusan uji F ini berdasarkan :

Quick look : bila nilai F lebih besar daripada 4 maka  $H_0$  dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%, dengan kata lain, kita menerima  $H_a$ , yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen. Cara lainnya dengan membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$ .