

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Populasi dan Sampel**

Populasi merupakan keseluruhan dari obyek yang diteliti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan *Real Estate* dan *Property*. Yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2008 sampai dengan 2010 yang memiliki laporan keuangan yang lengkap dan dipublikasikan dalam *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan metode *judgement sampling method*, yaitu pemilihan sampel secara tidak acak yang dipilih berdasarkan kesesuaian sampel dengan kriteria pemilihan sampel yang telah ditentukan. Adapun tujuan dari metode ini untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

#### **3.2 Teknik Penarikan sampel**

Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan *judgement purposive sampling*. Perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria-kriteria tertentu, yaitu:

1. Perusahaan yang dipilih adalah kategori perusahaan *Real Estate* dan *Property* yang telah *go public*.

2. Laporan keuangan perusahaan per 31 Desember tahun 2008-2010.
3. Perusahaan memperoleh laba selama tahun 2008-2010.

Berdasarkan kriteria yang ditentukan akhirnya terpilih seperti tampak pada Tabel

1. di bawah ini:

Tabel 1. Prosedurnya Pengambilan Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah
Perusahaan real estate dan properti yang terdaftar di BEI hingga akhir tahun 2010	39
Perusahaan real estate dan properti yang terdaftar di BEI yang tidak memenuhi kriteria pemilihan	(28)
Perusahaan real estate dan properti yang dijadikan sampel	11

### 3.3 Data dan Obyek Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder yang bersumber dari Internet, buku JSX dan *Indeks Capital Market Directory (ICMD)* tahun 2008-2010.

Obyek penelitian adalah:

- a. Penelitian dilakukan pada perusahaan *Real Estate* dan *Property* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2008-2010.
- b. Komponen perubahan laba dan nilai pasar investasi terdiri dari *Net Profit Margin (NPM)*, *Return on Equity (ROE)*, *Earnings Per Share (EPS)*.
- c. Harga saham yang digunakan adalah harga saham rata-rata yang diperoleh dengan membagi harga saham tertinggi dan harga saham terendah yang terjadi di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2008-2010.

### 3.4 Operasional Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 3.4.1 Variabel Dependen

Variabel Dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen.

Variabel dependen dinyatakan dalam notasi Y yaitu perubahan harga saham.

Harga saham yang digunakan adalah harga saham rata-rata yang diperoleh dengan membagi harga saham tertinggi dan harga saham terendah yang terjadi pada pasar reguler (*reguler market trading*).

Perubahan harga saham tersebut dihitung sebagai berikut:

$$Y = \frac{H_t - H_{t-1}}{H_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

Y = persentase perubahan harga saham

H<sub>t</sub> = harga saham rata-rata periode t

H<sub>t-1</sub> = harga saham rata-rata periode sebelumnya

#### 3.4.2 Variabel Independen

Variabel bebas adalah variabel yang diduga secara bebas berpengaruh terhadap variabel dependen, yaitu:

##### 1. *Net Profit Margin (NPM)*

*Net Profit Margin (NPM)* merupakan rasio yang mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih pada tingkat penjualan tertentu.

$$\text{NPM} = \frac{\text{laba bersih}}{\text{Penjualan}}$$

Untuk mengetahui besarnya perubahan NPM dari satu periode ke periode berikutnya ditentukan dengan cara:

$$\Delta\text{NPM} = \frac{\text{NPM}_t - \text{NPM}_{t-1}}{\text{NPM}_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\Delta\text{NPM}$  = Perubahan NPM

$\text{NPM}_t$  = NPM periode t

$\text{NPM}_{t-1}$  = NPM periode sebelumnya

## 2. Return on Equity (ROE)

*Return on Equity* merupakan rasio yang mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan ekuitas yang dimilikinya.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{ekuitas}}$$

Untuk mengetahui besarnya perubahan ROE dari satu periode ke periode berikutnya ditentukan dengan cara:

$$\Delta\text{ROE} = \frac{\text{ROE}_t - \text{ROE}_{t-1}}{\text{ROE}_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\Delta\text{ROE}$  = Perubahan ROE

$\text{ROE}_t$  = ROE pada periode t

$\text{ROE}_{t-1}$  = ROE periode sebelumnya

### 3. Earnings Per Share (EPS)

*Earnings Per Share (EPS)* atau pendapatan per lembar saham adalah jumlah pendapatan yang diperoleh dalam satu periode untuk tiap lembar saham yang beredar.

$$\text{EPS} = \frac{\text{pendapatan bersih}}{\text{Rata-rata tertimbang dari saham yang beredar}}$$

Untuk mengetahui besarnya perubahan EPS dari satu periode ke periode

berikutnya ditentukan dengan cara:

$$\Delta\text{EPS} = \frac{\text{EPS}_t - \text{EPS}_{t-1}}{\text{EPS}_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\Delta\text{EPS}$  = perubahan EPS

$\text{EPS}_t$  = EPS periode t

$\text{EPS}_{t-1}$  = EPS periode sebelumnya

### 3.5 Hipotesis

#### 1. Net profit Margin (NPM)

NPM adalah rasio yang menunjukkan tingkat keuntungan bersih perusahaan terhadap total penjualan. Rasio ini sangat tepat digunakan untuk menghitung sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih pada tingkat penjualan tertentu (Hin, 2001). Maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

Ha1 : Perubahan *Net Profit Margin* (NPM) berpengaruh signifikan terhadap perubahan harga saham.

## 2. *Return on Equity (ROE)*

ROE menggambarkan sejauh mana kemampuan aset-aset yang dimiliki perusahaan bisa menghasilkan laba. Semakin tinggi ROE maka perusahaan semakin baik (Sawir, 2000). Maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

Ha2: Perubahan *Return on Equity* (ROE) berpengaruh signifikan terhadap perubahan harga saham.

## 3. *Earnings Per Share (EPS)*

Menurut (Tuanakotta, 1985 dalam Tarigan, 2008) menyatakan bahwa EPS mengandung informasi yang penting untuk melakukan prediksi mengenai besarnya *dividen per share* dan harga saham dikemudian hari. Maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

Ha3: Perubahan *Earnings per share* (EPS) berpengaruh signifikan terhadap perubahan harga saham.

### **3.6 Pengujian Asumsi Model Regresi Linier Berganda**

Model regresi linier berganda yang dihasilkan merupakan model regresi yang menghasilkan estimator yang baik jika dipenuhi asumsi regresi yang sangat berpengaruh terhadap pola perubahan variabel dependen berikut ini:

### 1. Kenormalan Data

Uji normalitas data ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi memenuhi asumsi normalitas. Pengujian normalitas data ini menggunakan *normal probability plot*, yaitu grafik yang menunjukkan sebaran data. Apabila grafik menunjukkan penyebaran data yang berada di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tersebut telah memenuhi asumsi normalitas.

### 2. Tidak terjadi Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan adanya hubungan yang sempurna antara beberapa variabel bebas atau semua variabel bebas dalam model regresi. Adanya multikolinieritas menyebabkan standar error cenderung semakin besar dan meningkatkan tingkat korelasi antar variabel, dan standar error menjadi sangat sensitif terhadap perubahan data. Suatu model regresi linier berganda tidak terdapat multikolinieritas apabila *Variance Inflation Factor (VIF)* tidak lebih besar dari 10.

### 3. Tidak terjadi Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu dengan periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji autokorelasi akan dilakukan dengan Durbin-Watson test dengan ketentuan:

1. Jika  $DW > \text{batas atas (dU)}$  maka tidak ada autokorelasi
  2. Jika  $DW < \text{batas bawah (dL)}$  maka terjadi autokorelasi
  3. Jika  $dL < DW < dU$ , tidak dapat diketahui terjadi autokorelasi atau tidak.
4. Tidak terjadi Heterokedastisitas

Heterokedastisitas berarti terjadi varian tidak sama untuk variabel bebas yang berbeda. Hal ini dapat terdeteksi dengan melihat plot antara nilai taksiran  $Y$  dengan residual (selisih antara nilai variabel dependen aktual dan nilai prediksinya), dimana plot residual versus prediksi  $Y$  menyebar (tidak membentuk pola). Dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka telah terjadi heterokedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu  $Y$ , maka tidak terjadi heterokedastisitas.

### 3.7 Alat analisis

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda.

Model analisis ini dipilih karena:

1. Penelitian ini dirancang untuk meneliti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Analisis regresi linier berganda digunakan jika peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai *faktor prediktor*



dimanipulasi/dinaik turunkan nilainya (Sugiyono, 2002 dalam Juwita, 2008).

3. Regresi dimaksudkan untuk mengetahui sampai sejauh mana suatu variabel berhubungan dengan lainnya atau dengan variabel lainnya (Ghozali, 2005).
4. Dengan demikian, model analisis peneliti ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan:

Y	=	persentase perubahan harga saham
a	=	konstanta
b <sub>1</sub> -b <sub>3</sub>	=	koefisien regresi
X <sub>1</sub>	=	persentase perubahan NPM
X <sub>2</sub>	=	persentase perubahan ROE
X <sub>3</sub>	=	persentase perubahan EPS
e	=	error

### 3.8 Pengujian Hipotesis dan Penarikan Kesimpulan

Hipotesis yang akan diuji dengan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun simultan dengan alat analisis regresi linier berganda.

Penjelasan pengujian hipotesis:

#### 3.8.1 Uji statistik T (Uji t)

Pengujian hipotesis terhadap koefisien regresi secara parsial menggunakan uji t pada tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan dalam analisis ( $\alpha=5\%$ ):

Keputusan:

Jika signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_a$  diterima

Jika signifikansi  $> 0.05$  maka  $H_a$  ditolak

Jika  $H_a$  diterima, berarti variabel bebas yang diuji berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terkait. Jika  $H_a$  ditolak, berarti variabel bebas yang diuji tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

### 3.8.2 Uji statistik F (F-test)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara simultan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan uji f pada tingkat keyakinan 95%, dan tingkat kesalahan analisis ( $\alpha=5\%$ ).

Jika signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_a$  diterima

Jika signifikansi  $> 0.05$  maka  $H_a$  ditolak

Jika  $H_a$  diterima, berarti variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Jika  $H_a$  ditolak, berarti variabel-variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.

Pengolahan data dilakukan dengan bantuan komputer menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Dari hasil perhitungan komputer yang akan digunakan dalam pembahasan yaitu t-hitung, f-hitung, koefisien

korelasi, koefisien determinasi, *Durbin Watson Test*, dan *Variance Inflation Factor*.

### **3.8.3 Uji Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu proporsi dari variasi perubahan total variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variasi perubahan variabel independen. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) berguna untuk mengetahui besarnya persentase dari model persamaan yang digunakan dalam penelitian ini apakah telah mampu menjelaskan informasi yang terkandung dalam data dengan cara menghitung besarnya pengaruh langsung dari tiap-tiap variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai  $R^2$  tinggi (mendekati 1) berarti semakin baik model regresi tersebut menjelaskan variabel terikat, sedangkan jika nilai  $R^2$  kecil bukan berarti model tersebut jelek.

Untuk mengetahui tingkat kekuatan hubungan antara tiap-tiap variabel bebas dengan variabel terikat, koefisien determinasi parsial ( $r$ ).