

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Populasi dan Sampel**

Pada penelitian ini memakai metode *purposive sampling*, yaitu memilih sampel saham perusahaan periode 2008-2012 berdasarkan kriteria tertentu. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan *real estate* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) yang memiliki laporan yang lengkap dan dipublikasikan dalam *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*. Untuk mencapai tujuan penelitian yaitu mendapatkan sampel representatif maka ditetapkan kriteria untuk memperoleh sampel sebagai berikut :

1. Perusahaan *real estate* yang terdaftar di bursa efek Indonesia selama periode penelitian 2008 sampai dengan 2012.
2. Perusahaan sampel telah menerbitkan laporan keuangan selama 5 (empat) tahun, yaitu 2008 sampai dengan 2012.
3. Perusahaan yang tidak melakukan akuisisi atau merger selama periode pengamatan. Akibat dari melakukan akuisisi adalah variabel-variabel dalam penelitian akan mengalami perubahan tidak sebanding dengan periode sebelumnya. Sedangkan bila perusahaan dilikuidasi maka hasil penelitian tidak akan berguna karena perusahaan tersebut dimasa yang akan datang tidak lagi beroperasi.

4. Perusahaan yang tidak mengalami rugi dari tahun 2008 sampai dengan 2012.

Dilakukan penyeleksian sampel berdasarkan karakteristik diatas dengan menggunakan metode *purposive judgement sampling*.

**Tabel 3.1**  
**Seleksi Sampel Menurut Kriteria**

<b>Keterangan</b>	<b>Tidak memenuhi kriteria</b>	<b>Total sampel keseluruhan</b>
Sampel awal		43 Perusahaan
Kriteria 1 Perusahaan yang tidak listing pada tahun 2008 sampai tahun 2012 di bursa efek Indonesia	0 Perusahaan	43 Perusahaan
Kriteria 2 Perusahan yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahun 2008 sampai 2012	5 Perusahaan	38 Perusahaan
Kriteria 3 Perusahaan yang melakukan merger tahun 2008-2012.	3 Perusahaan	35 Perusahaan
Kriteria 4 Perusahaan yang berturut-turut rugi 2008-2012	4 Perusahaan	31 Perusahaan
Total Sampel		31 Perusahaan

## **B. Jenis dan Sumber Data**

### **a. Jenis Data Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis data yang berbentuk dokumenter yang berupa *literature* pendukung dan penelitan terdahulu, jurnal kegiatan dan laporan keuangan.

## b. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Pojok Bursa Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) Bursa Efek Indonesia (BEI) Pekanbaru dan terbitan *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* berupa data laporan keuangan.

## C. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perataan laba diukur dengan menggunakan *Indeks Eckel*. *Indeks Eckel* adan membedakan antara perusahaan-perusahaan yang melakukan perataan laba dan yang tidak melakukan perataan laba (*Eckel :1981*) dalam (*Budiasih:2009*).

Indeks perataan laba dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Indeks Eckel} = \frac{CV\Delta I}{CV\Delta S}$$

Dimana :

$\Delta S$  = Perubahan penjualan dalam satu periode

$\Delta I$  = Perubahan penghasilan bersih/laba dalam satu periode

$CV$  = Koefisien variasi dari variabel, yaitu standar deviasi dibagi dengan nilai harapan.

Dasar pengambilan keputusan perataan laba, Sebagai berikut :

a. Indeks eckel untuk perusahaan bukan perataan laba  $< 1$

b. Indeks eckel untuk perusahaan perataan laba adalah  $> 1$

$CV\Delta S$  dan  $CV\Delta I$  dapat dihitung sebagai berikut :

$$CV \Delta S \text{ atau } CV \Delta I = \frac{\sqrt{\sum (\Delta X - \Delta \bar{X})^2}}{n-1} : \Delta \bar{X}$$

Dimana :

$\Delta X$  : Perubahan laba (I) atau Penjualan (S)

$\Delta \bar{X}$  : Rata- rata perubahan laba (I) atau Penjualan (S)

#### **D. Variabel Independen**

##### a. Profitabilitas

*Return of Asset* (ROA) merupakan rasio profitabilitas yang merupakan kemampuan perusahaan memperoleh laba dan hubungannya dengan total aktiva (Masodah:2007) dalam Budiasih (2009). Variabel ini diukur dengan rasio antara laba bersih setelah pajak dengan total aktiva. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala rasio.

$$\text{Return of asset} = \frac{\text{EAT}}{\text{Total Aktiva}}$$

##### b. Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan adalah total keseluruhan aktiva perusahaan. Variabel ini diukur dengan menggunakan rata-rata total aktiva yang dimiliki perusahaan. (Pramono : 2013). Total aktiva yang digunakan adalah log total aktiva selama 4 tahun. Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \log \text{ Total Aktiva}$$

### c. *Leverage*

*Leverage* adalah rasio solvabilitas merupakan rasio perusahaan mengembalikan hutang. Pengukuran variabel ini menggunakan rasio total hutang dengan total asset. (Budiasih : 2009) Skala pengukurannya adalah skala rasio.

$$Leverage = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}}$$

### d. *Net Profit Margin*

*Net profit margin* adalah ukuran laba bersih sebuah perusahaan dalam periode tertentu. Pengukuran variabel menggunakan rasio antara laba bersih (*net profit*) yaitu penjualan sesudah dikurangi dengan seluruh *expenses* termasuk pajak dibandingkan dengan penjualan (Suwito dan Herawaty :2005).

$$Net Profit Margin = \frac{\text{Net profit after taxes}}{\text{sales}} \times 100\%$$

## E. Pengujian data

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi, variabel dependen, independen, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Alat *diagnostic* yang digunakan untuk memeriksa data yang memiliki distrinormal adalah plot peluang normal, yang membandingkan distribusi kumulatif dan distribusi normal.

Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi normal atau yang mendekati normal, dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal *probability plot*. Jika menyebar disekitar garis maka model regresi memenuhi asumsi normalitas data, jika tidak berarti tidak memenuhi asumsi normalitas data.

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolinieritas

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang berarti antara masing-masing variabel independen dalam model regresi. Metode untuk menguji adanya multikolinieritas dapat dilihat pada *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF) yang dapat dihitung melalui program SPSS. Batas *tolerance value* adalah 0,10 dan batas VIF adalah 10. Jika *tolerance value* dibawah 0,10 dan nilai VIF diatas 10 maka terjadi multikolinieritas. Multikolinieritas adalah salah satu asumsi klasik yang harus dicermati dan sangat vital.

$$VIF = \frac{1}{(1 - R^2)} = \frac{1}{\text{Toleransi}}$$

Dimana :

VIF : *Variance inflation factor*

$R^2$  : koefisien determinasi

### b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi pengganggu pada periode sekarang dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya, jika terjadi maka terdapat auto korelasi. Pengujian ini dilakukan dengan metode durbin Watson dengan rumus :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=n} (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=2}^{t=n} e_t^2}$$

Dimana :

$d$  : Rasio jumlah kuadrat dari selisih  $e_t$  ke  $e_{t-1}$

$e_t$  : kesalahan pengganggu dari sampel t

$e_{t-1}$  : kesalahan pengganggu dari sampel t sebelumnya

Dasar Pengambilan keputusan uji autokorelasi (DW) sebagai berikut :

Jika DW dibawah -2, berarti autokorelasi positif

Jika DW diantara -2 sampai +2, berarti tidak ada auto korelasi

Jika DW diatas +2, berarti terdapat autokorelasi negative

### c. Uji heteroskedastisitas

Tujuan uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidak samaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain, maka disebut heteroskedastisitas atau dengan kata lain bila heteroskedastisitas

terjadi maka model yang dibuat kurang efisien. Cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat *scatterplot*. Jika membentuk pola tertentu maka terdapat heteroskedastisitas.

## F. Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model regresi linier berganda. Analisis linier berganda digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4$$

Dimana :

$Y$  : Perataan laba

$a$  : konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_4$  : koefisien regresi

$x_1$  : *Return of asset*

$x_2$  : ukuran perusahaan

$x_3$  : *Leverage*

$x_4$  : *net Profit margin*

### **G. Koefisien Determinasi**

Persentase yang menunjukkan pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen adalah koefisien determinasi. Semakin besar koefisien determinasinya maka semakin baik variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen, dengan demikian baik untuk mengestimasi nilai variabel dependen. Begitu juga untuk mengetahui variabel independen yang paling berpengaruh terhadap variabel dependen dilihat dari koefisien korelasi parsialnya. Variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Determinasi} = R^2 \times 100\%$$

### **H. Pengujian Hipotesis**

Perumusan hipotesis untuk uji -t adalah :

H<sub>0</sub> : tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

H<sub>a</sub> : terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji-t ini digunakan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Uji-t membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel, dengan ketentuan interval kepercayaan sebesar 95% dan tingkat signifikansi sebesar 5%. Rumus yang digunakan dalam uji-t (perhitungan secara manual) ialah :

$$t_1 = \frac{b_1}{sb_1}$$

Dimana :

$t_1$  : t hitung masing-masing variabel bebas

$b_1$  : koefisien regresi variabel bebas

$sb_1$  : standar eror variabel bebas

Dasar pengambilan keputusan pada uji-t yaitu :

Jika t-hitung < t-tabel (H0 diterima : tidak ada pengaruh signifikan).

Jika t-hitung > t-tabel (H0 ditolak : ada pengaruh signifikan).

Atau

Jika nilai sig. < 0,05 (signifikan secara statistic : H0 ditolak)

Jika nilai Sig. > 0,05 (tidak signifikan secara statistic : H0 diterima).