

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu data yang diukur dalam suatu skala numerik (angka), pendekatan kuantitatif yaitu penelitian kuantitatif menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Penelitian-penelitian dengan pendekatan deduktif yang bertujuan untuk menguji hipotesis.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan manufaktur yang laporan keuangannya dipublikasikan BEI pada tahun 2009-2011. Sedangkan pemilihan sampel penelitian ini ditentukan secara *purposive sampling*. Dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Perusahaan yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian adalah yang memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan telah menerbitkan laporan keuangan selama periode 2009-2011.
2. Perusahaan berbasis pada manufaktur.
3. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan yang lengkap pada periode 2009-2011 (terutama item-item laporan keuangan yang di hitung menjadi rasio).

### 3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel-variabel untuk melakukan analisis data. Variabel tersebut terdiri dari variabel dependen variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perataan laba sedang variabel independennya adalah ukuran perusahaan, profitabilitas dan financial leverage.

#### 3.3.1 Variabel Dependen (Income Smoothing)

Income smoothing (Perataan Laba) yaitu upaya yang sengaja dilakukan untuk memperkecil fluktuasi pada tingkat laba yang dianggap normal bagi perusahaan. Praktik perataan laba diukur dengan menggunakan Indeks Eckel. Indeks Eckel akan membedakan antara perusahaan-perusahaan yang melakukan praktik perataan laba dengan yang tidak melakukan perataan laba. Adapun indeks perataan laba dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$IS = \frac{CV \text{ sales}}{CV \text{ Earning}}$$

Keterangan:

IS = *income smoothing*

CV Sales = *Coefficients of Variation of Sales.*

CV Earnings = *Coefficients of Variation of Earnings.*

Berdasarkan indeks Eckel (1981) suatu perusahaan diklasifikasikan ke dalam kelompok perataan laba apabila nilai Indeks Eckel untuk perusahaan bukan perata laba adalah 1, sedangkan untuk perusahaan perata laba adalah 0. Perusahaan diklasifikasikan ke dalam kelompok perataan laba apabila:

$CV_i \text{ Sales} > CV_i \text{ Earnings}$

Untuk *Coefficients of Variation (CV)* dari *sales* dan *earnings* dapat dihitung sebagai berikut:

$$CV_i \text{ Sales} = \frac{\sigma I \text{ Sales}}{X_i \text{ Sales}} \quad \text{dan} \quad CV_i \text{ Earnings} = \frac{\sigma I \text{ Earnings}}{X_i \text{ Earnings}}$$

Keterangan:

$\sigma I \text{ Sales}$  = Standar deviation of sales

$\sigma I \text{ Earnings}$  = Standar deviation of earnings

$X_i \text{ Sales}$  = Means of sales

$X_i \text{ Earnings}$  = Means of earnings

Perhitungan standart deviation of sales, standart deviation of earning, means of sales dan means or earning menggunakan SPSS.

Dalam penelitian ini, perataan laba adalah variabel *dummy* di mana nilai 0 diberikan untuk perata dan nilai 1 diberikan untuk bukan perata.

### 3.3.2 Variabel indipenden

1. Ukuran perusahaan yang dihitung dengan *LN* dari total aktiva yang dirumuskan sebagai berikut.

**Ukuran perusahaan = total aktiva**

2. Rasio profitabilitas yang dipromosikan dengan *net profit matgin* NPM. Net profit margin (NPM) yang diukur dari rasio antara laba bersih setelah pajak dengan total penjualan. Net profit margin ini diduga juga mempengaruhi

perataan laba, karena secara logis margin ini terkait langsung dengan obyek perataan laba. Penghitungan NPM dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{NPM} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Bunga dan Pajak}}{\text{Total Penjualan}}$$

3. *Financial leverage* diukur dengan rasio DER. Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}}$$

### **3.4 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang digunakan adalah data laporan keuangan tahunan untuk periode 2009, sampai dengan 2011, dimana pada periode tersebut dianggap cukup mewakili kondisi BEI yang relative normal.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang telah diaudit dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### 3.6 Teknik Analisa Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program *SPSS for Windows*. Sebelum melakukan pengujian regresi dilakukan perlu dilakukan uji asumsi klasik untuk mengetahui apakah terjadi *Multikolinearitas*, *Heteroskedastisitas*, *Autokorelasi* pada data yang akan diujikan.

#### 3.6.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan memberikan gambaran tentang distribusi frekuensi variabel-variabel dalam penelitian ini, nilai maksimum, minimum, rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Berdasarkan data olahan SPSS yang meliputi ukuran perusahaan, *net profit margin* dan *financial leverage*, maka akan dapat diketahui nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata (*mean*) dan standar deviasi dari setiap variabel.

Sedangkan variabel perataan laba tidak diikutsertakan dalam perhitungan statistik deskriptif karena variabel tersebut memiliki skala nominal. Skala nominal merupakan skala pengukuran kategori atau kelompok (Ghozali, 2007). Angka ini hanya berfungsi sebagai label kategori semata tanpa nilai intrinsik, oleh sebab itu tidaklah tepat menghitung nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi dari variable tersebut (Ghozali, 2007).

### 3.6.2 Pengujian hipotesis

#### 3.6.2.1 Regresi Logistik

Pengujian hipotesis dilakukan secara uji *multivariate* dengan menggunakan regresi logistik. Regresi logistik digunakan untuk menguji apakah variable-variabel ukuran perusahaan, *net profit margin* dan *financial leverage* mempengaruhi tindakan perataan laba. Regresi logistik sebetulnya mirip dengan analisis diskriminan yaitu kita ingin menguji apakah probabilitas terjadinya variabel terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya. Namun demikian, asumsi *multivariate normal distribution* tidak dapat dipenuhi karena variabel bebas merupakan campuran antara variabel kontinu (metrik) dan kategorial (non-metrik). Dalam hal ini dapat dianalisis dengan *Logistic Regression* karena tidak perlu asumsi normalitas data pada variabel bebasnya (Ghozali, 2007).

Analisis pengujian dengan regresi logistik menurut Ghozali (2007) memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

##### 1. Menilai Kelayakan Model Regresi

Analisis pertama yang dilakukan adalah menilai kelayakan model regresi logistik yang akan digunakan. Pengujian kelayakan model regresi logistik dilakukan dengan menggunakan *Goodness of fit test* yang diukur dengan nilai *Chi-Square* pada bagian bawah uji *Hosmer and Lemeshow*. Perhatikan output dari *Hosmer and Lemeshow* dengan hipotesis:

$H_0$ : Model yang dihipotesakan fit dengan data

$H_a$ : Model yang dihipotesakan tidak fit dengan data

## 2. Menilai Model Fit

Pertama yang harus dilakukan untuk menilai model fit adalah menentukan nilai *overall fit model* terhadap data. Kemudian dilanjutkan dengan membuat hipotesis yang digunakan untuk menilai model fit. Hipotesis untuk menilai model fit adalah:

$H_0$ : Model yang dihipotesakan fit dengan data

$H_a$ : Model yang dihipotesakan tidak fit dengan data

## 3. Menguji Koefisien Regresi

Dalam pengujian koefisien regresi perlu memperhatikan beberapa hal berikut:

- a. Tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan sebesar 5 persen. Mason (1999) dalam Respati (2001) menyatakan bahwa tidak terdapat satu level signifikansi yang dapat diaplikasikan untuk semua pengujian.
- b. Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis didasarkan pada signifikansi *p-value* (*probabilitas value*). Jika  $p\text{-value} > \alpha$ , maka hipotesis alternatif ditolak, sebaliknya jika  $p\text{-value} < \alpha$  maka hipotesis alternatif diterima.

Model regresi logistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$PL = a + b_1UP + b_2NPM + b_3DER + e$$

Keterangan:

PL	= Perataan laba
UP	= Ukuran perusahaan
NPM	= <i>Net profit margin</i>
DER	= <i>Financial Leverage</i>
e	= Error