



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2010-2012. Perusahaan manufaktur di BEI terbagi menjadi 3 (tiga) sektor, yaitu sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri dan sektor industri barang konsumsi.

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI karena perusahaan tersebut mempunyai kewajiban untuk menyampaikan laporan keuangan kepada pihak yang berkepentingan seperti pemegang saham, kreditor, *supplier* dan pemerintah.

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *causal study*. *Causal study* adalah suatu *study* riset yang dilakukan untuk menetapkan hubungan sebab akibat di antara dua variabel atau lebih (Sekaran, 2010). Penelitian ini untuk membuktikan hubungan sebab akibat atau pengaruh profitabilitas yang diproksikan dengan *return on asset (ROA)*, profitabilitas yang diproksikan dengan *net profit margin (NPM)*, ukuran perusahaan (*size*) dan *dividend payout ratio (DPR)* terhadap perataan laba.

### 3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi sasaran utama dalam penelitian (Sekaran, 2010). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perataan laba (*income smoothing*). Perataan laba adalah cara yang digunakan oleh manajer untuk mengurangi fluktuasi laba yang dilaporkan agar sesuai dengan target yang diinginkan (Zuhroh 1996, dalam Pradipta dan Susanto, 2012). Perataan laba diuji dengan Indeks Eckel dengan skala pengukuran yang digunakan yaitu skala nominal. Skala nominal merupakan skala pengukuran yang menyatakan kategori, atau kelompok dari suatu obyek. Skala nominal mengelompokkan 2 (dua) objek penelitian yaitu kelompok perusahaan yang melakukan tindakan perataan laba diberi nilai 1, sedangkan kelompok perusahaan yang tidak melakukan perataan laba diberi nilai 0 (Christiana, 2012).

CV  $\Delta I$  dapat dihitung sebagai berikut:

$$CV \Delta I = \sqrt{\frac{\sum(\Delta i - \Delta I)^2}{n-1}} : \Delta I$$

Keterangan :

- $\Delta i$  : Perubahan laba (I) antara tahun n dan tahun n-1  
 $\Delta I$  : Rata-rata perubahan laba (I) antara tahun n dan tahun n-1  
n : Banyaknya tahun yang diamati

CV  $\Delta S$  dapat dihitung sebagai berikut:

$$CV \Delta S = \sqrt{\frac{\sum(\Delta s - \Delta S)^2}{n-1}} : \Delta S$$

Keterangan :

$\Delta s$  : Perubahan penjualan (s) antara tahun n dan tahun n-1

$\Delta S$  : Rata-rata perubahan penjualan (S) antara tahun n dan tahun n-1

n : Banyaknya tahun yang diamati

Apabila :  $CV \Delta S < CV \Delta I$ , maka perusahaan tidak melakukan tindakan perataan laba dan diberi status 0, sebaliknya apabila  $CV \Delta S > CV \Delta I$  maka perusahaan melakukan tindakan perataan laba dan diberi nilai 1 (Zuhroh dalam Witjaksono dan Tedyanto, 2011).

## 2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif atau negatif (Sekaran, 2010). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian adalah profitabilitas yang diproksikan dengan *return on asset (ROA)*, profitabilitas yang diproksikan dengan *net profit margin (NPM)*, ukuran perusahaan (*size*) dan *dividend payout ratio (DPR)*.

a. Profitabilitas yang diproksikan dengan *return on asset (ROA)*

Profitabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba (Astuti dalam Prayudi 2013). Skala yang digunakan adalah skala rasio. ROA diukur dengan menggunakan perbandingan antara *net income* dengan total *asset* (Kieso, dkk., 2011).

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Asset}$$

Keterangan :

ROA : rasio yang mengukur seberapa efisien perusahaan menggunakan *asset* yang dimiliki perusahaan untuk menghasilkan laba.

*Net Income* : laba bersih setelah pajak

*Total Asset* : jumlah *asset* yang dimiliki perusahaan.

b. Profitabilitas yang diproksikan dengan *net profit margin (NPM)*

NPM mengukur rupiah laba yang dihasilkan oleh setiap satu rupiah penjualan, sehingga dapat memberikan gambaran laba yang akan diterima oleh pemegang saham sebagai persentase dari penjualan (Dewi, 2012). Skala yang digunakan adalah skala rasio. NPM diukur dengan menggunakan perbandingan antara *net income* dengan total *sales* (Kieso, dkk., 2011).

$$NPM = \frac{Net\ Income}{Total\ Sales}$$

Keterangan :

NPM : rasio yang menunjukkan besarnya persentase laba bersih yang diperoleh dari setiap penjualan yang terjadi di dalam perusahaan.

*Net Income* : laba bersih setelah pajak.

*Total Sales* : jumlah penjualan yang dihasilkan perusahaan.

c. Ukuran Perusahaan (*Size*)

Besar kecilnya ukuran perusahaan dapat dilihat dari total aktiva dan laba yang dimiliki perusahaan (Jatiningrum, 2000 dalam Witjaksono dan Tedyanto, 2011). Skala yang digunakan adalah skala rasio. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan diukur dengan *logaritma natural* dari *total asset* yang dimiliki perusahaan.

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \ln (\text{total asset})$$

d. *Dividend Payout Ratio (DPR)*

DPR merupakan rasio besarnya *dividend* yang dibayarkan kepada pemegang saham (Christiana, 2012). Skala yang digunakan adalah skala rasio. DPR dapat dihitung dengan menggunakan perbandingan antara *cash dividend* dengan *net income* (Kieso, dkk., 2011).

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Cash Dividend}}{\text{Net Income}}$$

Keterangan :

*Dividend Payout Ratio* : rasio yang digunakan untuk mengukur persentase dari laba yang dibayarkan kepada pemegang saham.

*Cash Dividend* : *dividend* yang dibagikan kepada pemegang saham dalam bentuk kas.

*Net Income* : laba bersih setelah pajak.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2010-2012. Data yang dibutuhkan adalah laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor. Laporan keuangan diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### **3.5 Metode Pengambilan Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini, dianggap telah mewakili keberadaan dari populasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan digunakan untuk menarik kesimpulan (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2010-2012.

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu memilih sampel berdasarkan pada kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan di dalam penelitian ini adalah:

- a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut selama periode 2010-2012.
- b. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan dengan tanggal tutup buku 31 Desember dan telah diaudit oleh auditor independen pada periode 2010-2012.
- c. Selama periode penelitian, perusahaan melaporkan adanya laba secara berturut-turut selama periode 2010-2012.
- d. Selama periode 2010-2012, perusahaan tidak melakukan *company restructuring* seperti akuisisi dan *merger*.
- e. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan dalam satuan mata uang Rupiah secara berturut-turut selama periode 2010-2012.
- f. Perusahaan membagikan dividen tunai berturut-turut pada periode 2010-2012.

### **3.6 Metode Analisis Data**

#### **1. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, minimum, dan maksimum. *Mean* adalah jumlah seluruh angka pada data dibagi dengan jumlah data yang ada. Standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan.

Minimum adalah nilai terkecil dari data, sedangkan maksimum adalah nilai terbesar dari data (Ghozali, 2011).

### 3.7 Uji Hipotesis

Variabel dependen dalam penelitian ini menggunakan skala nominal. Pengujian hipotesis yang menggunakan regresi logistik tidak memerlukan uji normalitas dan uji asumsi klasik (Ghozali, 2011).

#### A. Penilaian Keseluruhan Model (Overall Model Fit)

Langkah pertama adalah menilai *overall fit* model terhadap data.

Hipotesis untuk menilai model *fit* adalah:

$H_0$  : Model yang dihipotesakan *fit* dengan data

$H_1$  : Model yang dihipotesakan tidak *fit* dengan data

Statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood*. *Likelihood*  $L$  dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesakan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol dan alternatif,  $L$  ditransformasikan menjadi  $-2\text{Log}L$ . Statistik  $-2\text{Log}L$  kadang-kadang disebut *likelihood* rasio  $\chi^2$  statistik, dimana  $\chi^2$  distribusi dengan *degree of freedom*  $n - q$  (selisih df empat variabel). Adanya penurunan nilai antara

$-2\text{Log}L$  awal dengan nilai  $-2\text{Log}L$  akhir menunjukkan bahwa model yang dihipotesakan *fit* dengan data (Ghozali, 2011).

## B. Metode *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*

Metode ini untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit). Ada dua hasil jika (Ghozali, 2011):

- a. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit test* statistik sama dengan atau kurang dari 0.05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness fit* model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
- b. Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit* lebih besar dari 0.05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

## C. *Cox Snell's R Square* dan *Nagelkerke's R Square*

*Nagelkerke's R Square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox* dan *Snell* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox* dan *Snell's R<sup>2</sup>* dengan nilai maksimumnya. Nilai *Nagelkerke's R<sup>2</sup>* dapat diinterpretasikan seperti nilai *R<sup>2</sup>* pada *multiple regression* yang pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011).

#### D. Menilai Ketepatan Model

Ghozali (2011) menyatakan tabel klasifikasi menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*). Pada kolom merupakan dua nilai prediksi dari variabel dependen yaitu perusahaan yang melakukan praktik perataan laba (kode 1) dan perusahaan yang tidak melakukan praktik perataan laba (kode 0), sedangkan pada baris menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari variabel dependen yaitu perusahaan yang melakukan praktik perataan laba (kode 1) dan perusahaan yang tidak melakukan praktik perataan laba (kode 0).

#### E. Estimasi Parameter dan Interpretasinya

Menurut Ghozali (2011), yang mengatakan bahwa estimasi maksimum *likelihood* parameter dari model dapat dilihat pada tampilan output *variable in the equation. Logistic regression* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Ln} \frac{\text{PL}}{1-\text{PL}} = a + b(\text{ROA}) + c(\text{NPM}) + d(\text{SIZE}) + e(\text{DPR}) + \varepsilon$$

Keterangan :

$\frac{\text{PL}}{1-\text{PL}}$  : Variabel Dummy Perataan Laba

a : Konstanta

ROA : *Return on Assets*

NPM : *Net Profit Margin*

*SIZE* : Ukuran Perusahaan

DPR : *Dividends Payout Ratio*

$\varepsilon$  : Residual (*error*)

#### **F. Uji Signifikansi Simultan (*Omnibus Test of Model Coefficient*)**

Ghozali (2011) menyatakan bahwa uji statistik simultan pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Uji statistik simultan mempunyai tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Uji statistik mempunyai kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut : bila nilai F lebih besar daripada nilai F tabel maka akan menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen. Dalam regresi logistik untuk menguji simultan menggunakan *Omnibus Test of Model Coefficient*.

UMMN