

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan dari *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*, *OSIRIS*, dan *website* Bursa Efek Indonesia.

Data tersebut berupa laporan keuangan yang nantinya akan diambil elemen-elemen tertentu yang akan digunakan dalam pengukuran variabel kecakapan manajerial dengan metoda DEA maupun variabel manajemen laba.

Pemilihan sampel dalam penelitian ini akan menggunakan metoda *purposive sampling* dengan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan termasuk kategori perusahaan manufaktur selama periode 2009-2011.
2. Selama periode 2009-2011 perusahaan menerbitkan laporan keuangan secara lengkap dan dalam mata uang rupiah.
3. Perusahaan memiliki data lengkap mengenai informasi yang meliputi total aset, pendapatan, piutang dagang, sediaan, aset tetap, harga pokok penjualan (*cost of goods sold*), aliran kas bersih dari operasi, jumlah tenaga kerja, jumlah dewan komisaris.

Dari kriteria di atas, didapat 47 sampel perusahaan manufaktur manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia. Tabel 3.1 menjelaskan jumlah dan kriteria perusahaan yang sesuai.

Tabel 3.1 Pemilihan Sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI untuk tahun 2009-2011	115
2	Tidak tersedia laporan tahunan lengkap selama tahun 2009-2011	(61)
3	Tersedia laporan tahunan lengkap selama tahun 2009-2011	54
4	Laporan keuangan dalam mata uang asing	(7)
<b>Total Sampel</b>		<b>47</b>

Sumber : Data olahan (2013)

Jumlah perusahaan manufaktur yang sesuai kriteria adalah 47 perusahaan dari berbagai subsektor perusahaan, pengamatan selama 3 tahun sehingga 47 perusahaan dikali 3 sehingga didapat 141 pengamatan.

## 3.2 Data Penelitian

### 3.2.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu berupa laporan tahunan (*annual report*) periode 2009-2011. Sumber data diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dan *website* Bursa Efek Indonesia.

### 3.2.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data yang akurat dan relevan sesuai dengan rumusan masalah yang dibahas. Metode pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Tinjauan Kepustakaan

Metode ini digunakan untuk mempelajari lebih dalam konsep dan teori yang berhubungan dengan penelitian ini sehingga mendapatkan landasan teori yang memadai untuk melakukan penelitian.

2. Mengakses web dan situs terkait

Metode ini digunakan untuk mencari dan melengkapi data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebagai sumber informasi, antara lain:

*Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* , IDX, Bursa Efek Indonesia.

Data yang terkumpul kemudian akan dilanjutkan dengan pencatatan , perekapan dan penghitungan sehingga mendapatkan hasil penelitian.

### 3.3 Operasional Variabel Penelitian

#### 3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah manajemen laba. Penyajian laba merupakan hal yang sering dimanipulasi oleh pihak manajemen perusahaan untuk menghasilkan suatu pelaporan keuangan yang terlihat menguntungkan. Usaha ini disebut dengan manajemen laba. Pengukuran manajemen laba dilakukan dengan dengan cara menghitung *discretionary accrual*. Pengukuran *discretionary accrual* sebagai proksi kualitas laba (manajemen laba)

menggunakan model Jones (1991) yang dimodifikasi oleh Dechow, dkk. (1995). Model ini digunakan karena dinilai merupakan model yang paling baik dalam mendeteksi manajemen laba. Untuk mendapatkan nilai *discretionary accrual* dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini:

**a. Menghitung *total accrual*:**

*Total Accrual* (TAC) = laba bersih setelah pajak (*net income*) – arus kas operasi (*cash flow from operating*).

**b. Menghitung nilai *accruals* dengan persamaan regresi linear sederhana atau *Ordinary Least Square (OLS)*:**

$$\left(\frac{TAC_t}{A_{t-1}}\right) = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}}\right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_t}{A_{t-1}}\right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_t}{A_{t-1}}\right) + e$$

Keterangan:

TAC<sub>t</sub> : *total accruals* perusahaan i pada periode t.

A<sub>t-1</sub> : total aset untuk sampel perusahaan i pada tahun t-1.

ΔREV<sub>t</sub> : perubahan pendapatan perusahaan i dari tahun t-1 ke tahun t.

PPE<sub>t</sub> : aktiva tetap (*gross property plant and equipment*) perusahaan tahun t.

**c. Menghitung nilai *nondiscretionary accrual (NDA)*:**

perhitungan nilai *nondiscretionary accrual* (NDA) dengan persamaan dengan terlebih dahulu melakukan regresi linear sederhana dengan persamaan :

$$NDA_t = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}}\right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{A_{t-1}}\right) + \alpha_{23} \left(\frac{PPE_t}{A_{t-1}}\right)$$

Keterangan:

$NDA_t$  : *non discretionary accruals* pada tahun t.

$\alpha$  : *fitted coefficient* yang diperoleh dari hasil regresi pada perhitungan *total accruals*.

$\Delta REV_t$  : perubahan pendapatan perusahaan i dari tahun t-1 ke tahun t.

#### **d. Menghitung nilai *discretionary accruals*:**

$$DAC_t = \left( \frac{TAC_t}{A_t - 1} \right) - NDA_t$$

Keterangan:

$DAC_t$  : *discretionary accruals* perusahaan i pada periode t.

### **3.3.2 Variabel independen**

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **Kecakapan Manajerial**

Kecakapan manajerial dalam penelitian ini didefinisikan sebagai tingkat keefisienan relatif sebuah perusahaan dalam mengelola input-input (faktor-faktor sumber daya dan operasional) untuk meningkatkan output (penjualan). Tingkat keefisienan relatif ini kemudian disimpulkan sebagai hasil dari kecakapan manajer. Semakin efisien sebuah perusahaan dibanding dengan perusahaan lainnya dalam subsektor industri pemanufakturan yang sama, maka semakin cakap manajer yang berada di perusahaan tersebut (Isnugrahi dan Kusuma, 2009).

Kecakapan manajerial diukur dengan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA). DEA adalah sebuah program optimisasi yang digunakan untuk mengevaluasi efisiensi relatif suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) berupa perbandingan antara output atau multi output dengan input atau multi input. Hasil perbandingan antara UKE yang satu dapat diperbandingkan efisiensi relatifnya dengan UKE yang lain dengan syarat output dan input yang digunakan sama. Output dan input yang digunakan adalah sebagai berikut:

**Output:**

Output yang digunakan hanya satu yaitu penjualan. Alasan memakai penjualan sebagai output karena penjualan merepresentasikan nilai nominal dari produk perusahaan yang merupakan output mendasar dari perusahaan.

**Input:**

Beberapa item yang dijadikan input dikelompokkan menjadi dua faktor yaitu faktor sumber daya (total aset dan jumlah tenaga kerja) dan faktor operasional (*Days COGS in Inventory* dan *Days Sales Outstanding*).

**a. Total Aset**

Total aset dimasukkan sebagai input karena aset merupakan faktor sumber daya yang sangat penting dalam menghasilkan penjualan (output). Seorang manajer yang cakap akan mampu mengelola besaran aset yang diperlukan untuk menghasilkan penjualan yang maksimal.

**b. Jumlah tenaga kerja**

Selain aset, faktor sumber daya lain yang berperan menghasilkan penjualan adalah tenaga kerja. Secara umum, untuk nilai penjualan yang tertentu, semakin kecil

jumlah tenaga kerja untuk menghasilkan penjualan tersebut maka semakin efisien perusahaan tersebut.

**c. *Days COGS in Inventory (DCI)***

Variabel ini mengukur besaran kecepatan perputaran sediaan perusahaan dalam satuan hari. Semakin kecil waktu (hari) yang diperlukan untuk perputaran sediaan maka semakin efisien perusahaan tersebut. Manajer yang handal diharapkan mampu mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk meminimalkan besaran DCI ini. Rumus untuk menghitung besaran DCI adalah sebagai berikut:

$$DCI = 365 / (COGS / Inventory)$$

Keterangan:

COGS : *Cost of Goods Sold*

**d. *Days Sales Outstanding (DSO)***

DSO mengukur waktu yang diperlukan oleh perusahaan untuk mendapatkan kas setelah melakukan penjualan. Semakin cepat perusahaan mendapatkan kas semakin baik. Rumus untuk menghitung DSO adalah sebagai berikut:

$$DSO = Receivables / (Sales / 365)$$

Model yang dipergunakan untuk menghitung efisiensi dengan pendekatan DEA adalah sebagai berikut:

$$MAX\theta = \frac{\sum_{i=1}^S U_i Y_{ik}}{\sum_{j=1}^M V_j X_{jk}}$$

Keterangan:

$\theta$  : nilai efisiensi perusahaan k

$U_i$  : bobot output i yang dihasilkan perusahaan k

$Y_{ik}$  : jumlah output  $i$  dari perusahaan  $k$  dan dihitung dari  $i=1$  hingga  $s$

$V_j$  : bobot input  $j$  yang digunakan perusahaan  $k$

$X_{jk}$  : jumlah input  $j$  dari perusahaan  $k$  dan dihitung dari  $j=1$  hingga  $m$

Rasio efisiensi  $\theta$  kemudian didapatkan dengan persamaan:

$$\frac{\sum_{i=1}^s U_i Y_{ik}}{\sum_{j=1}^m V_j X_{jk}} \leq (k = 1, \dots, n)$$

$$V_1, V_2, \dots, V_m \geq 0$$

$$U_1, U_2, \dots, U_s \geq 0$$

Dari persamaan diatas dapat diketahui bahwa nilai efisiensi tidak akan melebihi 1 (100%) dan input output yang dianalisis harus positif.

### 3.3.3 Variabel Pemoderasi

#### Komposisi Dewan Komisaris

Dewan komisaris adalah sebuah dewan yang bertugas untuk melakukan pengawasan dan memberikan nasihat kepada direktur Perseroan Terbatas (PT). Di Indonesia Dewan Komisaris ditunjuk oleh RUPS (Rapat Umum Pemegang Saham) dan di dalam UU No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas dijabarkan fungsi, wewenang, dan tanggung jawab dari dewan komisaris.

Dewan komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang tidak terafiliasi dengan manajemen, anggota dewan komisaris lainnya dan pemegang saham pengendali, serta bebas dari hubungan bisnis atau hubungan lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuannya untuk bertindak independen atau bertindak demi kepentingan perusahaan.

Jika dalam laporan keuangan tidak dicantumkan berapa jumlah anggota dewan komisaris independen, maka diasumsikan perusahaan tersebut memiliki komisaris independen sebanyak 1 orang, karena di dalam undang-undang perseroan terbatas No. 40 tahun 2007 mewajibkan semua perusahaan untuk memiliki dewan komisaris independen. Lai (2005) dalam Tutut (2010) menyatakan bahwa pengukuran komposisi dewan komisaris diukur dengan cara menjumlah semua anggota dewan komisaris yang berasal dari luar perusahaan (dewan komisaris independen) dibagi dengan total dewan komisaris pada perusahaan sampel.

### **3.4 Metode Analisis Data**

#### **3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif merupakan teknik deskriptif yang memberikan informasi mengenai data yang dimiliki dan tidak bermaksud menguji hipotesis. Analisis ini hanya digunakan untuk menyajikan dan menganalisis data disertai dengan perhitungan agar dapat memperjelas keadaan atau karakteristik data yang bersangkutan. Pengukuran yang digunakan statistik deskriptif ini meliputi jumlah sample, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (Ghozali, 2006). Minimum digunakan untuk mengetahui jumlah terkecil data yang bersangkutan bervariasi dari rata-rata. Maksimum digunakan untuk mengetahui jumlah terbesar data yang bersangkutan. *Mean* digunakan untuk mengetahui rata-rata data yang bersangkutan. Standar deviasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar data yang bersangkutan bervariasi dari rata-rata.

### 3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dalam penelitian ini untuk menguji apakah data memenuhi asumsi klasik. Hal ini untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias mengingat tidak pada semua data dapat diterapkan regresi. Pengujian yang dilakukan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji auto korelasi.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2007 dalam Rahayu, 2010). Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan :

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi.

#### 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2005 dalam Rahayu, 2010). Untuk menguji multikolinieritas dengan cara melihat nilai

VIF (*Variance Inflation Factor*) masing-masing variabel independen, jika nilai  $VIF < 10$ , maka dapat disimpulkan data bebas dari gejala multikolinearitas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya (Ghozali, 2007 dalam Rahayu, 2010). Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas, yaitu jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap.

### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah didalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (Ghozali, 2005 dalam Rahayu, 2010). Pendeteksian ada atau tidaknya autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson.

### 3.5 Pengujian Hipotesis

Metode analisis yang digunakan untuk menilai variabilitas luas pengungkapan risiko dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda (*multiple regression analysis*). Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis regresi berganda menggunakan taraf signifikansi pada level 5% ( $\alpha=0,05$ ). Model regresi yang dikembangkan

untuk menguji hipotesis-hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1.  $H_1$  diuji dengan analisis regresi linear sederhana (*simple regression analysis*).

$$ABSDACC_t = \beta_0 + \beta_1 KM_t + \varepsilon$$

2.  $H_2$  diuji dengan analisis regresi linear berganda (*multiple regression analysis*).

$$ABSDACC_t = \beta_0 + \beta_1 KM_t + \beta_2 KDK_t + \beta_3 KM_t * KDK_t + \varepsilon$$

Keterangan:

ABSDACC<sub>t</sub> = Nilai absolut akrual diskresioner pada tahun t

KM<sub>t</sub> = Kecakapan manajerial perusahaan pada tahun t

KDK<sub>t</sub> = Komposisi dewan komisaris perusahaan pada tahun t

$\varepsilon$  = *Error*