

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan fakta dan data yang diperoleh sehingga peneliti dapat mengetahui pengaruh manajemen laba riil melalui arus kas operasi, biaya produksi, dan beban diskresioner terhadap aktivitas *tax shelter* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek dari penelitian ini adalah laporan keuangan yang diterbitkan oleh perusahaan manufaktur yang mendapatkan Surat Ketetapan Pajak Kurang Bayar (SKPKB), diunduh melalui website BEI. Variabel yang diteliti adalah arus kas operasi, biaya produksi, dan beban diskresioner.

#### **C. Metode Penelitian**

Dalam analisis data, metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif yang mengambil kesimpulan secara umum untuk memberi bukti adanya pengaruh dengan cara mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data menggunakan data statistik. Hal itu dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variable-variabel bebas terhadap variable terikat. Untuk pengambilan sumber data, peneliti menggunakan sumber data sekunder yang diambil dari *website* BEI.

#### **D. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang menerbitkan laporan keuangan tahun 2015. Penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2015 dan menerbitkan laporan keuangannya secara tahunan.
2. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangannya dalam mata uang rupiah pada tahun 2015.
3. Perusahaan manufaktur yang memiliki data lengkap tentang perpajakannya dan mendapatkan SKPKB pada tahun 2015.

#### **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel memiliki berbagai macam bentuk menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain. Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel dependen (Y) adalah perubahan laba serta variabel independen (X) adalah arus kas operasional, biaya produksi, dan beban diskresioner.

1. Variabel dependen (Y) yaitu variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen pada penelitian ini adalah *tax shelter*.

a. Definisi Konseptual

*Tax shelter* adalah usaha untuk mengurangi hutang pajak yang bersifat ilegal. Oleh karenanya persoalan penghindaran pajak merupakan persoalan yang rumit dan unik. Di satu sisi penghindaran pajak diperbolehkan, tapi di sisi yang lain penghindaran pajak tidak diinginkan (Budiman dan Setiyono, 2012).

b. Definisi Operasional

Geraldina (2013) menggunakan Surat Ketetapan Pajak Kurang Bayar (SKPKB) pajak penghasilan untuk mengidentifikasi perusahaan yang terlibat dalam aktivitas *tax shelter*. SKPKB yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Pajak (DJP) tersebut memuat jumlah pajak yang terutang beserta sanksi pajaknya jika ada. SKPKB beserta sanksi pajaknya hanyalah merupakan proksi untuk perusahaan yang terindikasi melakukan aktivitas *tax shelter*. Apabila nilai sanksi pajak perusahaan di atas nilai median sanksi pajak, maka dikategorikan sebagai perusahaan yang terindikasi melakukan aktivitas *tax shelter* secara agresif dan diberi nilai 1, sebaliknya diberi nilai 0.

2. Variabel independen (X) yaitu variabel bebas yang merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel independen yang pertama ( $X_1$ ) pada penelitian ini adalah arus kas operasi.

a. Definisi Konseptual

Arus kas (*cash flow*) adalah suatu laporan keuangan yang berisikan pengaruh kas dari kegiatan operasi (*operating*), kegiatan transaksi investasi (*investing*), dan kegiatan transaksi pendanaan (*financing*). Ada dua macam arus kas, yaitu arus kas masuk (*cash inflow*) yang akan menyebabkan kas pada perusahaan bertambah dan arus kas keluar (*cash outflow*) yang akan menyebabkan kas pada perusahaan berkurang.

b. Definisi Operasional

Arus kas operasi abnormal (AbnCFO) diperoleh dengan terlebih dahulu mengestimasi koefisien untuk menghitung CFO normal. Hasil dari selisih antara CFO aktual dengan CFO normal adalah AbnCFO. Perusahaan yang terindikasi melakukan manajemen laba riil melalui arus kas operasi apabila nilai AbnCFO kurang dari nilai CFO normal, semakin rendah nilai AbnCFO maka semakin besar juga manajemen laba riil yang dilakukan perusahaan melalui arus kas operasi (Geraldina, 2013). Model Roychowdhury (2006) untuk menghitung estimasi CFO normal adalah sebagai berikut:

$$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left( \frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

$CFO_t$  : Arus kas operasi pada periode t.

$A_{t-1}$  : Total asset pada periode t-1.

$S_t$  : Penjualan pada periode t.

$\Delta S_t$  : Selisih antara penjualan periode t dengan t-1.

$\varepsilon_t$  : Error.

Setelah mendapatkan nilai  $\alpha$  dan  $\beta$  dari hasil regresi persamaan model di atas, peneliti akan mencari nilai Arus Kas Operasi normal (normal CFO) dengan menggunakan persamaan:

$$CFO = \left[ \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left( \frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) \right] A_{t-1}$$

Setelah mendapatkan nilai normal CFO dari hasil penghitungan persamaan model di atas, peneliti dapat mencari nilai Arus Kas Operasi abnormal (AbnCFO) dengan mencari selisih antara Arus Kas Operasi aktual (actual CFO) dengan normal CFO. Selanjutnya AbnCFO akan menjadi nilai variable  $X_1$ .

3. Variabel independen yang kedua ( $X_2$ ) pada penelitian ini adalah biaya produksi.

a. Definisi Konseptual

Biaya produksi (*production cost*) adalah sejumlah pengorbanan ekonomis perusahaan yang harus dikorbankan untuk memproduksi suatu barang. Secara umum, biaya produksi didefinisikan sebagai

keseluruhan biaya yang dikorbankan atau dikeluarkan untuk menghasilkan produk hingga produk itu siap jual dan sampai di pasaran ataupun langsung ke tangan konsumen. Menetapkan biaya produksi memerlukan kecermatan karena ada yang mudah diidentifikasi dan dihitung, tetapi ada juga yang sulit diidentifikasi dan perhitungannya.

b. Definisi Operasional

Biaya produksi abnormal (AbnPROD) diperoleh dengan terlebih dahulu mengestimasi koefisien untuk menghitung PROD normal. Hasil dari selisih antara PROD aktual dengan PROD normal adalah AbnPROD. Perusahaan yang terindikasi melakukan manajemen laba riil melalui biaya produksi apabila nilai AbnPROD lebih dari nilai PROD normal, semakin tinggi nilai AbnPROD maka semakin besar manajemen laba riil yang dilakukan perusahaan melalui biaya produksi (Geraldina, 2013). Model Roychowdhury (2006) untuk menghitung estimasi PROD normal adalah sebagai berikut:

$$\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left( \frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

$PROD_t$  : Biaya produksi pada periode t.

$A_{t-1}$  : Total asset pada periode t-1.

$S_t$  : Penjualan pada periode t.

$\Delta S_t$  : Selisih antara penjualan periode t dengan t-1.

$\Delta S_{t-1}$  : Selisih antara penjualan periode t-1 dengan t-2.

Setelah mendapatkan nilai  $\alpha$  dan  $\beta$  dari hasil regresi persamaan model di atas, peneliti akan mencari nilai Biaya Produksi normal (normal PROD) dengan menggunakan persamaan:

$$\text{PROD} = \left[ \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left( \frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) \right] A_{t-1}$$

Setelah mendapatkan nilai normal PROD dari hasil penghitungan persamaan model di atas, peneliti dapat mencari nilai Biaya Produksi abnormal (AbnPROD) dengan mencari selisih antara Biaya Produksi aktual (actual PROD) dengan normal PROD. Selanjutnya AbnPROD akan menjadi nilai variable  $X_2$ .

4. Variabel independen yang ketiga ( $X_3$ ) pada penelitian ini adalah beban diskresioner.
  - a. Definisi Konseptual  
Beban diskresioner (*discretionary expenses*) merupakan beban-beban yang ditimbulkan dari adanya kebijakan-kebijakan manajemen, diantaranya adalah biaya riset dan pengembangan, biaya penjualan atau promosi, serta biaya administrasi dan umum.
  - b. Definisi Operasional  
Beban diskresioner abnormal (AbnDISC) diperoleh dengan terlebih dahulu mengestimasi koefisien untuk menghitung DISC normal. Hasil dari selisih antara DISC aktual dengan DISC normal adalah AbnDISC. Perusahaan yang terindikasi melakukan manajemen laba riil melalui beban diskresioner apabila nilai AbnDISC kurang dari

nilai DISC normal, semakin rendah nilai AbnDISC maka semakin besar manajemen laba riil yang dilakukan perusahaan melalui beban diskresioner (Geraldina, 2013). Model Roychowdhury (2006) untuk menghitung estimasi DISC normal adalah sebagai berikut:

$$\frac{DISC_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left( \frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

$DISC_t$  : Beban diskresioner pada periode t.

$A_{t-1}$  : Total asset pada periode t-1.

$S_{t-1}$  : Penjualan pada periode t-1.

$\varepsilon_t$  : Error.

Setelah mendapatkan nilai  $\alpha$  dan  $\beta$  dari hasil regresi persamaan model di atas, peneliti akan mencari nilai Beban Diskresioner normal (normal DISC) dengan menggunakan persamaan:

$$DISC = [\alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left( \frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} \right)] A_{t-1}$$

Setelah mendapatkan nilai normal DISC dari hasil penghitungan persamaan model di atas, peneliti dapat mencari nilai Beban Diskresioner abnormal (AbnDISC) dengan mencari selisih antara Beban Diskresioner aktual (actual DISC) dengan normal DISC. Selanjutnya AbnDISC akan menjadi nilai variable  $X_3$ .



## **F. Teknik Analisis Data**

Uji statistik yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu uji statistik deskriptif, uji statistik *overall model fit* yang terdiri dari *likelihood*, *Cox and Snell's R Square*, dan *Nagelkerke R Square*, *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit*, dan pengujian hipotesis menggunakan regresi logistik ordinal. Metode regresi logistik digunakan karena variabel terikat merupakan variabel kategorikal, yakni perusahaan yang terindikasi agresif akan diberi nilai 1 dan nilai 0 untuk yang tidak agresif melakukan *tax shelter*. Berikut akan dijelaskan secara singkat kegunaan pengujian dari masing-masing uji statistik:

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

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan variabel-variabel dalam penelitian ini. Statistik deskriptif yang digunakan yaitu nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata, dan standar deviasi untuk menggambarkan setiap variabel pada penelitian ini yaitu arus kas operasi, biaya produksi, beban diskresioner, dan aktivitas *tax shelter*.

### **2. Analisis Regresi Logistik**

Regresi logistik ordinal yakni model yang digunakan untuk menguji apakah probabilitas terjadinya variabel dependen berbentuk kategorikal dapat diprediksi dengan variabel independennya dimana variabel independen merupakan kombinasi antara variabel metrik dan nonmetrik/kategorikal (Ghozali, 2011). Dengan menggunakan metode yang digunakan oleh Lisowsky (2010) yang sudah sedikit dimodifikasi oleh Gerldina (2013), metode dirumuskan dengan:

$$\ln\left(\frac{TS_i}{1-TS_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 \text{AbnCFO}_i + \beta_2 \text{AbnPROD}_i + \beta_3 \text{AbnDISC}_i + \varepsilon_i \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

$\frac{TS_i}{1-TS_i}$  : Perusahaan yang terindikasi melakukan aktivitas *tax shelter* yang diukur dengan nilai pajak terutang dan sanksi pajaknya pada tahun t. Apabila nilai sanksi pajak perusahaan i di atas nilai mediannya, maka dikategorikan sebagai perusahaan yang terindikasi melakukan aktivitas *tax shelter* secara agresif dan diberi nilai 1, sebaliknya diberi nilai 0.

$\text{AbnCFO}_i$  : Manajemen laba riil yang diukur dengan arus kas operasi abnormal diskresioner perusahaan i pada tahun t.

$\text{AbnPROD}_i$  : Manajemen laba riil yang diukur dengan biaya produksi abnormal diskresioner perusahaan i pada tahun t.

$\text{AbnDISC}_i$  : Manajemen laba riil yang diukur dengan beban abnormal diskresioner perusahaan i pada tahun t.

$\varepsilon_i$  : Error.

### 3. Pengujian Hipotesis

#### a. Menilai *Goodness of Fit*

Pengujian ini bertujuan untuk menguji model secara keseluruhan. Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris sesuai dengan model. *Goodness Of Fit Test* dapat dilakukan dengan memperhatikan *output* dari *Hosmer and*

*Lemeshow's Goodness of Fit Test*. Dalam bukunya, Ghozali (2006) menjelaskan bahwa:

- 1) Saat nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* sama dengan atau kurang dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Artinya ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness Fit Model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
  - 2) Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan bahwa model dapat diterima karena sesuai dengan data observasinya.
- b. Menilai *Overall Fit Model*
- 1) *Chi Square* ( $\chi^2$ )  
 Tes statistik *Chi Square* ( $\chi^2$ ) digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood* pada estimasi model regresi. *Likelihood* (L) dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data *input*. L ditransformasikan menjadi  $-2\log L$  untuk menguji hipotesis nol dan alternatif. Penggunaan nilai untuk keseluruhan model terhadap data dilakukan dengan membandingkan nilai  $-2 \log likelihood$  awal (hasil *block number* 0) dengan nilai  $-2 \log likelihood$  hasil *block number* 1. Dengan kata lain, nilai *Chi Square* didapat dari nilai  $-2\log L_1$  dikurangi

dengan  $-2\log L_0$ . Apabila terjadi penurunan, maka model tersebut menunjukkan model regresi yang baik (Ghozali, 2006).

- 2) Menilai *Cox and Snell R Square* dan *Nagelkerke R Square*  
Dalam bukunya, Ghozali (2006) menerangkan *Cox and Snell R Square* merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran  $R^2$  pada regresi berganda yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1 sehingga sulit diinterpretasikan. Untuk mendapatkan koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan seperti nilai  $R^2$  pada regresi berganda maka digunakan *Nagelkerke R Square*. *Nagelkerke R Square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell R Square* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 sampai 1.