

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang telah terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) dan *Singapore Exchange*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berupa perusahaan manufaktur yang telah terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) dan *Singapore Exchange* sejak tahun 2015 sampai 2016.

##### **1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder ialah data yang dapat didapatkan secara tidak langsung dari sumbernya. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memenuhi data yang diperlukan dengan teknik dokumentasi. Data diperoleh dari dokumen yang memiliki hubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dari sumber data melalui *website* resmi *Indonesian Stock Exchange* yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan *Singapore Stock Exchange* [www.sgx.com](http://www.sgx.com) dan juga dari *website Yahoo finance* [finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com)

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Metode yang digunakan untuk melakukan pengambilan sampel dalam penelitian ini ialah metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* ialah teknik yang digunakan dalam penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini kriteria sampel yang akan diambil sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar/listing dalam Bursa Efek Indonesia dan *Singapore Exchange* pada periode tahun 2015 -2016.
- b. Memiliki informasi mengenai kebijakan revaluasi
- c. Perusahaan memiliki data lengkap yang dibutuhkan dalam penelitian.
- d. Laporan keuangan yang telah diaudit

### B. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel Independen dalam penelitian ini ialah ukuran perusahaan, intensitas aset tetap, likuiditas, *declining cash flow from operation*, dan *leverage*, namun variabel dependennya ialah keputusan revaluasi aset tetap, dan reaksi pasar.

#### 1. Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini ialah:

##### a. Revaluasi Aset Tetap

Revaluasi aset tetap adalah peninjauan kembali nilai atas suatu aset tetap. Metode yang digunakan dalam mengukur revaluasi aset tetap ialah metode *dummy*. Metode *dummy* ialah metode yang digunakan untuk menjadikan variabel yang bukan merupakan variabel kuantitatif menjadi variabel kuantitatif, yaitu dengan menggunakan cara nilai 0 diberikan pada perusahaan yang tidak melakukan revaluasi dan nilai 1 diberikan kepada perusahaan yang melakukan revaluasi. Perusahaan pada umumnya menyatakan informasi revaluasi dalam catatan atas laporan keuangan (CALK) perusahaan.

#### **b. Reaksi Pasar**

Reaksi pasar dalam penelitian ini diproksikan dengan return saham. Return adalah suatu variabel yang muncul dari fluktuasi harga saham, akibat adanya informasi baru yang mengundang reaksi dari investor. Reaksi pasar dapat diukur menggunakan CAR (*Cummulative Abnormal Return*). CAR (*Cummulative Abnormal Return*) dapat didapatkan dari penjumlahan *Abnormal Return* (AR). *Abnormal return* merupakan selisih antara pengembalian yang diperoleh investor (*actual return*) dengan pengembalian yang diharapkan investor (*expected return*) (Jogiyanto, 2014). *Abnormal return* dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it})$$

Keterangan:

AR<sub>it</sub> : *abnormal return* perusahaan i pada periode ke t

R<sub>it</sub> : *actual return* perusahaan i pada periode ke t

E(R<sub>it</sub>) : *expected return* perusahaan i pada periode ke t

Pengujian *abnormal return* tidak dilakukan pada setiap sekuritas, melainkan dilakukan pengujian secara agregat dengan menguji *average abnormal return* seluruh sekuritas secara *cross-section* untuk setiap periode peristiwa (Jogiyanto, 2014). Rata-rata *abnormal return* dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$RRTN_t = \frac{\sum_{i=1}^k RTN_{it}}{k}$$

Keterangan:

$RRTN_t$  : *Average abnormal return* hari ke-t

$RTN_{i, t}$ : *Abnormal Return sekuritas* ke -i hari ke -t

K : Jumlah sekuritas yang terpengaruh peristiwa

Perhitungan actual return dan expected return sebagai berikut:

(1) Penghitungan actual return diperoleh dengan rumus

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

$R_{it}$  : return perusahaan i periode ke t

$P_t$  : harga saham perusahaan i pada periode ke t

$P_{t-1}$  : harga saham perusahaan i pada periode ke t-1

(2) Perhitungan expected return

Return ekspektasian dapat diperoleh menggunakan Market Model yang diukur dengan menggunakan IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) dengan rumus:

$$E(R_{it}) = \alpha + \beta_{it}R_{mt}$$

Dimana

$$R_{mt} = \frac{ISHG_t - ISHG_{t-1}}{ISHG_{t-1}}$$

Keterangan;

E(R<sub>it</sub>) : expected return perusahaan i pada periode ke-t

α : konstanta

β<sub>it</sub> : beta perusahaan i pada periode ke t

R<sub>mt</sub> : return pasar perusahaan i pada periode ke t

ISHG<sub>t</sub> : indeks harga saham gabungan perusahaan i pada periode ke t

ISHG<sub>t-1</sub> : Indeks harga saham gabungan perusahaan i pada periode ke t-1

## 2. Variabel Independen

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ialah:

### a. Ukuran Perusahaan (SIZE)

Ukuran perusahaan akan memberikan gambaran akan ukuran suatu perusahaan yang dapat diukur dengan menggunakan logaritma natural dari total aset.

### b. Intensitas Aset Tetap (FAI)

Intensitas aset tetap adalah proporsi aset tetap perusahaan dibandingkan dengan total asetnya, biasanya digunakan sebagai pengukur asimetri informasi

. FAI dapat diukur dengan:

$$FAI = \frac{\text{Nilai Buku dari total aset tetap}}{\text{Total Aset}}$$

**c. Likuiditas (LIQ)**

Likuiditas adalah kemampuan aset untuk dijual atau kemudahan berubah menjadi kas (Andison, 2015) Liquiditas dapat diukur dengan rasio aset cepat atau biasa disebut dengan *acid test ratio*.

$$LIQ = \frac{(Aktiva lancar - Persediaan)}{Kewajiban lancar}$$

**d. Declining Cash Flow from Operation (CFFO)**

*Declining cash flow from operation* atau penurunan kas dari aktivitas operasi ialah penurunan sejumlah kas dan setara kas dari kegiatan rutin perusahaan (Seng dan SU, 2010). CFFO dapat diukur dengan:

$$CFFO = \frac{\text{Perubahan CFFO selama 2 tahun}}{\text{Total aset tetap}}$$

**e. Leverage (LEV)**

*Leverage* adalah tingkat hutang perusahaan ,Tingkat *leverage* pada umumnya diukur menggunakan rasio seperti yang pakai dalam Seng dan Su, (2010)

$$LEV = \frac{\text{Total liabilitas}}{\text{total aset}}$$

**C. Metode Analisis Data**

## 1. Uji Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2010), statistik yang digunakan dalam menganalisa data dengan cara mendeskripsikan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa ada tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum disebut dengan statistik deskriptif. Analisis deskriptif mencakup nilai *mean*, *median*, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi dari data penelitian.

## 2. Uji Kualitas Data

### a. Model penelitian 1 ini akan diuji dengan regresi logistik, uji kualitas data untuk regresi logistik meliputi:

#### 1) Uji Model Fit (Overall Model Fit)

Uji *model fit* dilakukan untuk menilai model yang telah dihipotesiskan fit dengan data. Penilaian model fit dalam regresi logistik memakai statistik yang didasarkan pada fungsi *likelihood*. Fungsi *likelihood* pada statistik digunakan untuk menilai model fit dalam regresi logistik. *Likelihood L* dari model ialah kemungkinan/probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input (Ghozali,2014).

Keseluruhan model yang dinilai dalam regresi logistik ( $-2 \log \text{likelihood}$ ) adalah penilaian terhadap  $-2 \log \text{likelihood}$ . Lihat pada angka  $-2 \log \text{likelihood}$  di awal blok number = 0, dan angka  $-2 \log \text{likelihood}$  pada blok number = 1. Apabila penurunan terjadi dalam nilai  $-2 \log \text{likelihood}$  (blok

$number = 0 - blok\ number = 1$ ), Maka model dapat diterima karena sesuai dengan data atau dapat dikatakan bahwa model fit dengan data.

## 2) Uji Kelayakan Model

Pengujian kelayakan model regresi menggunakan uji Hosmer dan Leweshow Goodness of Fit Test. Dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan cara melihat nilai dari *Chi-Square* uji Hosmer dan Leweshow. Apabila nilai  $p\text{-value} > 0,05$  maka tidak terdapat perbedaan antara model dengan data, namun jika nilai  $p\text{-value} < 0,05$  maka terdapat perbedaan antara model dengan data (Ghazali, 2016)

**b. Model penelitian 2 ini akan diuji menggunakan regresi linier sederhana. Uji kualitas data untuk regresi linier sederhana meliputi:**

### 1) Uji Normalitas data

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah residual dalam regresi terdistribusi normal (Nani, 2003). Pada penelitian ini uji *Kolmogorov Smirnov* digunakan untuk menguji normalitas data. Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai  $sig > \alpha$  (0,05)

## 3. Uji koefisien determinasi

### a. Pengujian Koefisien Determinasi untuk Regresi Logistik

Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai



$R^2$  yang kecil artinya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen sangat terbatas. (Ghozali, 2011).

*Cox* dan *Snell's R square* merupakan ukuran yang meniru ukuran  $R^2$  pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1 (satu) sehingga sulit diinterpretasikan. *Nagelkerke's R square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox* dan *Snell's* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Nilai *Nagelkerke's R<sup>2</sup>* dapat diinterpretasikan seperti nilai  $R^2$  pada *multiple regression* (Ghozali, 2016).

#### **b. Uji Koefisien Determinasi untuk Regresi Linear Sederhana**

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi mendekati 1, maka variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen.

#### **4. Uji Hipotesis dan Analisis Data**

Hipotesis 1-5 atau yang berada pada model penelitian 1 diuji menggunakan regresi logistik. Metode ini dipilih karena variabel dependen dalam penelitian ini merupakan variabel *dummy*. Dengan demikian persamaan dari regresi logistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$REV = \alpha + \beta_1 SIZE + \beta_2 FAI - \beta_3 LIQ + \beta_4 CFFO + \beta_5 LEV + e$$

Keterangan

REV : Variabel *dummy* untuk revaluasi aset

$\alpha$  : Konstanta

$\beta_1$ - $\beta_5$  : Koefisien regresi

SIZE : Ukuran Perusahaan

FAI : Intensitas aset tetap

LIQ : Likuiditas

CFFO : *Declining Cash Flow From Operation*

LEV : *Leverage*

E : *Error*

Kriteria penerimaan hipotesis yaitu apabila nilai signifikansi yang dimiliki oleh tiap-tiap hipotesis pada pengujian regresi logistik adalah kurang dari  $\alpha$  0,05 dan memiliki arah koefisien regresi yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.

Hipotesis 6 atau model penelitian 2 diuji menggunakan analisis regresi linear sederhana karena menguji pengaruh 1 variabel independen terhadap 1 variabel dependen. Persamaan regresi linear sederhana dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$RP = \alpha + \beta RA + e$$

Keterangan:

RP : Reaksi pasar

$\alpha$  : Konstanta

$\beta$  : Koefisien regresi

RA : Revaluasi aset

e : *Error*

Kriteria penerimaan hipotesis yaitu apabila nilai signifikansi yang dimiliki oleh tiap-tiap hipotesis pada pengujian regresi linear sederhana adalah kurang dari  $\alpha$  0,05 dan memiliki arah koefisien regresi yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.

Hipotesis 7 diuji dengan menggunakan uji *independent sample t-test*. Uji ini dilakukan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan kebijakan revaluasi aset tetap di Indonesia dan Singapura. Dalam *independent sample t-test* terlebih dahulu dilakukan uji variance dengan melihat nilai sig *levене test*.

Kriteria penerimaan hipotesis adalah jika nilai sig *levене test* lebih besar dari 0,05 maka untuk menguji hipotesis digunakan nilai sig (*2-tailed*) pada kolom *equal variance assume*, dan Jika nilai sig *levене test* lebih kecil dari 0,05 maka untuk menguji hipotesis digunakan nilai sig (*2-tailed*) pada kolom *equal variance not assume*. Apabila nilai sig (*2-tailed*) lebih kecil dari alpha 0,05 maka  $H_7$  diterima.

