

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, Bursa Malaysia, dan Bursa Singapura pada tahun 2016. Sampel penelitian berupa perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, Bursa Malaysia, dan Bursa Singapura pada tahun 2016. Ketiga populasi pada penelitian ini merupakan bagian dari negara serumpun yang memiliki tiga karakteristik yang berbeda, Indonesia merupakan negara yang berkembang, Malaysia merupakan negara yang berkembang dan memiliki pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan Indonesia, sedangkan Singapura memiliki karakteristik sebagai negara maju. Fokus pada penelitian ini ialah membandingkan pemilihan penggunaan metode revaluasi aset tetap di tiga negara serumpun yang memiliki karakteristik yang berbeda.

B. Jenis Data

Jenis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Teknik pengumpulan data untuk memenuhi data yang diperlukan dengan teknik dokumentasi. Seluruh data yang digunakan dalam variabel penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan digunakan untuk memperoleh data penelitian yaitu *leverage*, *fixed asset intensity*, *declining cash flow from operation*, dan *market to book ratio*.

Sedangkan keputusan revaluasi aset tetap diperoleh dari catatan atas laporan keuangan (CALK) perusahaan. Data diperoleh dengan cara mengunduh laporan keuangan dan CALK perusahaan manufaktur tahun 2016 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), Bursa Malaysia (www.bursamalaysia.com), Bursa Singapura (www.sgx.com), serta mengunduh harga saham melalui *Yahoo Finance* (finance.yahoo.com).

C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non-Probability Sampling*. Pada penelitian ini sampel diambil dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, Bursa Malaysia, dan Bursa Singapura pada tahun 2016.
- b. Memiliki aset tetap pada tahun 2016.
- c. Mengungkapkan metode akuntansi untuk mengukur aset tetap perusahaan.
- d. Tersedianya informasi lengkap untuk pengukuran variable-variabel yang terkait dengan penelitian.

D. Definisi Operasional dan Pengukur Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Nurjanah, 2013). Dalam penelitian ini

yang menjadi variabel dependen adalah keputusan revaluasi aset tetap. Revaluasi aset tetap diukur dengan menggunakan metode *dummy*.

Metode *dummy* merupakan yang dapat digunakan untuk variable yang bukan variabel kuantitatif menjadi variabel kualitatif dengan cara diberikan nilai 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan revaluasi dan nilai 1 untuk perusahaan yang melakukan revaluasi. Dalam catas laporan keuangan (CALK) perusahaan mengungkapkan informasi mengenai revaluasi aset tetap (Nurjanah, 2013).

2. Variabel Independen

Variabel independen sering juga disebut sebagai variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel independen adalah *leverage*, *fixed asset intensiy*, *declining cash flow from operation*, dan *market to book ratio*.

a. *Leverage (LEV)*

Leverage (tingkat utang) digunakan untuk mengukur perbandingan antara total kewajiban dan total aset. Apabila rasionya tinggi, artinya pendanaan utang semakin banyak, maka perusahaan semakin kesulitan untuk memperoleh tambahan pinjaman karena dikhawatirkan perusahaan tidak dapat membayar utangnya dengan aset yang dimilikinya. Revaluasi aset dapat menurunkan *leverage*, dengan turunnya *leverage* dapat mengurangi probabilitas terhadap kegagalan dalam suatu perjanjian kontrak dengan kreditor (Nurjanah, 2013). LEV dapat diukur dengan:

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

b. *Fixed Asset Intensity (FAI)*

Fixed Asset Intensity atau intensitas aset tetap biasanya digunakan sebagai pengukur informasi asimetri. Menurut Scott (2009) terjadinya asimetri informasi apabila terdapat salah satu pihak memiliki informasi yang lebih dibandingkan dengan pihak lainnya. *Fixed asset intensity* (intensitas aset tetap) merupakan proporsi aset perusahaan yang terdiri dari aset tetap (Tay, 2009). FAI dapat diukur dengan:

$$FAI = \frac{\text{Nilai Buku dari Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$$

c. *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. Penurunan arus kas dalam kegiatan operasi dapat menyebabkan adanya sinyal yang buruk bagi kreditor terhadap perusahaan. Revaluasi aset tetap memungkinkan dapat mengembalikan kapasitas pinjaman (Cotter dan Zimmer, 1995). CFFO dapat diukur dengan:

$$CFFO = \frac{\text{Perubahan CFFO selama 2 Tahun}}{\text{Total Aset Tetap}}$$

d. *Market to Book Ratio (MBR)*

Market to book ratio mampu mencerminkan tingkat pertumbuhan pada perusahaan untuk memberikan informasi kepada investor, sehingga memengaruhi kebijakan manajer perusahaan untuk merevaluasi aset tetap (Peasnell, 2000 dalam Tay, 2009). *Market to book ratio* dapat diukur dengan:

$$MBR = \frac{\text{Market Value of Equity} + \text{Book Value of Debt}}{\text{Book Value of Equity and Debt}}$$

E. Uji Kualitas Instrumen dan Data

1. Uji Statistik Deskriptif

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Sugiyono (2010) menyatakan bahwa “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

2. Uji Model Fit (*Overall Model Fit*)

Menurut Ghozali (2016) dalam menilai model yang telah dihipotesiskan fit dengan data maka dilakukan dengan cara uji model fit. Fungsi *likelihood L* dalam regresi logistik pada statistika menjadi dasar

penilaian uji model fit. *Likelihood L* dari model merupakan kemungkinan bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input.

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 model fit dengan data.

3. Uji Kelayakan Model

Ghozali (2016) *Uji Hosmer and Leweshow Goodness of Fit Test* dilakukan untuk menilai kelayakan model regresi. Dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai *Chi-Square* dari uji *Hosmer and Leweshow*. Apabila nilai *p-value* $> 0,05$ maka tidak ada perbedaan yang nyata antara model dengan data, sehingga model dapat memprediksi nilai data. Sedangkan jika nilai *p-value* $< 0,05$ maka ada perbedaan yang nyata antara model dengan data, sehingga model tidak mampu memprediksi nilai data.

4. Uji Koefisien Determinasi

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 < 1 sehingga sulit untuk diinterpretasikan. *Nagelkerke's R square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox dan Snell's* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 sampai 1. Nilai

Nagelkerke's R2 dapat diinterpretasikan seperti nilai *R2* pada *multiple regression* (Ghozali, 2016).

F. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, variabel dependen diukur menggunakan *dummy*, maka analisis yang digunakan adalah metode regresi logistik (*logistic regression*) dalam pengujian hipotesisnya. Peneliti tidak melakukan uji normalitas karena regresi logistik tidak memerlukan uji normalitas pada variabel bebasnya (Ghozali 2011). Pengujian faktor yang memengaruhi keputusan pemilihan model revaluasi aset tetap menggunakan model regresi logistik sebagai berikut:

$$REVi = \alpha + \beta1LEV + \beta2FAI + \beta3CFFO + \beta4MBR + e$$

Keterangan:

REVi = Kemungkinan perusahaan memilih model revaluasi aset tetap.
Nilai 1 jika melakukan revaluasi, 0 jika tidak melakukan revaluasi.

α = Konstanta

$\beta1, \beta2, \beta3, \beta4$ = Koefisien

LEV = *Leverage*

FAI = *Fixed asset intensity*

CFFO = *Declining cash flow from operation*

MBR = *Market to book ratio*

e = *Error*

G. Uji Chow

Penelitian ini menguji kesamaan koefisien atau *test of equality of coefficient* dengan alat pengujian uji chow (*chow test*) yang ditemukan oleh Greogory Chow (Ghozali, 2016). Pengujian ini digunakan untuk model regresi pada tiga kelompok yang digunakan dalam penelitian ini, yakni pada perusahaan manufaktur di Indonesia, Malaysia dan Singapura. Pengujian dilakukan untuk mengetahui perbedaan pengaruh *leverage*, *fixed asset intensity*, *declining cash flow from operation* dan *market to book ratio* terhadap keputusan revaluasi aset tetap di Indonesia, Malaysia, dan Singapura (H₅). Dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel dengan syarat F hitung > F tabel, maka terdapat perbedaan secara signifikan antara perusahaan manufaktur di Indonesia, Malaysia, dan Singapura. Pengujian dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{(RSSr - RSSUr)/k}{RSSUr/(n1 + n2 + n3 - 3k)}$$

Keterangan:

F	= Nilai F hitung
RSSr	= Nilai residual dari hasil regresi gabungan RSS1, RSS2, dan RSS3
RSS1	= Nilai residual dari regresi pertama
RSS2	= Nilai residual dari regresi kedua
RSS3	= Nilai residual dari regresi ketiga
RSSUr	= RSS1 + RSS2 + RSS3
k	= Jumlah variabel independen
n1	= Jumlah sampel RSS1
n2	= Jumlah sampel RSS2
n3	= Jumlah sampel RSS3