

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, berupa laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016 sampai 2018. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari situs resmi www.idx.co.id.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Peneliti akan mengumpulkan data melalui :

1. Pengumpulan data sekunder

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data-data yang diperoleh melalui situs internet www.idx.co.id yaitu berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur periode 2016-2018, penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, mempelajari serta menelaah data sekunder yang berhubungan dengan penelitian.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library research*)

Penelitian kepustakaan dimaksudkan untuk memperoleh data kepustakaan dengan cara mempelajari, mengkaji dan menelaah literatur-literatur yang berkaitan dengan masalah yang diteliti berupa buku, jurnal maupun makalah yang berkaitan dengan penelitian. Kegunaan penelitian kepustakaan adalah untuk memperoleh dasar-dasar teori yang digunakan sebagai landasan teoritis dalam menganalisa masalah yang diteliti sebagai pedoman untuk melakukan studi dalam melakukan penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2015) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian

ini perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), tahun 2016-2018.

3.3.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2015) sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini yaitu perusahaan manufaktur yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016-2018. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*.

Kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel ini sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan selama periode 2016-2018.
2. Perusahaan manufaktur yang mengalami delisting pada tahun 2016-2018.
3. Perusahaan manufaktur yang mengalami relisting dan IPO pada tahun 2016-2018.
4. Perusahaan manufaktur yang tidak menyediakan data laporan keuangan dalam bentuk mata uang rupiah (Rp).
5. Perusahaan manufaktur yang mengalami kerugian dan mengungkapkan data-data yang berkaitan dengan variabel penelitian dan tersedia dengan lengkap selama periode 2016-2018.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2015:39), berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel lain. Variabel dependen pada penelitian ini adalah Revaluasi Aset Tetap (Y) dan variabel independen pada penelitian ini adalah *Leverage* (X1), Arus Kas Operasi (X2), Ukuran Perusahaan (X3), *Fixed Asset Intensity* (X4) dan Likuiditas (X5).

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

3.4.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat (Y) adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependennya yaitu revaluasi aset tetap. Revaluasi aset tetap adalah perhitungan atau peninjauan kembali nilai aset tetap perusahaan serta menyesuaikan nilai buku aset tetap dengan nilainya sekarang (Andison 2015).

Variabel pada penelitian ini adalah variabel *dummy*, sehingga pengukuran dalam variabel ini menggunakan nilai 0 dan nilai 1. Pengukuran variabel ini sama dengan pengukuran yang digunakan oleh (Darajat, 2018) yaitu nilai 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan revaluasi aset tetap, dan nilai 1 untuk perusahaan yang melakukan revaluasi aset tetap.

3.4.2.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau variabel terikat, baik secara positif maupun negatif. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu :

1. *Leverage (X1)*

Rasio *leverage* digunakan untuk mengukur kemampuan aktiva perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka panjangnya, dengan kata lain rasio yang menunjukkan sejauhmana utang dapat ditutupi oleh aset (Subramanyam dan Wild, 2014:36). Tingkat *leverage* diukur dengan menggunakan rasio seperti yang digunakan dalam penelitian (Darajat, 2018). Rasio *leverage* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dilikuidasi. Berikut adalah rumus rasio untuk melihat tingkat *leverage* (Kasmir, 2014:151) :

$$\text{LEV} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Tangible Assets prior to the revaluation adjustment}}$$

2. Arus Kas Operasi (X2)

Arus kas operasi merupakan jumlah arus kas yang berasal dari aktivitas operasi menjadi indikator utama untuk menentukan apakah operasi entitas menghasilkan arus kas yang cukup untuk melunasi pinjaman, menjalankan operasi, membayar dividen, dan melakukan investasi baru tanpa mengandalkan sumber pendanaan dari luar. Informasi mengenai arus kas *historis* bersama dengan informasi lain berguna untuk memprediksi arus kas operasi dimasa yang akan datang (Diana dan Setiawati, 2017). Arus kas operasi diukur dengan menggunakan rumus seperti yang digunakan dalam penelitian (Darajat, 2018). Arus kas operasi (CFFO), adalah penurunan arus kas dari aktivitas operasi yang diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Brigham dan Houston, 2014) :

$$\text{CFFO} = \text{Perubahan dalam CFFO selama 2 tahun} / \text{Total Aset Tetap}$$

3. Ukuran Perusahaan (X3)

Ukuran perusahaan (*SIZE*), merupakan ukuran perusahaan yang dilihat dari besarnya modal yang digunakan, jumlah tenaga kerja yang dipakai, jumlah aktiva yang dimiliki perusahaan dan nilai penjualan perusahaan Sadono (2015) dalam Darajat (2018).

Berbagai keputusan keuangan seringkali mempertimbangkan ukuran perusahaan. Dalam hal ini biasanya *size* (ukuran perusahaan) muncul sebagai variabel penjelas. Proksi *size* biasanya adalah total aset perusahaan. Karena aset biasanya dapat sangat besar nilainya dan untuk menghindari ‘bias skala’ maka besaran aset perlu di ‘kompres’. Secara umum proksi *size* dipakai Logaritma (Log) atau logaritma natural (Ln) *asset*. Ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan *natural logarithma* dari total aset sebelum penyesuaian revaluasi Prakarsa (2006:175) dalam Octavia (2018).

$$\text{Ukuran Perusahaan (SIZE)} = \text{Ln Total Aset Perusahaan}$$

4. *Fixed Asset Intensity* (X4)

Fixed Asset Intensity (*INTENSITY*) merupakan proporsi aset perusahaan yang terdiri dari aset tetap. Asimetri informasi terjadi jika salah satu pihak dari suatu transaksi memiliki informasi yang lebih dibandingkan dengan pihak lainnya Tay (2009) dalam Darajat (2018).

Argumennya adalah revaluasi layak diperhatikan dimana aset tetap merupakan porsi terbesar dari total aset yang akan meningkatkan nilai perusahaan dan karenanya memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan basis aset dengan meningkatkan kapasitas pinjaman perusahaan. Selain itu, intensitas aset tetap dapat menggambarkan ekspektasi kas yang dapat diterima jika aset tetap dijual, maka perusahaan dengan intensitas aset tetap yang tinggi cenderung akan lebih memprioritaskan metode pencatatan dan pengakuan aset tetap yang lebih mencerminkan nilai aset yang sesungguhnya. Intensitas aset tetap digunakan sebagai pengukur informasi asimetri. *Fixed Asset Intensity* diukur dengan menggunakan rasio sebagai berikut (Scott, 2009) :

$$INTENSITY = \frac{\text{Book Value of Total Fixed Asset}}{\text{Total Aset}}$$

5. Likuiditas (X5)

Likuiditas merupakan kemampuan aset untuk cepat dijual atau berubah menjadi uang tunai. Likuiditas merupakan rasio yang akan digunakan dalam penelitian ini yang memiliki pengaruh terhadap keputusan revaluasi. Salah satu rasio likuiditas dikenal dengan "*current ratio*" dimana hasil rasio ini diperoleh dari aset lancar dibagi dengan kewajiban lancar. Rasio ini dapat dilihat sebagai indikator terhadap kekuatan dan kelemahan keuangan perusahaan (Mulyadi, dkk. 2017).

Likuiditas merujuk pada kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan jangka pendeknya. Likuiditas tidak hanya berkenaan dengan keadaan

keseluruhan keuangan perusahaan, tetapi juga berkaitan dengan kemampuannya untuk mengubah aset lancar tertentu menjadi uang kas (Subramanyam, 2014:45).

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Lancar}}$$

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis ini digunakan untuk mendapatkan hasil yang pasti dalam mengolah data sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi *logistic*. Regresi *logistic* digunakan karena variabel dependen revaluasi aset tetap merupakan variabel *dummy* dan penelitian ini menguji pilihan manajer untuk melakukan revaluasi aset tetap (*revaluation model*) atau menggunakan metode biaya (*cost model*) (Rokhman, 2010).

Variabel dependen berupa variabel *dichotomous* yaitu revaluasi aset tetap (*revaluer*)/*non revaluer*. teknik tersebut tidak mengharuskan untuk menggunakan uji normalitas atau uji asumsi klasik pada variabel bebasnya (Latifa dan Haridhi 2016). Menurut (Hair, et al. 2016) regresi logistik dapat digunakan tanpa memenuhi asumsi *multivariate* normalitas. Selanjutnya tahap-tahap dalam melakukan pengujian dengan menggunakan regresi *logistic* akan dijelaskan sebagai berikut.

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan dalam menganalisa data dengan cara mendeskripsikan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa ada tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2015). Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan suatu data penelitian berdasarkan *output reviews*. Statistik deskriptif meliputi *mean*, *median*, *minimum*,

maximum, standar deviasi, *skewness*, *kurtosis*, *jarque bera*, probabilitas, dan *observations* (Nuraini, 2014).

Menurut Budi dan Muliawan (2007) dalam Darajat (2018) statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan atau mendeskripsikan data menjadi sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami. Dalam penelitian ini statistik deskriptif akan memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang memperlihatkan :

- Jumlah rata-rata dari sekumpulan data (*mean*).
- Ukuran penyebaran data terbaik yang dapat digunakan untuk membandingkan suatu rangkaian data dengan yang lainnya (standar deviasi).
- Nilai data terkecil atau minimum.
- Nilai data terbesar atau maksimum.

3.5.2 Analisis Regresi Logistik

Menurut (Ghozali, 2011) regresi logistik mirip dengan analisis diskriminan yaitu bertujuan untuk menguji apakah probabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi dengan variabel independen. Penelitian ini menguji hipotesis dengan menggunakan regresi logistik, karena penelitian ini menguji pilihan manajer apakah akan melakukan revaluasi aset tetap atau tidak. Alasan menggunakan regresi logistik adalah variabel dependen merupakan variabel *dummy*, yaitu hanya terdiri atas dua nilai, yang mewakili kemunculan atau tidak adanya suatu kejadian.

Sejalan dengan pendapat (Ghozali, 2011) yang menyatakan bahwa pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan regresi logistik karena variabel dependen diukur dengan variabel *dummy* dan variabel independen dapat berupa kombinasi variabel kontinyu maupun variabel kategorial. Menurut (Rokhman, 2010), regresi logistik digunakan untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel independen (X) terhadap satu variabel dependen (Y), dengan syarat :

- a. Variabel dependen harus merupakan variabel *dummy* yang dimana hanya punya dua alternatif. Misalnya dalam penelitian ini dua alternatifnya yaitu

menggunakan nilai 1 untuk perusahaan yang melakukan revaluasi aset tetap, dan nilai 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan revaluasi aset tetap.

b. Variabel independen mempunyai skala data interval atau rasio.

Persamaan untuk analisis regresi logistik pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y1 = \alpha + \beta_1 LEV + \beta_2 CFFO + \beta_3 SIZE + \beta_4 INTENSITY + \beta_5 LIQ + e$$

Keterangan:

Y1	= Revaluasi Aset Tetap
α	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	= Koefisien Regresi Logistik
LEV	= <i>Leverage</i>
CFFO	= Arus Kas Operasi
SIZE	= Ukuran Perusahaan
INTENSITY	= Intensitas Aset Tetap/ <i>Fixed Asset Intensity</i>
LIQ	= Likuiditas
e	= <i>error</i>

3.6 Uji Kelayakan Model

3.6.1 Pengujian Model *Fit* (*Overall Model Fit*)

Langkah awal yang dilakukan yaitu analisis keseluruhan *overall model fit* terhadap data. Hal ini berfungsi untuk menilai model yang telah dihipotesiskan *fit* dengan data. Penilaian model *fit* hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H₀: Model yang dihipotesiskan *fit* dengan data.

H_a: Model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data.

Overall model fit merupakan suatu uji yang digunakan untuk menilai model yang dihipotesiskan telah sesuai (*fit*) dengan data penelitian. Uji model dalam regresi logistik menggunakan statistik berdasarkan fungsi *likelihood*. *Likelihood L* merupakan kemungkinan model yang dihipotesiskan mencerminkan data input (Ghozali, 2011).

Lihat angka -2 LogL pada awal *block number* = 0 dan angka -2 LogL pada *block number* = 1, jika terjadi penurunan dalam nilai -2 LogL maka model dapat diterima karena cocok dengan data atau dapat dikatakan bahwa model *fit* dengan data. Hal ini berarti bahwa model regresi adalah baik (Ghozali, 2011).

3.6.2 Uji Cox dan Snell's R square

Cox dan *Snell's R square* merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran *R Square* pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1. Sehingga sulit diinterpretasikan. Untuk dapat mendapat koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan seperti nilai pada *mutiple regresion* maka digunakan *Nagelkereke R Square*. *Nagelkereke R Square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell's R square* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 sampai 1. Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox and Snell's R square* dengan nilai maksimumnya (Ghozali, 2011). Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

3.6.3 Uji Hosmer dan Lemeshow

Penelitian terhadap uji *Hosmer* dan *Lemeshow Goodness of Fit Test* ini dilakukan dengan melihat output dari *Hosmer* dan *Lemeshow* dengan hipotesis :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang di prediksi dengan klasifikasi yang diamati.

H_a : Terdapat perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati.

Uji *Homser* dan *Leweshow Goodness of Fit Test* yang dihasilkan digunakan untuk menguji kelayakan model regresi. Nilai *goodness of fit test* digunakan sebagai

dasar pengambilan keputusan yang diukur dengan menggunakan nilai *Chi-Square* (Ghozali, 2011).

Dengan dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai *goodness of fit test* yang diukur dengan *Chi-Square*. Dasar keputusan uji *Hosmer* dan *Lemeshow* adalah :

$p\text{-value} > 0,05$ = tidak terdapat perbedaan yang nyata antara model dengan data
(model dapat memprediksi nilai data).

$p\text{-value} < 0,05$ = terdapat perbedaan yang nyata antara model dengan data (model tidak dapat memprediksi nilai data).

3.6.4 Matriks Klasifikasi

Matriks klasifikasi menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan perusahaan dalam meningkatkan revaluasi aset tetap yang dilakukan oleh perusahaan. Kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan terjadinya variabel terikat dinyatakan dalam persen.

3.7 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah dengan estimasi parameter menggunakan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE).

$$H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = \dots = b_i = 0$$

$$H_0 \neq b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq \dots \neq b_i \neq 0$$

Hipotesis nol menyatakan bahwa variabel independen (X) tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel respon yang diperhatikan (dalam populasi). Pengujian terhadap hipotesis dilakukan dengan menggunakan $\alpha = 5\%$. Kaidah pengambilan keputusan adalah:

1. Jika nilai probabilitas (sig) $> \alpha$ maka hipotesis alternatif tidak didukung.
2. Jika nilai probabilitas (sig) $< \alpha$ maka hipotesis alternatif didukung.

3.7.1 Koefisien Determinan (*Nagel Karke R²*)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali 2011). Koefisien determinasi pada regresi logistik dapat dilihat pada nilai *Nagelkerke R Square*. Koefisien determinasi dilakukan setelah melakukan pengujian dan terbukti bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi dihitung untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Nagelkerke's R square merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell's* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Nilai *Nagelkerke's R²* dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 *regression*. Jika nilai semakin mendekati 1 (satu) maka model dianggap semakin *Goodness Of Fit*, sementara jika semakin mendekati 0 maka model dianggap tidak *Goodness Of Fit* (Ghozali, 2011).