

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. OBYEK PENELITIAN**

Obyek didalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

##### **B. TEKNIK SAMPLING**

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi berdasarkan kriteria tertentu Hartono (2004) .Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2017
2. Perusahaan manufaktur yang terdaftar berturut-turut di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2012-2017.
3. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan berturut-turut selama periode 2012-2017.
4. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah pada periode penelitian
5. Perusahaan yang membayarkan bunga secara berturut-turut selama periode penelitian.

## C. DATA

### 1. JENIS DATA

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dan menggunakan data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2005) adalah data yang didapatkan dari orang lain atau berasal dari pencarian suatu dokumen, dalam arti peneliti tidak mendapatkan data secara langsung. Data sekunder diperoleh melalui studi literatur yang dilakukan terhadap banyak buku, berdasarkan catatan penelitian, serta data-data yang didapatkan dari internet.

### 2. PENGUMPULAN DATA

Data didapatkan dari laporan keuangan yang dipublikasikan oleh [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

## D. DEFINISI OPERASIONAL

Jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen (terikat), yaitu *financial distress* dan variabel independen (bebas) yaitu likuiditas, leverage, *operating capacity* dan ukuran perusahaan.

### 1. Variabel Dependen

#### a. *Financial distress*

Perusahaan yang mengalami *financial distress* dapat diketahui melalui tanda-tanda kesulitan membayar hutang lancar, aset yang lebih kecil daripada hutang, mendapat laba yang negatif dan lain sebagainya. Pada penelitian ini, *financial distress* diukur menggunakan Interest Coverage Ratio sesuai penelitian yang dilakukan Ayu, dkk (2017) dan

Kusanti dan Andayani (2015) karena mempertimbangkan variabel makro yaitu tingkat suku bunga agar lebih akurat. Kusanti dan Andayani (2015) mendefinisikan bahwa perusahaan yang mempunyai *Interest Coverage Ratio* kurang dari 1 adalah perusahaan yang mengalami *financial distress* sedangkan perusahaan yang memiliki *Interest coverage Ratio* lebih dari satu dianggap tidak mengalami *financial distress*. Maka, variabel dependen dalam penelitian ini menggunakan variabel dummy yaitu pemberian skor 0 pada perusahaan yang tidak mengalami financial distress dan skor 1 pada perusahaan yang mengalami financial distress. Rumus *Interest Coverage Ratio* adalah (Hanafi, 2004) :

$$\text{Interest Coverage Ratio} = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Bunga}}$$

## 2. Variabel Independen

### a. Likuiditas

Likuiditas dalam penelitian ini dilihat dari rasio lancar yaitu aktiva lancar yang dimiliki perusahaan apakah cukup untuk membayar hutang lancar atau tidak. Dalam penelitian ini, likuiditas diukur menggunakan Current Ratio (CR) yaitu menggunakan rumus (Hanafi, 2004):

$$\text{CR} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$$

### b. Leverage

Hanafi dan Halim (2009) menyatakan *leverage* digunakan untuk melihat kemampuan perusahaan dalam membayar kewajibannya baik

yang berjangka panjang maupun pendek. Jumlah hutang yang dimiliki perusahaan yang dibandingkan dengan aset baik itu aset lancar seperti kas, piutang dan persediaan maupun aset tidak lancar contohnya tanah, gedung dan kendaraan dapat digunakan sebagai tanda apakah perusahaan terancam *financial distress*. Dalam penelitian ini *Leverage* dapat diukur dengan menggunakan total aset yang dimiliki perusahaan atau *Debt to asset ratio* (DAR) dengan rumus (Hanafi, 2004) :

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

c. *Operating capacity*

*Operating capacity* digunakan untuk mengetahui seberapa cepat perputaran aset perusahaan melalui penjualan dalam rangka mendapatkan laba yang maksimal. Kasmir (2016) menyatakan bahwa rasio aktivitas melibatkan perbandingan antara tingkat penjualan dengan investasi dalam berbagai macam rekening aktiva. *Operating capacity* dalam penelitian ini diukur menggunakan Perputaran Total Aset (Total Assets Turnover) dengan rumus (Hanafi, 2004) :

$$\text{TAT} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

d. Ukuran Perusahaan

Menurut Hartono (2008), ukuran perusahaan dilihat dari total aset yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Karena total aset memiliki satuan angka yang paling besar, maka harus ditransformasikan ke

logaritma natural. Ukuran perusahaan dihitung menggunakan formula (Hartono, 2008) :

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln Total Aset}$$

## E. ALAT ANALISIS

### 1. Analisis Deskriptif

Pada penelitian ini, analisis statistik deskriptif menunjukkan informasi tentang nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (mean) dan standar deviasi dari seluruh sampel yang digunakan dalam penelitian.

### 2. Uji Kelayakan Data dan Model (*Goodness Fit Test*)

#### a. Uji Kelayakan Data

Uji kelayakan data pada penelitian ini menggunakan *Omnibus Test of Model* dengan *significant level* 0,05. Jika nilai sig < 0,05 maka data tersebut dinilai layak.

#### b. Uji Kelayakan Model

Sedangkan uji kelayakan model adalah uji yang digunakan untuk menguji apakah model layak digunakan. Dalam penelitian ini, digunakan *Hosmer and Lemeshow's*. Menurut Ghozali (2001) ,*Hosmer and Lemeshow's* digunakan untuk menguji hipotesis nol apakah data empiris cocok dan sesuai untuk model. Hasil uji ini dapat dilihat dari nilai signifikansinya, yaitu jika nilai signifikansi kurang atau sama dengan 0,05 maka H0 ditolak yang artinya ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga model tidak baik karena tidak dapat digunakan untuk memprediksi nilai observasinya.

### 3. Uji Keseluruhan Model (*Overall Fit Test*)

Uji keseluruhan model dalam penelitian ini berdasarkan fungsi *Likelihood* (L). Menurut Ghozali (2001) ,pengujian dilakukan dengan cara membandingkan antara -2Log likelihood awal (block number=0) dengan nilai -2Log likelihood akhir (block number=1). Jika terjadi penurunan nilai, maka model regresi yang digunakan baik dan fit dengan data.

### 4. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi digunakan untuk menguji sejauh mana variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independennya. Pada penelitian ini, uji yang digunakan adalah *Nagelkerke's R Square* yang merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell's R Square*. Menurut Kusanti dan Andayani (2015), *Cox and Snell's R Square* adalah ukuran yang meniru ukuran R square pada regresi berganda yang didasarkan pada teknik estimasi likelihood dengan nilai maksimum kurang dari 1 sehingga sulit untuk diinterpretasikan. *Nagelkerke's R Square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell's R Square* agar nilainya bervariasi dari 0 sampai 1 dengan cara membagi nilai *Cox and Snell's R Square* dengan nilai maksimumnya.

### 5. Uji Multikolinearitas

Penelitian ini menggunakan uji multikolinearitas untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel independen.

Menurut Rahmawati, dkk (2016) multikolinearitas artinya adalah antar variabel independen terdapat hubungan yang sempurna sehingga model regresi tidak valid untuk menaksir nilai variabel independen. Pengujian multikolinearitas dapat dilihat di tabel *correlation matrix*. Apabila nilai koefisien korelasi antar variabel independen kurang dari 0,8 maka tidak terdapat gejala multikolinearitas yang serius antar variabel dalam penelitian ini.

#### 6. Tabel Klasifikasi

Uji tingkat kemampuan klasifikasi dalam regresi logistik dapat menggunakan tabel klasifikasi yang menunjukkan kekuatan prediksi model regresi dari variabel dependen. Menurut Ghazali (2001), tabel klasifikasi digunakan untuk menghitung nilai estimasi yang benar dan salah.

#### 7. Uji Hipotesis dan Analisa Data

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik. Menurut Kusanti dan Andayani (2015), regresi logistik adalah regresi yang digunakan untuk menguji apakah variabel independen dapat memprediksi variabel dependen. Regresi logistik digunakan jika variabel terikatnya adalah variabel dikotomi atau variabel biner. Pada penelitian ini, financial distress adalah variabel dikotomi yang memiliki dua tingkatan berbeda yaitu perusahaan yang tidak mengalami financial distress dengan kode biner 0 dan perusahaan yang mengalami financial distress dengan kode biner 1. Pengolahan data

dalam penelitian ini menggunakan SPSS (Statistical Package for Social Science) versi 21.

a. Model Persamaan

$$\text{Ln} \frac{FD}{(1-FD)} = \beta_0 + \beta_1 \text{Likuiditas} + \beta_2 \text{Leverage} + \beta_3 \text{Operating Capacity} + \beta_4 \text{Ukuran Perusahaan}$$

b. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji wald test, yaitu untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh signifikan dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen, dengan cara sebagai berikut :

- 1.) Menentukan Ho dan Ha. Ho adalah hipotesis nol yang berarti tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Ha adalah hipotesis alternatif yang mempunyai makna variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2.) Menentukan taraf signifikan. Taraf signifikan dalam penelitian ini adalah 5%.
- 3.) Kesimpulan. Kesimpulan didapat dengan membandingkan nilai probabilitas (p value) dengan taraf signifikansi. Jika  $p < \alpha$  , maka terdapat pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen. Jika  $p > \alpha$  , maka tidak terdapat pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen.