

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh peneliti dari laporan keuangan dan laporan tahunan (*annual report*) perusahaan yang tersedia di *website* masing-masing perusahaan manufaktur dan di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

Ruang lingkup penelitian ini adalah kompensasi, frekuensi rapat dewan, likuiditas, profitabilitas dan juga *financial distress* perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. (Sugiyono, 2004). Penelitian ini dilakukan secara kuantitatif karena data yang akan diolah berbentuk angka-angka. Pengolahan data dilakukan dengan metode analisis yang digunakan untuk mengolah data yang digunakan pada penelitian ini merupakan regresi linear logistik. Data yang diperoleh lalu diolah, kemudian akan dianalisis secara kuantitatif menggunakan aplikasi *Eviews 9*. Selanjutnya, hasil olahan data

akan dianalisis sesuai dengan penelitian terdahulu sehingga menghasilkan kesimpulan dalam penelitian ini.

### **3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2016), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini menggunakan terdapat dua jenis variabel yang digunakan, yaitu variabel terikat dan variabel bebas.

Penjelasan masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

#### **1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

Variabel terikat (*Dependent Variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah *financial distress*. Menurut Platt dan Platt dalam Putri dan Merkusiwati, (2014) *financial distress* atau kesulitan keuangan merupakan suatu kondisi yang menunjukkan kondisi keuangan perusahaan menurun yang terjadi sebelum kebangkrutan atau likuidasi. Variabel ini menggunakan *operating cash flow* untuk mengetahui apakah perusahaan mengalami *financial distress* atau tidak. Ketika melakukan penelitian ini, perusahaan diberi nilai “1” untuk perusahaan yang *health* dan nilai “0” untuk perusahaan yang “*distress*”.

## 2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)". Variabel independen dalam penelitian ini terdiri atas:

### a. Kompensasi

Menurut Hasibuan (2017), Kompensasi adalah semua pendapatan yang berbentuk uang, barang langsung atau tidak langsung yang diterima karyawan sebagai imbalan atas jasa yang diberikan kepada perusahaan. Kompensasi dalam penelitian ini diprosikan dengan logaritma natural total nominal yang diterima oleh karyawan dalam periode setahun (Umar, 2016).

Adapun perumusan kompensasi eksekutif dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Kompensasi : Ln (total kompensasi)}$$

### b. Frekuensi Rapat Dewan Komisaris

Komisaris harus memastikan bahwa penyelenggaraan rapat dewan komisaris harus diselenggarakan dengan baik teratur paling tidak empat kali dalam setahun atau disesuaikan dengan kebutuhan dewan komisaris dalam suatu perusahaan. (Santoso, 2019). Mengacu pada penelitian (Agung Darmawan, 2017) maka frekuensi rapat dewan komisaris dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NBM = \ln(\sum \text{frekuensi rapat dalam 1 tahun})$$

c. **Likuiditas**

Rasio likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya secara tepat waktu (Fahmi, 2013). Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam memenuhi utang jangka pendeknya secara tepat waktu. Dalam penelitian ini, rasio yang dipakai untuk mengukur likuiditas adalah *current ratio* (Hapsari, 2012).

*Current ratio* dihitung dengan Rumus:

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Total aset lancar}}{\text{Total utang lancar}} \times 100\%$$

d. **Profitabilitas**

Rasio profitabilitas digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atau seberapa efektif pengelolaan perusahaan oleh manajemen. Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Agung Darmawan, 2017) profitabilitas dapat diprosikan dengan ROA. Rasio ini dihitung dengan *Return on Assets* (ROA) dengan rumus berikut:

$$\text{Return on Assets (ROA)} = \frac{\text{EAT (Earning After Tax)}}{\text{Total aktiva}}$$

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Konsep</b>	<b>Indikator</b>
Kompensasi	Kompensasi adalah sebuah bentuk penghargaan atau balas jasa dari manajer kepada karyawan	Kompensasi= Ln (total kompensasi)
Frekuensi Rapat Dewan Komisaris	Jumlah rapat dewan komisaris pada tiap perusahaan	NBM = Ln ( $\Sigma$ frekuensi rapat dalam 1 tahun)
Likuiditas	Rasio yang digunakan untuk menghitung kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek secara tepat waktu dengan asset lancar yang tersedia	$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Total aset lancar}}{\text{Total utang lancar}} \times 100\%$
Profitabilitas	Rasio profitabilitas digunakan untuk mengetahui Kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atau seberapa efektif pengelolaan perusahaan oleh manajemen.	$\text{Return on Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aktiva}}$
<i>Financial Distress</i>	Mengukur tingkat kebangkrutan suatu perusahaan.	“1” untuk perusahaan <i>health</i> “0” untuk perusahaan “ <i>distress</i> ”

### 3.4 Populasi, Sampel dan Sumber Data

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu untuk ditarik kesimpulannya oleh peneliti (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2016, berdasarkan informasi yang diperoleh dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) terdapat 141 perusahaan manufaktur.

### 3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono Sampel (2013) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dalam menentukan sampel. Metode *purposive sampling* adalah bertujuan untuk menentukan sampel mana yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan peneliti dan dipilih dengan cara pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan sampel penelitian didasarkan pada metode *purposive sampling*. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode 2013-2016.
2. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan lengkap secara berturut-turut selama periode 2013-2016.
3. Perusahaan manufaktur yang memiliki kelengkapan data keuangan, kompensasi, dan jumlah rapat dewan komisaris, dan *operating cash flow*.

**Tabel 1**  
**Proses Pemilihan Sampel**

<b>Kriteria Sampel</b>	<b>Jumlah Perusahaan</b>
Perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode 2013-2016	141
Perusahaan sektor manufaktur yang tidak mengeluarkan laporan tahunan secara lengkap periode 2013-2016	(6)
Perusahaan sector manufaktur yang tidak memiliki data dan informasi secara lengkap sesuai kebutuhan peneliti mengenai variabel-variabel dalam penelitian ini	(26)
<b>Total sampel yang digunakan</b>	<b>109</b>
<b>Total observasi (105 x 4tahun)</b>	<b>436</b>

Sumber: Data diolah Oleh Peneliti

### **3.4.3 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah data laporan keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2013-2016. Data tersebut bersumber dari laporan keuangan tahunan emiten perusahaan dalam Bursa Efek Indonesia (BEI).

### **3.5 Metode Analisis**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode regresi logistik. Metode ini dilakukan karena dalam penelitian ini variabel dependennya yaitu *financial distress* merupakan variabel *dummy* (non metrik) dan variabel independennya berupa metrik. Metode analisis regresi logistik ini tidak memerlukan uji normalitas, uji heterokedasitisitas, dan uji asumsi klasik pada variabel bebasnya (Anarita, 2014)

### **1.5.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif bertujuan untuk menganalisis data kuantitatif dalam menyajikan data berupa nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, *median*, nilai maksimum (*max*) dan nilai minimum (*min*) yang diperoleh dari masing-masing sampel perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian tahun 2013-2016.

### **3.5.2 Uji Multikolinearitas**

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi atau hubungan antar variabel bebas (*independent variable*) (Ghozali, 2011). Jika tidak terjadi korelasi atau hubungan antar variabel bebas maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut baik. Sebaliknya, jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel *orthogonal* adalah variabel independen sama dengan nol. Uji multikolinearitas pada penelitian ini dapat ditentukan apakah terjadi multikolinearitas atau tidak dengan melihat koefisien korelasi antar variabel yang lebih besar dari 0,9 (Gujarati dan Porter, 2013). Jika antar variabel terdapat koefisien lebih dari 0,9 atau mendekati 1, maka dua variabel bebas terjadi multikolinearitas.

### **3.5.3 Uji Hipotesis**

Tujuan dari uji hipotesis adalah untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Model pada hipotesis ini menggunakan model regresi logistik. Model ini dilakukan karena pada variabel dependennya merupakan variabel *dummy* (non metrik) yaitu

dengan memberikan skor 1 untuk perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* dan memberikan skor 0 untuk perusahaan yang mengalami *financial distress* dan variabel independennya berupa data metrik.

Metode regresi logistik sebenarnya hampir sama dengan metode regresi berganda, perbedaannya adalah metode regresi logistik merupakan variabel *dummy* yang menghasilkan *binary values* seperti angka 0 dan 1.

Berdasarkan rumusan masalah dan penelitian sebelumnya yang telah dijelaskan, dalam model regresi logistik kemungkinan terjadinya peristiwa dinyatakan dengan perumusan:

$$P_i = E(Y_i = \frac{1}{X_i}) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}}$$

Persamaan di atas dapat disederhanakan menjadi:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

Dengan mengasumsikan  $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$

Jika  $P_i$  adalah kemungkinan terjadinya peristiwa, maka  $(1 - P_i)$  adalah kemungkinan tidak terjadi peristiwa.

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{z_i}}$$

Maka,

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{z_i}}{1 + e^{-z_i}} = e^{z_i}$$

$P_i / (1 - P_i)$  disebut dengan rasio kecenderungan (*odds ratio*), yaitu rasio kemungkinan terjadinya suatu peristiwa terhadap kemungkinan tidak terjadinya suatu peristiwa. *Odds ratio* menjelaskan berapa kali lipat kenaikan atau penurunan peluang  $Y=1$  jika variabel independen ( $X$ ) berubah sebesar nilai tertentu. Jadi model yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen adalah:

**Model 1,**

$$\text{Ln} \frac{P_i}{(1 - P_i)} = \beta_o + \beta_1 KOM + \beta_2 NBM_{it} + \varepsilon_{it}$$

**Model 2,**

$$\text{Ln} \frac{P_i}{(1 - P_i)} = \beta_o + \beta_1 KOM + \beta_2 NBM_{it} + \beta_4 CR_{it} + \varepsilon_{it}$$

**Model 3,**

$$\text{Ln} \frac{P_i}{(1 - P_i)} = \beta_o + \beta_1 KOM_{it} + \beta_2 NBM_{it} + \beta_3 CR_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$\text{Ln} \frac{P_i}{(1 - P_i)}$  : Nilai 1 untuk perusahaan non *financial distress* dan nilai 0 untuk perusahaan *financial distress*

$\beta_o$	: Konstanta
$\beta_{1-4}$	: Koefisien regresi
$KOM$	: Kompensasi
$NBM$	: Frekuensi Rapat Dewan Komisaris
$CR$	: <i>Current Ratio</i>
$ROA$	: <i>Return on Assets</i>
$\varepsilon_{it}$	: <i>Disturbance error</i>

Berikut adalah langkah- langkah dalam analisis regresi logistik menurut (Romano, 2012):

**a. Menilai Model Fit ( *Goodness of Fit Test* )**

Menurut (Romano, 2012) uji *goodness of fit test* dapat dilakukan dengan melihat *output* dari *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: model yang dihipotesiskan fit dengan data

H1: model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Jika nilai dari *Hosmer* dan *Lemeshow* < 0,5 maka H0 ditolak sehingga *Goodness of Fit Test* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi observasinya. Sebaliknya, jika nilai dari *Hosmer* dan *Lemeshow* > 0,5 maka H0 tidak dapat ditolak sehingga model dapat memprediksi observasinya.

### **b. Tabel Ketepatan Prediksi**

Uji ketepatan prediksi dapat dilihat melalui *output* dari tabel *expectation prediction evaluation*. Tabel ini menghitung nilai estimasi yang benar dan yang salah. Pada tabel tersebut terdapat 2 nilai prediksi variabel dependen yaitu 1 untuk non *financial distress* dan 0 untuk *financial distress*.

### **c. Uji Hipotesis**

Tujuan dari uji hipotesis adalah untuk menguji tingkat signifikan masing masing koefisien terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lainnya konstan. Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan  $< \alpha$  maka hipotesis diterima.
2. Jika nilai signifikan  $> \alpha$  maka hipotesis ditolak.

### **d. Koefisien Determinasi**

Nilai koefisien determinasi dapat dihitung dengan mengalikan *Mc-Fadden R Square* dengan presentase ketepatan prediksi. Nilai koefisien determinasi dapat menunjukkan seberapa besar variabel bebas menjelaskan variabel terikat. Semakin mendekati nilai 0 maka semakin kecil kemampuan model dalam menjelaskan perubahan nilai variabel terikat, sedangkan semakin mendekati nilai 1 maka variabel bebas hampir memberikan semua informasi untuk memprediksi variabel terikat atau dengan kata lain semakin kuat

model tersebut dalam menjelaskan perubahan variabel bebas terhadap variabel terikat.