

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017. Adapun faktor-faktor yang diteliti adalah kepemilikan manajerial, ukuran dewan direksi, *firm size*, dan *leverage* terkait pengaruhnya terhadap *financial distress*. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh peneliti dari laporan keuangan dan laporan tahunan (*annual report*) perusahaan yang tersedia di *website* masing-masing perusahaan dan di www.idx.co.id.

B. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian asosiatif yang bertujuan untuk mengetahui dan menjelaskan hubungan sebab akibat (kausalitas) antara satu variabel terhadap variabel lainnya (variabel X terhadap variabel Y). Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif (statistik) karena data yang digunakan berupa angka. Adapun regresi yang peneliti gunakan adalah regresi logistik menggunakan data panel karena observasi yang digunakan terdiri dari beberapa perusahaan (*cross section*) dan dalam kurun waktu beberapa tahun (*time series*). Data yang diperoleh akan diolah, kemudian akan dianalisis secara kuantitatif dan diproses lebih lanjut menggunakan program *E-views8*

serta teori-teori dasar yang dijelaskan sebelumnya untuk memberikan gambaran mengenai objek yang diteliti dan kemudian akan memberikan kesimpulan dari hasil yang diperoleh.

C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat tiga jenis variabel yang digunakan, yaitu variabel terikat (*dependent variable*), variabel bebas (*independent variable*), dan variabel kontrol (*control variable*). Adapun penjelasan dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (*independent variable*). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *financial distress* yang menggunakan *interest coverage ratio* yaitu rasio antara biaya bunga terhadap laba operasional perusahaan (Affiah dan Muslih, 2018). Ketika menilai variabel dependen dalam penelitian ini, nilai 0 mengacu pada perusahaan yang sehat dan nilai 1 merujuk pada mereka yang mengalami kesulitan keuangan. Bagi perusahaan dengan *interest coverage ratio* kurang dari 1 dianggap mengalami kesulitan keuangan. Jika nilainya di bawah 1, maka akan diberi skor '1' dan jika nilainya di atas 1, skor yang diberikan adalah 0. Perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan diberi skor '1', dan 0 jika mereka tidak mengalami kesulitan keuangan (Wardhani, 2007).

$$\text{Interest Coverage Ratio} = \frac{\text{Operating Profit}}{\text{Interest Expense}}$$

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (*dependent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab munculnya variabel terikat (*Dependent Variable*). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *corporate governance* yang diproksikan sebagai berikut:

a. Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan saham manajerial adalah proporsi saham biasa yang dimiliki oleh manajemen yang diukur dari jumlah persentase saham biasa yang dimiliki oleh manajemen secara aktif terlibat dalam pengambilan keputusan perusahaan (Prasetyo dan Pramuka, 2018). Kepemilikan manajerial dalam penelitian ini dihitung melalui prosentase tingkat kepemilikan dewan direksi dan dewan komisaris terhadap total saham perusahaan sampel yang beredar (Witiastuti dan Suryandari, 2016).

$$\text{Kepemilikan manajerial} = \frac{\sum \text{Saham yang dimiliki manajemen}}{\sum \text{Saham yang beredar}} \times 100\%$$

b. Ukuran Dewan Direksi

Dewan direksi dalam suatu perusahaan akan menentukan kebijakan dan strategi yang akan diambil oleh perusahaan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang (Wardhani, 2007). Menurut Pedoman Umum *Good Corporate Governance* Indonesia, jumlah anggota

dewan direksi harus disesuaikan dengan kompleksitas perusahaan dengan tetap memperhatikan efektifitas dalam pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini, ukuran dewan direksi diukur dengan menghitung jumlah anggota dewan direksi yang ada dalam perusahaan pada periode t (Helena dan Saifi, 2018).

$$\text{DIR_SIZE} = \sum \text{Dewan direksi}$$

3. Variabel Kontrol (*Control Variable*)

Variabel kontrol (*control variable*) merupakan variabel yang dapat membatasi atau mengurangi pengaruh faktor-faktor luar yang tidak diteliti sehingga hubungan antara variabel bebas dan terikat tetap konstan. Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *firm size* dan *leverage*.

a. *Firm Size*

Ukuran perusahaan menggambarkan seberapa besar total aset yang dimiliki perusahaan tersebut. Perusahaan yang memiliki total aset yang besar akan mudah melakukan *diversifikasi* dan cenderung lebih kecil mengalami kebangkrutan (Rajan dan Zingales, 1994). Ukuran perusahaan diukur dengan nilai logaritma natural dari total aset (Udin, *et al.*, 2017).

$$\text{Firm Size} = \text{Ln Total Aset}$$

b. *Leverage*

Menurut Wei, *et al.* (2017) *leverage* menggambarkan perbandingan total utang dengan total aset. Hery dalam Affiah dan Muslih (2018) mengatakan bahwa perusahaan yang memiliki utang yang besar dapat berdampak pada timbulnya risiko keuangan yang besar, karena terbebani dengan pembayaran bunga dalam jumlah yang besar.

$$Leverage = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$$

Tabel III.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator
<i>Interest Coverage Ratio</i>	<i>Interest coverage ratio</i> menunjukkan kemampuan perusahaan dalam melakukan pembayaran bunga hutang yang dimilikinya	$ICR = \frac{\text{Operating Profit}}{\text{Interest Expense}}$
Kepemilikan Manajerial (MAN)	Kepemilikan manajerial menunjukkan persen kepemilikan saham perusahaan yang dimiliki oleh manajemen	$MAN = \frac{\sum \text{Saham yang dimiliki manajemen}}{\sum \text{Saham yang beredar}} \times 100\%$
Ukuran Dewan Direksi (DIR)	Ukuran dewan direksi menunjukkan jumlah anggota dewan direksi di sebuah perusahaan	$DIR = \sum \text{Dewan direksi}$
<i>Firm Size</i> (SIZE)	<i>Firm size</i> menggambarkan nilai total aset yang dibentuk menjadi logaritma natural	$SIZE = \ln \text{Total Aset}$
<i>Leverage</i> (LEV)	<i>Leverage</i> menggambarkan perbandingan total utang dengan total aset	$LEV = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2019

D. Metode Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan dipublikasikan melalui situs www.idx.co.id. Jangka waktu penelitian ini selama lima tahun, yaitu dari tahun 2013-2017. Dari laporan tersebut kemudian peneliti akan mengolah dan melihat kembali data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

2. Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan bertujuan untuk mendapatkan landasan teori dan informasi lain yang dapat dijadikan acuan atau tolak ukur serta menunjang penelitian ini. Penelitian kepustakaan diperoleh dengan cara mengumpulkan, membaca, mencatat, dan mengkaji literatur-literatur seperti buku, jurnal, artikel, serta sumber-sumber lain yang relevan atau sesuai dengan topik penelitian ini yaitu, *corporate governance* terhadap *financial distress*.

E. Metode Penentuan Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan objek yang memiliki ciri dan karakteristik yang sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh peneliti dan kemudian dijadikan bahan penelitian. Populasi yang digunakan dalam

penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2013-2017.

2. Sampel

Sampel merupakan sejumlah anggota dari populasi yang sesuai dengan kriteria yang digunakan peneliti. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dalam menentukan sampel. Metode *purposive sampling* adalah metode penentuan sampel dimana sampel yang terpilih sesuai dengan kriteria yang ditetapkan peneliti dan dipilih dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian sehingga mendapatkan sampel yang representatif. Adapun kriteria yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan yang terdaftar pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia pada periode 2013-2017
- b. Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan *annual report* minimal 1 kali
- c. Perusahaan tersebut menampilkan data-data dan informasi yang dibutuhkan peneliti mengenai variable-variabel dalam penelitian

Tabel III.2
Proses Pemilihan Sampel

Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan					Total
	2013	2014	2015	2016	2017	
Perusahaan yang terdaftar pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia	141	146	147	146	158	738
Perusahaan manufaktur yang tidak melaporkan <i>annual report</i>	(3)	(4)	(3)	(2)	(3)	(15)
Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data mengenai variabel yang peneliti gunakan	(75)	(77)	(77)	(75)	(82)	(386)
Jumlah Observasi	63	65	67	69	73	337

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2019

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, jumlah observasi yang digunakan oleh peneliti sebanyak 289 data. Daftar sampel perusahaan terlampir.

F. Metode Analisis

Dalam penelitian ini untuk menguji keseluruhan hipotesis yang ada digunakan metode regresi logistik (*logistic regression*). Regresi logistik digunakan karena variabel dependen (*financial distress*) berupa variabel dummy (non metrik) dan variabel independen dan kontrolnya berupa data metrik. Model regresi logistik memiliki keunggulan kekuatan klasifikasi dan prediksi yang lebih akurat dalam memprediksi kebangkrutan. Metode analisis ini tidak perlu melakukan uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji asumsi klasik pada variabel bebasnya (Ghozali dan Ratmono, 2013).

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif berfungsi untuk menganalisis data kuantitatif dalam menyajikan data melalui parameter nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, *median*, *sum*, nilai maksimum (*max*), nilai minimum (*min*) dan ukuran statistik lainnya tanpa menarik kesimpulan secara umum perihal data tersebut. Statistik deskriptif dapat menyederhanakan jumlah data yang besar dengan cara yang logis. Jumlah data tersebut direduksi dan diringkas menjadi lebih sederhana dan lebih mudah diinterpretasikan.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali dan Ratmono (2013), uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi atau hubungan antar variabel *independent* (bebas). Jika tidak terjadi korelasi atau hubungan di antara variabel bebas maka dapat dikatakan bahwa model regresi tersebut baik. Sebaliknya, jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen sama dengan nol. Uji multikolinearitas pada penelitian ini dapat ditentukan apakah terjadi multikolinearitas atau tidak dengan cara melihat koefisien korelasi antar variabel yang lebih besar dari 0.9. Jika antar variabel terdapat koefisien lebih dari 0.9 atau mendekati 1, maka dua atau lebih variabel bebas terjadi multikolinearitas.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Pengujian hipotesis ini dilakukan menggunakan metode analisis regresi logistik. Model regresi logistik digunakan karena variabel dependen berupa variabel dummy (non metrik) dengan memberikan angka 1 untuk perusahaan yang mengalami *financial distress* dan angka 0 untuk perusahaan yang tidak mengalami *financial distress* dan variabel independennya berupa data metrik. Dalam penggunaannya, regresi logistik tidak memerlukan distribusi yang normal pada variabel bebasnya (variabel

independen). Metode analisis ini tidak perlu melakukan uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji asumsi klasik pada variabel bebasnya (Ghozali dan Ratmono, 2013).

Regresi logistik (*logistic regression*) sebenarnya sama dengan analisis regresi berganda, perbedaannya hanya variabel dependen pada regresi logistik merupakan variabel dummy yang menghasilkan *binary values* seperti angka 0 dan 1. Menurut Rokhman (2010) regresi logistik digunakan untuk mengetahui pengaruh satu variabel independen atau lebih (X) terhadap satu variabel dependen (Y), dengan syarat variabel dependen harus merupakan variabel dummy dan variabel independen mempunyai skala data interval atau rasio.

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pemikiran yang telah diuraikan sebelumnya, dalam regresi logistik kemungkinan terjadinya suatu peristiwa dinyatakan dengan persamaan:

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

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,

$$\text{Ln} \frac{P_i}{(1 - P_i)} = \beta_o + \beta_1 \text{MAN}_{it} + \beta_2 \text{DIR}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model 2,

$$\text{Ln} \frac{P_i}{(1 - P_i)} = \beta_o + \beta_1 \text{MAN}_{it} + \beta_2 \text{DIR}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model 3,

$$\text{Ln} \frac{P_i}{(1 - P_i)} = \beta_o + \beta_1 \text{MAN}_{it} + \beta_2 \text{DIR}_{it} + \beta_4 \text{LEV}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model 4,

$$\text{Ln} \frac{P_i}{(1 - P_i)} = \beta_0 + \beta_1 \text{MAN}_{it} + \beta_2 \text{DIR}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{LEV}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

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

β_0 : Konstanta

β_{1-4} : Koefisien regresi

MAN : Kepemilikan manajerial

DD : Ukuran Dewan Direksi

SIZE : *Firm Size*

LEV : *Leverage*

ε_{it} : *Disturbance error*

Analisis data dalam penelitian ini melakukan penilaian kelayakan model dan pengujian signifikansi koefisien secara sendiri-sendiri. Langkah-langkah analisis dalam regresi logistik menurut Ghozali dan Ratmono (2013):

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

Menurut Ghozali dan Ratmono (2013), *goodness of fit test* dapat dilakukan dengan memperhatikan *output* dari *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*, dengan hipotesis:

H0 : model yang dihipotesiskan fit dengan data

H1 : model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Jika nilai statistik Hosmer and Lemeshow sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol (H0) ditolak dan hal tersebut berarti terdapat perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness of Fit Test Model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. Sebaliknya jika nilai statistik Hosmer and Lemeshow lebih dari 0,05 maka hipotesis nol (H0) tidak dapat ditolak, yang berarti model mampu memprediksi nilai observasinya.

Selain menggunakan nilai statistik Hosmer and Lemeshow, *E-views* juga menyediakan alternatif lain untuk *Goodness of Fit Test* yaitu *Andrews Statistic* dimana penentuan hipotesis model fit kebalikan dari Hosmer and Lemeshow. Jika nilai statistik Andrews kurang dari 0,05 maka hipotesis nol (H0) tidak dapat ditolak, yang berarti model mampu memprediksi nilai observasinya.

b. Tabel Ketepatan Prediksi

Pengujian akurasi model dilakukan untuk mengetahui seberapa baik hasil prediksi dan sebagai ukuran tingkat akurasi model. Pengujian tersebut dapat dilihat dari tabel *expection prediction evaluation* dari hasil *output E-views* versi 9. Tabel *expection prediction evaluation* menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan yang salah (*inccorect*). Pada tabel tersebut terdapat dua nilai

prediksi variabel dependen yaitu *financial distress* (1) dan non *financial distress* (0), sedangkan pada baris menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari variabel dependen. Pada model sempurna, maka semua kasus akan berada pada diagonal dengan ketepatan peramalan 100% (Ghozali dan Ratmono, 2013).

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji tingkat signifikan masing-masing koefisien terhadap variabel terikat secara statistik dengan menganggap variabel lainnya konstan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan level signifikan α sebesar 0.1(*), 0.05(**), dan 0.10(***). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan $\leq \alpha$ maka hipotesis diterima. Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikan $> \alpha$ maka hipotesis ditolak. Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel independen.

d. Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam pengujian model logit nilai koefisien determinasi (R^2) dalam *Eviews* dapat dihitung dengan mengalikan *McFadden R-squared* dengan persentase ketepatan prediksi. Nilai (R^2) menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel bebas dapat

menjelaskan variabel terikat. Besarnya nilai (R^2) adalah 0 sampai dengan 1. 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.