

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Paradigma yang digunakan pada penelitian ini ialah kuantitatif. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa bilangan atau angka yang didapatkan dari *financial statement* sebagai pedoman dalam menganalisis guna mendapatkan jawaban dari penelitian ini. Jenis penelitian yang digunakan ialah *explanatory research* yang digunakan untuk menguji terkait korelasi antara variabel independen (*operating capacity, firm size* dan *sales growth*) dan dependen (*financial distress*) yang dihipotesiskan oleh peneliti (Suwanto, 2020).

#### **3.2. Objek Penelitian**

Objek pada penelitian ini dimaksudkan untuk membuktikan pengaruh dari *operating capacity, firm size* dan juga *sales growth* terhadap *financial distress* pada perusahaan sektor transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2017 hingga 2021. Peneliti memilih sektor ini karena sektor ini merupakan sektor yang mengalami penurunan laba selama 3 tahun berturut-turut bahkan lebih.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1. Populasi**

Menurut Sugiono (2018) populasi merupakan suatu lokasi yang mana terdiri atas objek dan subjek, yang memiliki kualitas juga karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk ditelaah kemudian diberikan kesimpulan. Populasi pada penelitian ini ialah peneliti menggunakan perusahaan pada sektor transportasi dan juga logistik yang *listing* di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2017 sampai dengan 2021.

### 3.3.2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi tersebut yang mencakup total dan karakteristik yang dimiliki (Sugiono, 2018). Adapun sampel pada penelitian ini yakni menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan memanfaatkan jenis teknik *sampling purposive*. *Sampling purposive* merupakan salah satu jenis teknik pengambilan sampel yang memberikan kriteria atau pertimbangan tersendiri yang dipadankan dengan tujuan penelitian ini. Kriteria yang akan dijadikan sampel pada penelitian ini ialah perusahaan sektor transportasi dan logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021 dan yang memiliki laporan keuangan lengkap selama periode 2016-2021.

Table 3.1 Penarikan Sampel

No	Keterangan	Jumlah Sampel
1	Perusahaan sektor transportasi dan logistik di Bursa Efek Indonesia periode 2017 – 2021	27
2	Perusahaan sektor transportasi dan logistik yang tidak memiliki laporan keuangan lengkap selama tahun 2016 - 2021	(13)
3	Sampel penilaian	14
4	Periode pengamatan penelitian	5
5	Total data penelitian	70

Sumber : Data Olah (2023)

Berdasarkan kriteria yang telah peneliti tetapkan, didapatkan 14 perusahaan dari total 27 perusahaan pada sektor transportasi dan logistik yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia untuk tahun 2017-2021. Dengan demikian berikut merupakan daftar perusahaan sektor transportasi dan logistik yang ditetapkan yang memenuhi kriteria sampling pada penelitian ini. Berikut adalah daftarnya:

Tabel 3.1 Daftar Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AKSI	PT Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk
2	ASSA	PT Adi Sarana Armada Tbk
3	BIRD	PT Blue Bird Tbk.
4	BLTA	PT Berlian Laju Tanker Tbk

5	CMPP	PT AirAsia Indonesia Tbk
6	GIAA	PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk
7	LRNA	PT Eka Sari Lorena Transport Tbk
8	MIRA	PT Mitra International Resources
9	NELY	PT Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk
10	SDMU	PT Sidomulyo Selaras Tbk
11	SMDR	PT Samudera Indonesia Tbk
12	TAXI	PT Express Transindo Utama Tbk.
13	TMAS	PT Temas Tbk.
14	WEHA	PT WEHA Transportasi Indonesia Tb

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (Data diolah)

### 3.4. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiono (2018) data sekunder ialah data yang didapatkan dengan tidak langsung, melainkan melalui dokumen yang dikumpulkan. Penelitian ini, bersumber dari data sekunder yakni data didapat dari *financial statement* yang terdapat di situs resmi Bursa Efek Indonesia maupun laman resmi masing-masing *company*. Adapun metode kepustakaan yang peneliti manfaatkan untuk penelitian yakni metode kepustakaan dengan memanfaatkan jurnal dan dokumentasi dengan menghimpun *financial statement* untuk diolah sebagai bahan penelitian.

### 3.5. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, terdiri dari dua variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Dimana variabel independen ini merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen penelitian. Variabel dependen ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel independen mencakup *Operating Capacity* sebagai (X1), *Firm Size* sebagai (X2) dan *Sales Growth* sebagai (X3). Untuk variabel dependen yang digunakan ialah *Financial Distress* (Y).

### 3.6. Operasional Variabel

Tabel 3.2 Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
<i>Operating Capacity</i> (X1) (Shidiq & Khairunnisa, 2019)	Kefektifan <i>company</i> dalam menggunakan aktiva dan memanfaatkan sumber dayanya	$\frac{Sales}{Total Asset}$	Rasio
<i>Firm Size</i> (X2) (Sholikinah, 2022)	Skala besar atau kecilnya perusahaan dinilai berdasarkan logaritma dari total asset yang perusahaan miliki	$(Ln) Total Asset$	Rasio
<i>Sales Growth</i> (X3) (Amanda, 2019)	Rasio yang dapat mengukur terkait tingkat pertumbuhan penjualan pada suatu periode	$\frac{Sales(t) - Sales(t-1)}{Sales(t-1)}$	Rasio
<i>Financial Distress</i> (Y) (Silalahi et al., 2018)	Penurunan kondisi keuangan suatu <i>company</i> yang terjadi sebelum terlikuidasi	$Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$ Keterangan : $X1 = Working\ capital / Total\ assets$ $X2 = Retained\ earnings / Total\ assets$ $X3 = Earning\ before\ interest\ and\ tax / Total\ assets$ $X4 = Book\ value\ of\ equity / Book\ value\ of\ total\ debt$	Rasio

### 3.7. Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *software Eviews* guna melakukan pengujian seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian.

#### 3.7.1. Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018), statistik deskriptif ialah salah satu teknik analisis yang mendeskripsikan data dari penelitian yang dilakukan melalui nilai rata-rata, minimum, maksimum, standar deviasi, *sum*, *range* dan lainnya. Jadi metode ini dapat memberikan

gambaran fenomena terkait variabel penelitian melalui data yang sudah dikumpulkan.

### 3.7.2. Pemilihan Model Regresi

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model regresi logistik sebagai model analisis dalam penelitian. Model analisis logistik ini digunakan untuk membuktikan kemungkinan dari pengaruh X terhadap Y. Peneliti menggunakan model ini karena model analisis ini dapat menganalisis *dependent variable* yang merupakan variabel *dummy*. Dimana terdapat kategori 1 untuk nilai  $Z < 2,6$  yakni sebagai kelas *financial distress* dan kategori 0 (nol) untuk nilai  $Z > 2,6$  yakni sebagai kelas *non-financial distress*. Maka dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$LN \left( \frac{P_i}{1 - P_i} \right) = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Keterangan :

$\alpha_0$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien regresi *operating capacity*

$\beta_2$  = Koefisien regresi *firm size*

$\beta_3$  = Koefisien regresi *sales growth*

$X_1$  = Operating Capacity

$X_2$  = Firm Size

$X_3$  = Sales Growth

Namun, untuk melakukan analisa regresi logistik ini dibutuhkan uji lain sebagai prasyarat guna menguji kualitas dari penelitian ini.

Berikut uji prasyarat dalam regresi logistik:

a. Uji Hosmer dan Lemeshow Goodness of Fit Test

Untuk membuktikan kebenaran data yang dimasukkan ke dalam regresi logistik maka dimanfaatkanlah Uji H-L Statistic ini. Hipotesis pada uji ini ialah sebagai berikut:

$H_0$  = Model regresi logistik dapat menjelaskan data

$H_1$  = Model regresi logistik tidak dapat menjelaskan data

Adapun 2 kategori pengambilan keputusan dalam menilai hasil uji ini ialah sebagai sebitu:

- 1) Probabilitas  $HL > 0,05$  maka disimpulkan  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak
- 2) Probabilitas  $HL < 0,05$  maka disimpulkan  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

b. Uji Overall Model Fit

Untuk menguji ketepatan antara prediksi model regresi yang dihipotesiskan sudah layak (fit) atau belum dengan keseluruhan data yang diamati. Maka digunakanlah fungsi LR *statistics* dan prob LR *statistics*. Hipotesis pada uji ini ialah sebagai berikut.

$H_0$  = Model yang dihipotesiskan fit dengan data

$H_1$  = Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Adapun 2 kategori pengambilan keputusan dalam menilai hasil uji ini ialah sebagai sebitu:

- 1) Probabilitas  $LR < 0,05$  maka disimpulkan  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak
- 2) Probabilitas  $LR > 0,05$  maka disimpulkan  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

c. Uji Multikolinieritas

Uji ini dimanfaatkan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya korelasi antara variabel independent dalam model regresi. Berikut hipotesis pada uji multikolinieritas :

$H_0$  = Tidak adanya multikolinieritas

$H_1$  = Adanya multikolinieritas

Adapun 2 kategori pengambilan keputusan hasil uji yaitu :

- 1) Nilai koefisien korelasi  $< 0,9$  maka disimpulkan  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.
- 2) Nilai koefisien korelasi  $> 0,9$  maka disimpulkan  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

### 3.7.3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan analisis data, selanjutnya pada penelitian ini dibutuhkan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah hipotesis dapat diterima atau justru ditolak. Adapun uji yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut.

#### 1. Uji T (*Partial*)

Uji parsial merupakan salah satu pengujian hipotesis yang digunakan untuk mengukur secara terpisah terkait bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Berikut hipotesis dalam uji ini berdasarkan variabel:

a) Pengaruh variabel *operating capacity* terhadap *financial distress*

$H_0 : \beta_1 = 0$ , *operating capacity* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress*

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ , *operating capacity* memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress*

b) Pengaruh variabel *firm size* terhadap *financial distress*

$H_0 : \beta_2 = 0$ , *firm size* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress*

$H_2 : \beta_2 \neq 0$ , *firm size* memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress*

c) Pengaruh variabel *sales growth* terhadap *financial distress*

$H_0 : \beta_3 = 0$ , *sales growth* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress*

$H_3 : \beta_3 \neq 0$ , *sales growth* memiliki pengaruh signifikan terhadap *financial distress*.

Adapun kriteria penilaian uji parsial ini sebagai dasar penentuan kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Jika  $\text{prob} < 0,05$ ,  $Z_{Hit} > 1.96$  atau  $Z_{Hit} < -1.96$ , maka  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_1$  diterima. Hal ini

mengindikasikan terdapat pengaruh variabel X terhadap Y.

- 2) Jika  $prob > 0,05$ ,  $Z_{Hit} < 1.96$  atau  $Z_{Hit} > -1.96$ , maka  $H_0$  diterima sedangkan  $H_1$  ditolak. Hal ini mengindikasikan tidak adanya pengaruh variabel X terhadap Y.

## 2. Uji F

Untuk mengungkapkan apakah variabel independen mempengaruhi secara simultan pada variabel dependen digunakanlah fungsi Probabilitas *likelihood ratio statistics*. Hipotesis pada uji ini ialah sebagai berikut.

$H_0$  = Secara simultan, variabel X tidak memiliki pengaruh terhadap variabel Y

$H_1$  = Secara simultan, variabel X memiliki pengaruh terhadap variabel

Adapun 2 kategori pengambilan keputusan dalam menilai hasil uji ini ialah sebagai berikut :

- 1) Probabilitas  $LR > 0,05$ , maka kesimpulannya  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.
- 2) Probabilitas  $LR < 0,05$ , maka kesimpulannya  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

## 3. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji determinasi ini dilakukan sebagai bentuk pengujian hipotesis yang mengukur besarnya variabel independen sehingga dapat menerangkan terkait variabel dependennya. *Value* yang digunakan dalam uji ini berada pada angka 0 dan 1. Dengan demikian, semakin besarnya *value* uji sampai mencapai angka 1, maka mengindikasikan bahwa variabel X berhasil dalam memberikan informasi yang dibutuhkan guna menganalisis Y.