

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dipakai yaitu penelitian kuantitatif sebab variabel yang diamati sudah teridentifikasi dan memerlukan perhitungan secara matematis untuk memperjelas hubungan antar variabel. Penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian ilmiah, obyektif dan induktif dimana data yang diperoleh ditampilkan sebagai angka atau pernyataan yang telah mengalami evaluasi dan analisis statistik. Penelitian kuantitatif digunakan untuk membuktikan dan menyangkal suatu teori. Karena dengan teori, dapat dipelajari dan diambil kesimpulan dari hasil data (Hermawan, 2019).

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

Populasi yaitu sekumpulan unsur area penelitian, termasuk objek dan subjek dengan ciri-ciri tertentu dari peneliti agar mempelajari dan dapat menarik kesimpulan atas hasil yang diperoleh (Amin et al., 2023). Dengan demikian, populasi penelitian yaitu Perusahaan Sektor Industri yang tercatat di Bursa Efek Indonesia secara resmi.

Sampel yaitu suatu komponen terdiri dari unsur jumlah dan karakteristik unit analisis yang dipilih dari populasi (Amin et al., 2023). Pengambilan sampel dilaksanakan dengan *purposive sampling*, yakni metode yang didasarkan atas kriteria penentu. Dalam studi ini, kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor industri yang terdaftar secara resmi di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan sektor industri yang secara konsisten melaporkan keuangan tahunan secara teratur.
3. perusahaan sektor industri nilai yang laporan keuangannya yang dinyatakan dalam rupiah

### **3.3 Jenis Data**

Pemakaian jenis data berupa dokumenter. Data dokumenter merupakan data yang diperoleh melalui media elektronik dalam bentuk laporan keuangan tahunan organisasi atau perusahaan.

### **3.4 Sumber Data**

Pemilihan sumber data dalam studi yakni berupa data sekunder, dimana data diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya. Informasi dari data sekunder dalam studi yakni laporan keuangan tahunan dari perusahaan sektor industri yang diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data studi yakni memakai teknik dokumentasi. Dimana teknik untuk melakukan pengumpulan data tidak dilakukan secara langsung kepada objek penelitian. Melainkan, pengumpulan data dilakukan secara teliti, paham dan mampu menganalisis data yang didapatkan dari sumber data penelitian.

### **3.6 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

#### **3.6.1 Variabel Dependen (Y)**

Variabel dependen yaitu variabel yang terpengaruh oleh variabel independen. Dalam studi ini, yang menjadi variabel dependen adalah *financial distress*. *Financial distress* adalah suatu keadaan dimana perusahaan mengalami masalah kesulitan keuangan. Istilah tersebut merujuk bahwa perusahaan berada pada situasi berbahaya dan kemungkinan besar akan mengalami kebangkrutan. Kebangkrutan dinyatakan sebagai suatu kondisi perusahaan yang tidak mampu lagi memenuhi kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang kepada debitur, karena ketidakmampuan dalam dana yang

dijalankan perusahaan.

Indikator yang dapat menentukan kondisi suatu perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau sehat dengan cara melihat skor:

- a. 0 (Nol) = Untuk perusahaan yang sehat atau tidak mengalami *financial distress*
- b. 1 (Satu) = Untuk perusahaan yang tidak sehat atau mengalami *financial distress*

Berdasarkan indikator di atas arti dari kriteria tersebut yaitu ketika perusahaan dinyatakan sehat atau tidak mengalami *financial distress* yaitu perusahaan yang memiliki nilai *interest coverage ratio* (ICR) lebih atau diatas 1 dan di beri kode pada variabel dummy 0. Sedangkan untuk perusahaan yang dinyatakan tidak sehat atau mengalami *financial distress* yaitu perusahaan yang memiliki nilai *interest coverage ratio* (ICR) kurang atau berada dibawah 1 dan diberi kode variabel dummy 1. Nilai *interest coverage ratio* (ICR) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Fatmawati & Wahidahwati, 2017) :

$$\text{Interest Coverage Ratio} = \frac{\text{Laba Bersih Sebelum Pajak dan Bunga}}{\text{Beban Bunga}}$$

### 3.6.2 Variabel Independen (X)

Variabel independen yaitu variabel yang dapat berdampak pada variabel dependen. Pada studi ini, variabel independen meliputi likuiditas, solvabilitas, profitabilitas, pertumbuhan, dan aktivitas.

#### 3.6.2.1 Likuiditas

Rasio likuiditas merupakan tingkat kesanggupan perusahaan dalam membayar hutang jangka pendeknya. Pada pengukuran rasio ini digunakan *Current Ratio* (CR), dengan

rumus sebagai berikut (R. Kartika & Hasanudin, 2019)

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

### 3.6.2.2 Solvabilitas

Rasio solvabilitas merupakan tingkat kemampuan sejauh mana bisnis dapat memperoleh pendanaan melalui utang. Pengukuran yang digunakan rasio ini yakni *Debt to Equity Ratio* (DER), dengan rumus sebagai berikut (Ulinuha et al., 2020) :

$$\text{Debt To Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas}}$$

### 3.6.2.3 Profitabilitas

Rasio profitabilitas merupakan tingkat kesanggupan perusahaan untuk memperoleh keuntungan selama jangka waktu tertentu. Pengukuran yang digunakan rasio ini yakni *Return on Assets* (ROA), dengan rumus sebagai berikut (R. Kartika & Hasanudin, 2019) :

$$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

### 3.6.2.4 Pertumbuhan

Rasio pertumbuhan penjualan merupakan tingkat kesanggupan perusahaan dalam meningkatkan penjualannya. Pengukuran yang digunakan rasio ini yakni *Sales Growth*, dengan rumus sebagai berikut (Ulinuha et al., 2020) :

$$\text{Sales Growth} = \frac{\text{Penjualan Tahun}_{\text{Sekarang}} - \text{Penjualan Tahun}_{\text{Lalu}}}{\text{Penjualan Tahun}_{\text{Lalu}}}$$

### 3.6.2.5 Aktivitas

Rasio aktivitas merupakan rasio dengan tujuan mengevaluasi seberapa baik perusahaan dalam menggunakan sumber dayanya, termasuk seberapa efisien ia

menggunakan sumber daya dan seberapa baik ia dapat melakukan tugas sehari-hari. Pengukuran yang digunakan rasio ini yakni *Total Assets Turnover*, dengan rumus sebagai berikut (A. Kartika et al., 2020) :

$$\text{Total Assets Turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

### 3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis adalah sarana dalam mengubah data menjadi informasi untuk memecahkan masalah. Metode analisis yang digunakan pada studi ini adalah analisis regresi logistik dengan tujuan untuk melakukan penyelidikan dengan mengetahui nilai masing-masing variabel independen dan bertujuan untuk memprediksi besarnya variabel yang terkait dengan masing-masing variabel independen. Tahapan analisis data penelitian ini yaitu sebagai berikut.

#### 3.7.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dilakukan dengan tujuan mengkaji dan memaparkan data kuantitatif untuk dapat mendeskripsikan data. Statistik deskriptif dapat dianalisis dengan cara melakukan perhitungan dari mean (rerata), distribusi frekuensi, nilai minimum, maksimum, dan standar deviasi (Hariansyah, 2020).

#### 3.7.2 Uji Kelayakan Data

##### 3.7.2.1 Uji Kelayakan Model Regresi (*Hosmer-Lemeshow Goodness Of Fit-Test*)

Uji model regresi dilakukan dengan tujuan memastikan bahwa hasil model regresi logistik dapat diandalkan. Jika model regresi baik, maka tidak terdapat perbedaan antara data observasi dengan data yang diperoleh. Uji yang dipakai dalam studi ini adalah uji *hosmer-lemeshow* yang merupakan uji kesesuaian (*Goodness of fit*) yang sesuai dengan nilai prediksi peluang. Pada uji *goodness of Fit* terdapat ketentuan

pengambilan keputusan dalam ujian ini. keputusan tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Nilai *hosmer and lemeshow's*  $< 0,05$  maka hipotesis  $H_0$  ditolak. Artinya, terdapat perbedaan antara model dengan nilai observasi, sehingga model *goodness fit* tidak dapat diterima dan tidak dapat dipakai untuk memprediksi *financial distress*.
2. Nilai *hosmer and lemeshow's*  $> 0,05$  maka hipotesis  $H_0$  diterima. Artinya, model ini dapat dipakai untuk memprediksi *financial distress* dan dapat diterima sebab cocok dengan data observasi (Giovanni et al., 2020)

### **3.7.2.2 Uji Kelayakan Keseluruhan Model Regresi (*Overall Fit Model Test*)**

Uji kelayakan keseluruhan model regresi atau *overall fit model test* merupakan uji yang dilakukan dengan tujuan mengevaluasi keseluruhan model dengan memperhitungkan rasio nilai antara  $-2\text{Log Likelihood}$  pada awal (block number = 0) dan  $-2\text{Log Likelihood}$  pada akhir (block number =1). Model dengan nilai  $-2\text{LogL}$  di awal (nomor blok = 0) hanya berisi konstanta; model dengan nilai  $-2\text{LogL}$  di akhir (nomor blok = 1) berisi konstanta dan variabel independen. Ketika nilai model regresi menurun atau berkurang dari kemungkinan  $-2\text{Log}$  awal ke kemungkinan  $-2\text{Log}$  akhir, maka seluruh model regresi menunjukkan perubahan atau pengaruh (Giovanni et al., 2020).

### **3.7.2.3 Uji Koefisien Determinasi R Square**

Nilai *Cox and Snell Square* dan *Nagelkerke R Square* menunjukkan seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen kemudian diperiksa ketika melakukan uji koefisien determinasi. Pada pengujian ini melibatkan pembagian besarnya nilai *Cox and Snell Square* dengan nilai maksimumnya (Stepani & Nugroho,

2023).

#### **3.7.2.4 Uji Tabel Klasifikasi**

Uji tabel klasifikasi digunakan dengan tujuan melihat akurasi model dan proporsi kejadian untuk menentukan apakah hasil yang diterima dari pengujian tabel klasifikasi menghasilkan estimasi yang benar atau salah. Tabel klasifikasi pada kolom merupakan dua nilai prediksi antara variabel dependen yang berupa perusahaan berisiko menghadapi *financial distress* dengan perusahaan yang tidak menghadapi *financial distress*. Sedangkan, pada garis mewakili nilai sebenarnya dari variabel dependen perusahaan yang sedang menghadapi *financial distress* dengan perusahaan yang tidak menghadapi *financial distress* (Stepani & Nugroho, 2023).

#### **3.7.3 Uji Hipotesis**

##### **3.7.3.1 Uji Simultan (*Omnibus Test Of Model Coefficients*)**

Uji simultan digunakan dengan tujuan mengevaluasi dampak simultan variabel independen pada variabel dependen. Nilai dari *chi-square*, atau penurunan nilai -2 Log Likelihood, menunjukkan adanya uji simultan. Penggunaan variabel independen pada model penelitian secara bersamaan mampu memprediksi variabel dependen apabila perolehan nilai signifikansi kurang dari 0,05 (Stepani & Nugroho, 2023).

##### **3.7.3.2 Uji Parsial (Uji Wald)**

Uji parsial digunakan dengan tujuan menguji koefisien regresi logistik. Dengan menggunakan nilai signifikansi yang ditemukan dalam tabel variabel dalam persamaan, pengujian digunakan untuk menentukan tingkat signifikansi masing-masing variabel independen. Berikut merupakan kriteria pengujian dengan tingkat sig sebesar 5% (nilai alpha = 0,05).

1. Apabila  $p\text{-value} > 0,05$ , maka hipotesis  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya, variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Apabila  $p\text{-value} < 0,05$ , maka hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya, variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen (Giovanni et al., 2020).

### 3.7.3.3 Uji Regresi Logistik

Uji regresi logistik merupakan regresi yang bertujuan menilai seberapa baik variabel independen dalam memprediksi kemungkinan terhadap variabel dependen. Regresi logistik mempunyai variabel non matriks, khususnya untuk variabel dummy (dengan kategori 0 dan 1) yang diukur dalam skala nominal. Model regresi logistik penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut (A. Kartika et al., 2020)

$$\ln \frac{P}{1-P} = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + e$$

Keterangan:

$\ln \frac{P}{1-P}$	: Dummy variabel <i>financial distress</i>
$\alpha$	: Konstanta persamaan regresi
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	: Koefisien regresi
$x_1$	: Rasio likuiditas
$x_2$	: Rasio solvabilitas
$x_3$	: Rasio profitabilitas
$x_4$	: Rasio pertumbuhan
$x_5$	: Rasio aktivitas
$e$	: Error