

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek dalam penelitian “Pengaruh Rasio Keuangan, Arus Kas Operasi dan Pertumbuhan Perusahaan terhadap *Financial Distress*: Studi Empiris Pada Perusahaan Sub Sektor Transportasi dan Kategori *others* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2018” merupakan data sekunder berupa laporan tahunan perusahaan sub sektor transportasi dan kategori *others* yang terdapat di Bursa Efek Indonesia. Berdasarkan waktu pengumpulannya, data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data panel yaitu data yang dikumpulkan pada beberapa waktu tertentu dan pada beberapa objek dengan tujuan menggambarkan keadaan. Periode dalam penelitian ini selama 3 (tiga) tahun yaitu tahun 2016, 2017 dan 2018. Data laporan tahunan perusahaan ini diperoleh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia.

Ruang lingkup yang digunakan pada penelitian ini meliputi pembatasan variabel *financial distress* yang dibatasi dengan menggunakan analisis Altman Z-Score, variabel rasio keuangan profitabilitas dibatasi dengan rasio *Return on Asset* (ROA), rasio keuangan solvabilitas dibatasi dengan *Total Debt to Total Equity Ratio* (DER), arus kas operasi dibatasi dengan rasio arus kas operasi terhadap total utang dan pertumbuhan perusahaan dibatasi dengan pertumbuhan penjualan.

## B. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan regresi linear berganda. Metode kuantitatif ini merupakan metode yang menggunakan angka dalam proses penelitian, mulai dari mengumpulkan data, mengolah, menganalisis dengan teknik statistik sampai mengambil hasil kesimpulan yang tepat. Jenis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder atau data-data yang sudah tersedia dan diperoleh secara tidak langsung. Data sekunder yang dimaksud yaitu diperoleh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dengan mengumpulkan laporan keuangan perusahaan transportasi dan kategori *others* yang digunakan sebagai sampel penelitian yaitu dari tahun 2016 hingga tahun 2018.

## C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah dari keseluruhan kelompok individu, kejadian kejadian yang menarik perhatian peneliti untuk diteliti atau diselidiki (Sekaran, 2007 dalam Indriawati, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang bergerak di sektor transportasi dan kategori *others* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2014-2017. Sampel pada penelitian ini didapat melalui metode *purposive sampling* yang mendasarkan pada pertimbangan kriteria tertentu atau ada syarat yang harus dipenuhi.

Adapun kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan jasa pada sub sektor transportasi dan kategori *others* yang sudah terdaftar di BEI selama periode penelitian yaitu 2015-2018.
2. Perusahaan jasa pada sub sektor transportasi dan kategori *others* yang mempublikasikan laporan keuangannya, yang berakhir pada 31 Desember selama periode 2015-2018.
3. Mengungkapkan data-data yang berkaitan dengan variabel penelitian dan tersedia dengan lengkap (data secara keseluruhan tersedia pada publikasi (periode 2015-2018).

**Tabel III.1**  
**Perhitungan Jumlah Sampel Penelitian**

| No | Kriteria Sampel  | Jumlah    |
|----|--|-----------|
| 1. | Perusahaan jasa pada sub sektor transportasi dan <i>others</i> yang terdaftar di BEI | 44        |
| 2. | Dikurangi perusahaan yang <i>Initial Public Offering</i> (IPO) setelah tahun 2014    | (15)      |
| 3. | Jumlah perusahaan yang tidak memenuhi syarat sebagai sampel                          | (6)       |
|    | <b>Total Sampel</b>  | <b>23</b> |
|    | <b>Total Periode Penelitian (2016-2018)</b>  | <b>3</b>  |
|    | <b>Total Data Penelitian</b>   | <b>69</b> |

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti (2019)

#### **D. Operasionalisasi Variabel**

Pada penelitian ini variabel dibagi menjadi dua (2), yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Sedangkan, variabel independen adalah

variabel yang dianggap memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Berikut ini adalah variabel dependen dan variabel independen yang digunakan pada penelitian ini:

### **1. Variabel Dependen**

Variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini adalah *financial distress* atau biasa disebut kesulitan keuangan. Adapun penjelasan mengenai *financial distress* beserta pengukurannya sebagai berikut:

#### **a. Definisi Konseptual**

*Financial distress* dimulai dari ketidakmampuan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya, terutama kewajiban yang bersifat jangka pendek termasuk kewajiban likuiditas, dan juga termasuk kewajiban dalam kategori solvabilitas (Hendra, Afrizal, dan Diah P.A, 2018). Banyak pihak yang berkepentingan dengan informasi kesulitan keuangan yang dialami perusahaan yaitu pihak internal dan eksternal. Pihak internal perusahaan yaitu manajemen berkepentingan terhadap pengelolaan perusahaan, karyawan berkepentingan dengan kelangsungan hidup perusahaan. Pihak eksternal yaitu kreditor berkepentingan dengan kemampuan perusahaan dalam membayar hutangnya, investor berkepentingan dengan investasi yang dilakukan. (Darsono dan Ashari, 2005)

#### **b. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini, *financial distress* merupakan variabel dependen, yang merupakan suatu kondisi dimana kemungkinan terjadinya

penurunan keuangan perusahaan. Variabel *financial distress* (Y) dihitung dengan menggunakan rumus Altman Z-Score. Rumus Altman Z-Score dapat mendeteksi *Financial Distress* lebih baik dibandingkan dengan model-model lainnya. (Hendra, Afrizal dan Diah P.A, 2018)

Secara matematis untuk perusahaan non manufaktur persamaan Altman Z-score ini dirumuskan sebagai berikut (Tutliha dan Rahayu, 2019):

$$\mathbf{BZ-Score = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4}$$

Keterangan :

$$X1 = \textit{Working capital} / \textit{Total asset}$$

$$X2 = \textit{Retained earning} / \textit{Total asset}$$

$$X3 = \textit{Earning before interest and taxes} / \textit{Total asset}$$

$$X4 = \textit{Market value of equity} / \textit{Book value of total debt}$$

## 2. Variabel Independen

Pada penelitian ini variabel independen yaitu profitabilitas, solvabilitas, arus kas operasi dan pertumbuhan perusahaan. Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing variabel:

### a. Profitabilitas

#### 1) Definisi Konseptual

Rasio profitabilitas (Kasmir, 2012:197) adalah rasio yang memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan,

karena menunjukkan laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Jenis-jenis dari rasio profitabilitas digunakan untuk memperlihatkan seberapa besar laba atau keuntungan yang diperoleh dari kinerja suatu perusahaan yang akan memengaruhi catatan atas laporan keuangan yang harus sesuai dengan standar akuntansi keuangan.

## 2) Definisi Operasional

Rasio Profitabilitas (*Profitability Ratio*) suatu perusahaan mewujudkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut (Ardiyanto, 2011 dalam Yustika, 2015). Dengan rasio ROA, bisa menilai apakah perusahaan efisien dalam memanfaatkan aktiva dalam kegiatan operasional perusahaan (Darsono dan Ashari, 2005). Dalam penelitian ini, profitabilitas diprosikan dengan Return on Asset (ROA), dengan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

Dalam perhitungan ROA diatas, laba bersih dapat diketahui dari laporan laba rugi, sedangkan total asset dapat diketahui dari laporan posisi keuangan atau neraca.

## b. Solvabilitas

### 1) Definisi Konseptual

Rasio solvabilitas menurut Kasmir (2014:150) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktivitas perusahaan

dibiayai dengan hutang. Pengertian lainnya, rasio solvabilitas adalah rasio untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban dalam jangka panjang jika perusahaan tersebut dilikuidasi. Rasio ini juga disebut rasio pengungkit (leverage) yaitu menilai batasan perusahaan dalam meminjam uang. (Darsono dan Ashari, 2005)

## 2) Definisi Operasional

Jumlah utang yang tinggi dapat menjadikan perusahaan memiliki banyak alternatif pendanaan dalam pembiayaan operasional perusahaan. Jika tingkat leverage suatu perusahaan semakin tinggi, maka perusahaan akan mengalami kesulitan untuk membayar kewajibannya di masa depan akibat dari tingginya tingkat pengembalian bunga (Tutliha dan Rahayu, 2019). Pada penelitian ini, proksi yang dipakai yaitu *Total Debt to Equity Ratio* (DER), dengan rumus:

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Modal}}$$

Untuk menghitung DER menggunakan rumus diatas, dapat diketahui bahwa total hutang dan total modal dilihat dari laporan posisi keuangan atau neraca pada laporan keuangan perusahaan.

## c. Arus Kas Operasi

### 1) Definisi Konseptual

Arus kas adalah arus masuk dan arus keluar kas dan setara kas. Berdasarkan pengertian tersebut dapat diketahui bahwa arus kas

merupakan jumlah kas yang mengalir masuk dan keluar dari suatu perusahaan dalam suatu perusahaan dalam suatu periode tertentu (Julius, 2017). Variabel arus kas menggambarkan arus kas masuk dan keluar dari aktivitas pendanaan, investasi dan operasional (Astuti dan Pamudji, 2015).

## 2) Definisi Operasional

Rasio ini digunakan untuk menunjukkan kemampuan arus kas operasi perusahaan dalam melunasi seluruh kewajibannya (Hery, 2017). Perusahaan yang memiliki nilai arus kas yang rendah maka kemungkinan *financial disress* semakin tinggi, dikarenakan perputaran kas dalam perusahaan bisa dikategorikan lambat sehingga dalam kondisi yang memprihatinkan (Astuti dan Pamudji, 2015). Arus kas operasi dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan rasio arus kas operasi terhadap total utang, dapat dirumuskan sebagai berikut (Hery, 2017):

$$\text{Rasio AKO Terhadap Total Utang} = \frac{\text{Arus Kas Operasi}}{\text{Total Utang}}$$

Untuk perhitungan arus kas operasi dapat diketahui dari laporan arus kas, sedangkan total utang dapat diketahui dari laporan posisi keuangan atau neraca perusahaan.

#### **d. Pertumbuhan Perusahaan**

##### **1) Definisi Konseptual**

Pertumbuhan perusahaan (*firm growth*) adalah kemampuan perusahaan untuk mempertahankan posisi ekonomisnya dalam pertumbuhan perekonomian dan dalam industri atau pasar produk tempatnya beroperasi. Pertumbuhan perusahaan sangat diharapkan oleh pihak internal maupun eksternal perusahaan, karena pertumbuhan yang baik memberi tanda bagi perkembangan perusahaan. Dari sudut pandang investor, pertumbuhan suatu perusahaan merupakan tanda perusahaan memiliki aspek yang menguntungkan, dan investor pun akan mengharapkan tingkat pengembalian *rate of return* dari investasi yang dilakukan menunjukkan perkembangan yang baik (Safrida, 2008).

##### **2) Definisi Operasional**

Tingginya pertumbuhan perusahaan akan menunjukkan bahwa perusahaan dapat terus meningkatkan size dan dapat berekspansi kedepannya. Dalam penelitian ini, *firm growth* diukur dengan pertumbuhan penjualan. Menurut Harahap (2008:309) dalam (Julius, 2017), rasio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Pertumbuhan Penjualan

$$= \frac{(\text{Penjualan tahun } t) - (\text{Penjualan tahun } t - 1)}{\text{Penjualan tahun } t - 1}$$

Untuk perhitungan pertumbuhan penjualan dapat dilihat dari laporan laba rugi pada laporan keuangan perusahaan untuk mengetahui penjualan setiap tahunnya.

## **E. Teknik Analisis Data**

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan metode analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, dan selanjutnya pengujian hipotesis. Berikut penjelasan secara rinci terkait dengan hal tersebut:

### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum. Analisis statistik deskriptif dapat digunakan apabila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil. Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran terhadap suatu data yang dapat dilihat dari rata-rata (*mean*), standar deviasi, varians, maksimum minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan skewness (Ghozali, 2013:19).

### **2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik digunakan untuk membuktikan apakah suatu data yang dimuat telah memenuhi asumsi klasik atau tidak. Uji asumsi klasik ini

meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi. Adapun penjelasan dari masing-masing uji asumsi klasik adalah sebagai berikut:

**a) Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel dependen, dan variabel independen memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013:160). Pada program *E-Views*, pengujian normalitas dilakukan dengan uji jarque-bera. Uji jarque-bera adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal (Winarno, 2015:5.41). Uji Jarque-Bera mempunyai nilai chi square dengan derajat bebas dua. Jika hasil uji jarque-bera lebih besar dari nilai chi square pada  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis nol diterima yang berarti data berdistribusi normal. Jika hasil uji jarque-bera lebih kecil dari nilai chi square pada  $\alpha = 5\%$ , maka hipotesis nol ditolak yang artinya tidak berdistribusi normal.

**b) Uji Autokorelasi**

Menurut Winarno (2015:5.29) uji autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya (Winarno,2009). Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat antar objek (*cross section*). Pengujian yang banyak digunakan

untuk melakukan uji autokorelasi adalah Uji Durbin-Watson (DW). Ada atau tidaknya autokorelasi dapat diketahui dari nilai  $d$  (koefisien DW). Namun demikian, secara umum bisa diambil patokan (Santoso, 2010):

1. Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif
2. Angka D-W di antara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi
3. Angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif

**c) Uji Multikolinieritas**

Menurut Winarno (2015:5.1) multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel independen. Dikarenakan melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri dari satu variabel independen dan satu variabel dependen). Uji multikolinieritas digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Korelasi antara dua variabel independen yang melebihi 0,80 dapat menjadi pertanda bahwa multikolinieritas merupakan masalah yang serius.

**d) Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Ghozali (2013:139) uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan

*variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka dapat disebut Homoskedastisitas dan apabila berbeda maka disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah Homoskedastisitas. Pada Eviews terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas yaitu metode grafik, uji Park, uji Glejser, uji korelasi spearman, uji Goldfeld-Quandt, uji Bruesch-Pagan-Godfrey, dan uji White. Pengujian dilakukan dengan bantuan program Eviews yang akan memperoleh nilai probabilitas  $Obs \cdot R^2$  yang nantinya akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Jika nilai probabilitas signifikansinya di atas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas (Winarno:5.17).

### **3. Analisis Regresi Berganda**

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda, yaitu analisis yang menunjukkan hubungan antara dua variabel atau lebih. Analisis regresi berganda juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Model ini digunakan untuk menguji apakah ada hubungan antara variabel dan juga untuk meneliti seberapa besar pengaruh variabel independen, yaitu profitabilitas, solvabilitas, arus kas operasi dan pertumbuhan perusahaan terhadap

variabel dependen yaitu *financial distress*. Persamaan regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = a + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + e$$

Keterangan:

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Y              | = <i>Financial Distress</i> |
| a              | = Konstanta                 |
| $\beta$        | = Koefisien variabel        |
| X <sub>1</sub> | = Profitabilitas            |
| X <sub>2</sub> | = Solvabilitas              |
| X <sub>3</sub> | = Arus Kas Operasi          |
| X <sub>4</sub> | = Pertumbuhan Perusahaan    |
| e              | = <i>Error</i>              |

#### 4. Uji Hipotesis

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai actual dapat diukur dari *goodness of fit*nya. Secara statistik dapat diukur dengan nilai Uji Statistik t, Koefisien Determinasi ( $R^2$ ), dan Uji Statistik F (Ghozali, 2013:97).

##### a. Uji Statistik t

Menurut Ghozali (2013:98) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian dilakukan

dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Keputusan yang dapat disimpulkan dalam uji statistik t adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi  $t > 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi  $t \leq 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen.

**b. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

**c. Uji Fit Model Kelayakan**

Uji Fit model kelayakan dilakukan untuk mengidentifikasi regresi yang terbentuk layak atau tidak untuk menjelaskan pengaruh semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model terhadap variabel dependen atau terikat. Uji Fit model kelayakan ini dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05.

Keputusan yang dapat disimpulkan dalam Uji Fit model kelayakan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi  $F \geq 0,05$  maka artinya model tidak fit atau tidak layak.
- 2) Jika nilai signifikansi  $F \leq 0,05$  maka artinya model fit atau memiliki kelayakan.