

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Populasi dan Sampel**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016-2018. Perusahaan manufaktur di pilih karena perusahaan manufaktur merupakan sektor andalan untuk menaikkan dan memacu perekonomian di Indonesia. Perusahaan manufaktur lebih produktif dan memiliki efek berantai yang luas (*ekonomi.okezone.com*). Pemilihan sampel ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut :

1. Terdaftar sebagai perusahaan manufaktur di sektor makanan dan minuman.
2. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan periode 2016-2018.
3. Perusahaan memiliki data yang lengkap.
4. Perusahaan yang membuat laporan keuangan dengan satuan Rupiah.

#### **3.2. Jenis dan Sumber Data**

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dan data yang digunakan adalah data sekunder yang sumbernya berasal dari laporan tahunan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018 dalam situs resmi BEI yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan Pojok BEI Universitas Kristen Duta Wacana.

### 3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan 4 variabel independen dan 1 variabel dependen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *financial distress*. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah likuiditas, profitabilitas, *leverage*, dan aktivitas. Berikut adalah definisi dari masing-masing variabel tersebut.

#### Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *financial distress*. *Financial distress* diidentifikasi sebagai perusahaan yang akan mengalami kesulitan keuangan yang nantinya apabila dibiarkan berlarut-larut akan mengakibatkan kebangkrutan atau kepailitan. Perusahaan dapat dikatakan mengalami *financial distress* dilihat dari arus kas yang negatif, laba yang terus menurun bahkan defisit, tidak mampu membayar hutang perusahaan, mengalami pemutusan hubungan tenaga kerja karyawan perusahaan, dan bahkan berencana untuk melakukan pemberhentian operasi perusahaan.

Menurut (Pambekti, 2014) model Zwimjweski adalah model prediksi *financial distress* yang paling tepat, maka secara otomatis variabel-variabel yang ada di dalam Zwimjweski merupakan faktor yang menentukan *financial distress* di masa datang. Variabel-variabel tersebut adalah rasio profitabilitas (*earning after tax / total assets*), rasio solvabilitas / *leverage* (*total debt / total assets*), dan rasio likuiditas (*current assets / current liabilities*).

Adapun rumus *financial distress* dengan menggunakan metode Zwiwjweski adalah :

$$Z = -4,3 - 4,5x_1 + 5,7x_2 - 0,004x_3$$

Keterangan :

$Z$  = Z-Score

$x_1$  = *Earning After Tax / Total Asset*(ROA)

$x_2$  = *Total Debt / Total Total Asset*(Debt Ratio)

$x_3$  = *Current Asset / Current Liabilities* (*Current Ratio*)

Jika skor yang dihasilkan  $> 0$  (nol) maka perusahaan diprediksi akan mengalami kebangkrutan, tapi jika skor yang didapat  $< 0$  (nol) maka perusahaan diprediksi tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.

### Variabel Independen

Pada penelitian ini terdapat empat variabel yang akan diuji terhadap kemungkinan terjadinya *financial distress*. Variabel independen tersebut adalah :

#### 1. Likuiditas

Rasio likuiditas merupakan rasio untuk melihat kemampuan perusahaan dalam membayar hutang atau kewajiban jangka pendeknya. Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk menggunakan proksi *current ratio*. Rumus untuk mencari *current ratio* adalah :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$$

## 2. Profitabilitas

Profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana perusahaan dapat mengembalikan investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan. Dalam kata lain semakin baik rasio profitabilitas maka semakin baik menggambarkan kemampuan tingginya perolehan keuntungan perusahaan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan proksi ROA. Adapun rumus ROA adalah :

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets} \times 100\%$$

## 3. Leverage

Rasio *leverage* digunakan untuk mengetahui sejauh mana perusahaan mampu melunasi atau memenuhi kewajiban jangka panjangnya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan proksi *Debt Ratio*. Rumus *DebtRatio* adalah :

$$Debt\ Ratio = \frac{Total\ Liabilities}{Total\ Assets} \times 100\%$$

## 4. Aktivitas

Rasio aktivitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur pemangfaatan sumber daya yang dimiliki perusahaan guna menunjang aktivitas perusahaan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan proksi *Total Assets Turn Over*. Adapun rumus untuk mencari *Total Assets Turn Over* (TATO) adalah:

$$Total\ Assets\ Turn\ Over = \frac{Sales}{Total\ Assets}$$

### 3.4. Hipotesis Operasional

Berdasarkan penelitian sebelumnya dan hipotesis teoritis, dalam penelitian ini peneliti merumuskan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Peneliti akan menguji hipotesis ( $H_0$ ) untuk membuktikan apakah ( $H_0$ ) ditolak atau gagal ditolak. Hipotesis dinyatakan sebagai berikut:

**3.4.1. Pengaruh rasio likuiditas terhadap *financial distress*.**

$H_{01} : \beta_1 \geq 0$ ; Rasio likuiditas tidak berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

$H_{01} : \beta_1 < 0$ ; Rasio likuiditas berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

**3.4.2. Pengaruh rasio profitabilitas terhadap *financial distress*.**

$H_{02} : \beta_2 \geq 0$ ; Rasio profitabilitas tidak berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

$H_{02} : \beta_2 < 0$ ; Rasio profitabilitas berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

**3.4.3. Pengaruh rasio *leverage* terhadap *financial distress*.**

$H_{03} : \beta_3 \leq 0$ ; Rasio *leverage* tidak berpengaruh positif terhadap *financial distress*.

$H_{03} : \beta_3 > 0$ ; Rasio *leverage* berpengaruh positif terhadap *financial distress*.

**3.4.4. Pengaruh rasio aktivitas terhadap *financial distress*.**

$H_{04} : \beta_4 \geq 0$ ; Rasio aktivitas tidak berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

$H_{04} : \beta_4 < 0$ ; Rasio profitabilitas berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

### **3.5. Metode Analisis**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian data yang diwujudkan dengan angka (Hadi:42). Data analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah Uji T-Test, dan Koefisien Determinasi ( $R^2$ ). Selain itu juga terdapat uji statistik deskriptif mengenai gambaran-gambarann mengenai variabel-variabel dalam penelitian ini. Kemudian penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik yang mana digunakan untuk menilai apakah di dalam sebuah regresi linear terdapat masalah-masalah asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedasitas, dan uji autokorelasi.

#### **3.5.1. Uji Statistik Deskriptif**

Uji statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (Ghozali:2009). Variabel dalam penelitian ini adalah rasio likuiditas yang diproksikan dengan *Current Asset* ( $X_1$ ), Profitabilitas yang diproksikan dengan *Return On Asset* ( $X_2$ ), *Leverage* yang diproksikan dengan *Debt Ratio* ( $X_3$ ), Aktivitas yang diproksikan dengan *Total Assets Turn Over* ( $X_4$ ), dan *Financial Distress* (Y).

#### **3.5.2. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah model persamaan regresi yang dilakukan dapat digunakan sebagai dasar estimasi yang tidak biasa.

### 3.5.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan variabel dependen keduanya memiliki distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2009). Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) dengan bantuan software komputer SPSS. Untuk mendeteksi data yang berdistribusi normal, probabilitas signifikan data harus di atas tingkat kepercayaan 5% atau 0,05.

Kriteria pengujian normalitas data adalah :

- ✓ Jika nilai signifikan  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi normal sehingga hipotesis ( $H_0$ ) diterima dan ( $H_a$ ) ditolak.
- ✓ Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal sehingga hipotesis ( $H_a$ ) diterima dan ( $H_0$ ) ditolak.

### 3.5.2.2. Uji Multikolinearitas

Uji ini dilakukan sebagai syarat digunakannya analisis regresi linear berganda. Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau variabel independen. Keputusan dari uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* lebih besar atau sama dengan 0,1 dan *Variance Inflation Factor* (VIF) kurang dari atau sama dengan 10 maka dapat disimpulkan bahwa antar variabel independen tidak terjadi multikolinearitas.

### 3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Gejala heteroskedastisitas dapat diuji dengan menggunakan uji Glejser yaitu dengan meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen (Ghozali, 2009). Heteroskedastisitas dengan uji Glejser tidak terjadi jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari 0,05. Jadi tidak terjadi masalah heteroskedastisitas secara statistik mempengaruhi variabel dependen nilai absolute  $U_t$  (Abs $U_t$ ).

Tingkat signifikan  $\alpha$  atau tingkat kesalahan untuk bisa ditoleransi yang diterapkan pada SPSS adalah 5% maka dasar pengambilan keputusan adalah :

- ✓ Jika dinilai pada kolom signifikansi  $> 5\%$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- ✓ Jika dinilai pada kolom signifikansi  $< 5\%$  maka terjadi heteroskedastisitas.

### 3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel pengganggu pada periode sebelumnya. Uji ini muncul karena observasi yang berurutan sepanjang



waktu berkaitan satu sama lain. (Ghozali, 2009). Pada uji autokorelasi menggunakan uji Durbin Watson.

Dasar pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi adalah :

- ✓ Tidak ada autokorelasi positif jika  $0 < dw < dl$
- ✓ Tidak ada autokorelasi positif jika  $dl \leq dw \leq du$
- ✓ Tidak ada korelasi negatif jika  $4 - dl < d < 4$
- ✓ Tidak ada korelasi negative jika  $4 - du \leq d \leq 4 - dl$
- ✓ Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif jika  $du < dw < 4 - du$

### 3.5.3. Analisis Regresi Berganda

Model analisis statistik yang digunakan adalah model regresi linear berganda. Model analisis ini dipilih karena penelitian ini dirancang untuk meneliti faktor-faktor yang berpengaruh pada variabel independen terhadap variabel dependen, dimana variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini lebih dari satu.

Model persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Keterangan:

$Y$  = *Financial Distress*

$a$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien korelasi

$X_1$  = Likuiditas

$X_2$  = Profitabilitas

$X_3$  = *Leverage*

$X_4$  = Aktivitas

### 3.5.4. Pengujian Hipotesis

#### 3.5.4.1. Uji t-Test

Uji t-Test (distribusi t) dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap masing-masing variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah likuiditas yang diproksikan dengan *Current Asset*, Profitabilitas yang diproksikan dengan *Return On Asset*, *Leverage* yang diproksikan dengan *Debt Ratio*, Aktivitas yang diproksikan dengan *Total Assets Turn Over*. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah *financial distress*. Tingkat signifikansi dalam pengujian ini adalah 5%.

Dasar keputusan dalam uji beda t-Test adalah sebagai berikut :

- ✓ Jika  $p\text{-value} < 0,5$  maka  $H_0$  ditolak; artinya terdapat pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.
- ✓ Jika  $p\text{-value} > 0,5$  maka  $H_0$  gagal ditolak; artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.
- ✓

#### 3.5.4.2. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai dengan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil artinya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.