

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan pada Bab I, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah *financial leverage* berpengaruh terhadap *financial distress* pada sektor perdagangan dan jasa
2. Untuk mengetahui apakah *operating capacity* berpengaruh terhadap *financial distress* pada sektor perdagangan dan jasa
3. Untuk mengetahui apakah *sales growth* berpengaruh terhadap *financial distress* pada sektor perdagangan dan jasa
4. Untuk mengetahui apakah inflasi berpengaruh terhadap *financial distress* pada sektor perdagangan dan jasa

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian “Pengaruh *Financial Leverage*, *Operating Capacity*, *Sales Growth* dan Inflasi terhadap *Financial Distress* pada Sektor Perdagangan dan Jasa Terdaftar di BEI Tahun 2013-2015” merupakan data sekunder berupa laporan tahunan perusahaan, yang bersumber dari website resmi Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini dilakukan selama 3 tahun, yaitu tahun 2013, 2014 dan 2015. Adapun ruang lingkup penelitian yang dibahas hanya terbatas pada seberapa besar pengaruh *financial leverage*, *operating*

capacity, *sales growth* dan inflasi terhadap *financial distress* pada sektor perdagangan dan jasa.

C. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang didapatkan dari website resmi Bursa Efek Indonesia dan Bank Indonesia. Metode ini digunakan karena peneliti berusaha mengetahui bagaimana pengaruh antara *financial leverage*, *operating capacity*, *sales growth* dan inflasi terhadap *financial distress*.

D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan di Sektor Perdagangan dan Jasa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2015 yang berjumlah 188 perusahaan. Data diambil dari laporan tahunan perusahaan yang telah dipublikasikan dalam website resmi BEI. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel antara lain:

1. Perusahaan Sektor Perdagangan dan Jasa yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2015.
2. Perusahaan Sektor Perdagangan dan Jasa yang melaporkan laporan keuangan tahunan selama 3 tahun berturut (2013-2015) pada website resmi Bursa Efek Indonesia.
3. Perusahaan Sektor Perdagangan dan Jasa yang menggunakan mata uang rupiah sebagai mata uang pencatatan dalam laporan keuangan.

Dari kriteria diatas, maka jumlah populasi yang termasuk menjadi sampel dalam populasi ini adalah sebesar 123 Perusahaan pada Sektor Perdagangan dan Jasa tahun 2013-2015. Data nama perusahaan dapat dilihat pada Lampiran 1.

E. Operasionalisasi Variable Penelitian

Penelitian ini meneliti lima variabel, yaitu *financial leverage* (X_1), *operating capacity* (X_2), *sales growth* (X_3) dan inflasi (X_4) dengan *financial distress* (Y). Penelitian ini akan meneliti pengaruh antara variabel independen, *financial leverage*, *operating capacity*, *sales growth* dan inflasi, dengan variabel dependen *financial distress*.

Adapun operasional-operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau terikat adalah tipe variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, yang dijadikan sebagai variabel dependen adalah *financial distress*. Variabel *financial distress* dapat dinyatakan dalam bentuk definisi konseptual dan operasional sebagai berikut.

a) Definisi Konseptual

Financial distress merupakan suatu kondisi dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau sedang krisis, sehingga

perusahaan mengalami kesulitan keuangan untuk memenuhi kewajiban-kewajibannya. *Financial distress* terjadi sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan atau likuidasi. Hal ini menyebabkan perusahaan melakukan pemutusan hubungan kerja karyawan serta meniadakan pembayaran deviden.

b) Definisi Operasional

Financial distress dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan model dari Altman Z-score versi perusahaan non manufaktur. Adapun, perusahaan yang termasuk ke dalam *financial distress* adalah perusahaan pada batas nilai z-score $< 1,23$, dan selebihnya termasuk ke dalam perusahaan non *financial ditress*. Dimana hasil dari perolehan model ini kemudian diberikan simbol angka 0 untuk perusahaan yang termasuk dalam kategori *financial distress* dan simbol angka 1 untuk perusahaan yang tidak termasuk dalam kategori *financial distress*. Adapun, Edward I. Altman merumuskan model analisis z-score sebagai berikut:

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

(Ross, Westerfield dan Jaffe, 2016)

2. Variabel Independen

Variabel independen atau bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen (terikat). Penelitian ini menggunakan empat variabel independen, yang akan dalam bentuk definisi konseptual dan operasional berikut.

2.1. Financial Leverage

a) Definisi Konseptual

Financial leverage merupakan penggunaan dana dengan beban tetap, dengan harapan atas penggunaan dana tersebut akan memperbesar pendapatan per lembar saham (*earnings per share*). Dimana dari penggunaan dana dengan beban tetap tersebut, selanjutnya dapat dikatakan menghasilkan *leverage* yang menguntungkan (*favourable*) ataupun merugikan (*unfavorable*) bagi sebuah perusahaan. (Andriprawiro, 2016)

b) Definisi Operasional

Financial leverage dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan *degree of financial leverage* (DFL). DFL (tingkat *leverage keuangan*) merupakan ukuran kuantitatif untuk sensitivitas EPS perusahaan terhadap perubahan laba operasional perusahaan. Adapun DFL dihitung berdasarkan rumus berikut:

$$DFL = \frac{\% \text{ Perubahan EPS}}{\% \text{ Perubahan EBIT}}$$

(Horne and Machowicz, 2007)

2.2. Operating Capacity

c) Definisi Konseptual

Menurut Kharismayadi (2016), *operating capacity* merupakan rasio aktivitas yang berguna untuk mengukur perusahaan dalam penggunaan aset-asetnya. Dengan rasio ini perusahaan dapat

mengetahui apakah aset-aset perusahaan telah digunakan secara efektif untuk menghasilkan penjualan atau sebaliknya.

d) Definisi Operasional

Operating Capacity dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan *total asset turnover ratio*. Semakin tinggi angka perputaran total aset, maka semakin efektif perusahaan mengelola asetnya. Rasio ini menunjukkan sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan penjualan berdasarkan aktiva yang dimiliki oleh perusahaan. Adapun *total aset turnover ratio* dihitung berdasarkan rumus berikut:

$$\text{Perputaran Total Aktiva} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

(Sudana, 2011)

2.3. Sales Growth

a) Definisi Konseptual

Pertumbuhan penjualan (*sales growth*) menurut Widarjo dan Setiawan (2009), mencerminkan kemampuan perusahaan untuk meningkatkan kemampuan penjualannya dari waktu ke waktu. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan penjualan suatu perusahaan, maka perusahaan tersebut berhasil dalam menjalankan strateginya dalam hal pemasaran dan penjualan produk. Hal ini berarti semakin besar pula laba yang diperoleh perusahaan dari penjualan tersebut.

b) Definisi Operasional

Pertumbuhan penjualan dalam penelitian ini diperoleh dengan membandingkan antara penjualan akhir periode dengan penjualan yang dijadikan tahun dasar (penjualan akhir periode sebelumnya). Apabila persentase perbandingannya semakin besar, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan penjualan semakin baik atau lebih baik dari periode sebelumnya. Adapun formula untuk mengukur pertumbuhan penjualan sebagai berikut:

$$g = \frac{S_1 - S_0}{S_0} \times 100\%$$

(Home dan Machowicz, 2005)

2.4. Inflasi

a) Definisi Konseptual

Menurut Bank Indonesia, inflasi adalah keadaan perekonomian yang ditandai oleh kenaikan harga secara cepat sehingga berdampak pada penurunan daya beli. Rahardja dan Manurung (2008) mendefinisikan inflasi sebagai kenaikan harga barang-barang yang bersifat umum dan terus-menerus. Lebih lanjut pengertian inflasi yang dipaparkan oleh Judisseno (2002), inflasi merupakan suatu peristiwa moneter yang menunjukkan suatu kecenderungan akan naiknya harga-harga barang secara umum, yang berarti terjadinya penurunan nilai uang.

b) Definisi Operasional

Laju inflasi dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK). IHK menunjukkan tingkat harga barang dan jasa yang harus dibeli konsumen dalam satu periode tertentu. Adapun rumus perhitungan laju inflasi berdasarkan IHK adalah sebagai berikut:

$$\text{Laju Inflasi} = \frac{IHK_n - IHK_{n-1}}{IHK_{n-1}} \times 100\%$$

(Rahardja dan Manurung, 2008)

F. Teknik Analisis Data

Dalam analisis data, peneliti menggunakan beberapa teknik analisis data, yang diuraikan sebagai berikut.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Sugiyono (2013) memaparkan bahwa statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Adapun statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah mean, standar deviasi, maksimum, minimum untuk menggambarkan variabel independen, yaitu *financial leverage*, *operating capacity*, *sales growth* dan inflasi.

2. Analisis Regresi Logistik

Analisis regresi logistik merupakan bentuk regresi yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen, ketika variabel dependen adalah data dengan sebuah ukuran biner atau dikotomi. Regresi logistik dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen oleh sebuah atau beberapa variabel independen; untuk menentukan persentase varians dalam variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen; serta untuk menentukan peringkat kepetingan relatif variabel independen terhadap variabel dependen. (Yamien, *et al*, 2011)

Analisis regresi logistik digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh variabel independen *financial leverage*, *operating capacity*, *sales growth* dan inflasi, yang terbentuk dari skala rasio terhadap variabel dependen yang memiliki kategori 0 (untuk perusahaan yang termasuk *financial distress*) dan 1 (untuk perusahaan yang tidak termasuk *financial distress*). Adapun yang mengalami *financial distress* dalam penelitian ini berjumlah 37 sampel, dari jumlah 369 observasi. Sehingga, bentuk dari persamaan logistik dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$\ln \frac{p(x_i)}{1 - p(x_i)} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Keterangan:

$p(x_i) / 1 - p(x_i)$ = probabilitas perusahaan mengalami *financial distress*

β_0 = konstanta

β_1	= koefisien regresi <i>financial leverage</i>
X1	= <i>financial leverage</i>
β_2	= koefisien regresi <i>operating capacity</i>
X2	= <i>operating capacity</i>
β_3	= koefisien regresi <i>sales growth</i>
X3	= <i>sales growth</i>
β_4	= koefisien regresi inflasi
X4	= inflasi

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam metode regresi logistik, menghasilkan beberapa output yang harus diperhatikan, kondisi output tersebut adalah sebagai berikut.

3.1 Uji Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit

Uji Hosmer dan Lemeshow's Goodness dilakukan untuk menilai kelayakan model regresi (goodness of fit test), apakah tidak ada perbedaan antara model dengan data observasi (Ghozali, 2013 : 329).

- a) Jika probabilitas (sig.) pada Hosmer dan Lemeshow > 0,05 atau nilai chi-square statistic < *chi-square* tabel maka H0 diterima atau tidak ada perbedaan antara model dengan data observasi, sehingga model dikatakan baik karena dapat memprediksi nilai observasinya.

b) Jika probabilitas (sig.) pada Hosmer dan Lemeshow $< 0,05$ atau nilai chi-square statistic $>$ chi-square tabel maka H_0 ditolak yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara model dengan data observasinya sehingga model dikatakan tidak baik karena tidak mampu memprediksi nilai observasinya.

Goodness of fit test juga dapat dilakukan dengan memperhatikan output dari Hosmer and Lemeshow's Goodness of fit test, dengan hipotesis:

: Model yang dihipotesiskan fit dengan data

H_a : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

3.2 Uji Log Likelihood Value

Likelihood (L) adalah probabilitas mengamati data secara khusus dengan perumpamaan bahwa the fitted model adalah benar. *Likelihood* (L) dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. L ditransformasikan menjadi $-2\log L$ untuk menguji hipotesis nol dan alternatif. Penggunaan nilai χ^2 untuk keseluruhan model terhadap data dilakukan dengan membandingkan nilai $-2\log \text{likelihood}$ awal (hasil *block number* 0) dengan nilai $-2\log \text{likelihood}$ hasil *block number* 1. Dengan kata lain, nilai *chi square* didapat dari nilai $-2\log L_1 - 2\log L_0$. Apabila terjadi penurunan, maka model tersebut menunjukkan model regresi yang baik..

3.3 Cox and Snell's R Square dan Nagelkerke's S Square

Cox and Snell's R Square merupakan ukuran yang mencoba meniru ukurn R Square pada regresi yang didasarkan pada teknik estimasi likelihood dengan nilai maksimum kurang dari 1 sehingga sulit diinterpretasikan. Untuk mendapatkan koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*, maka digunakan *Nagelkerke's R Square*. *Nagelkerke's R Square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell's R Square* untuk memastikan bahwa nilai bervariasi dari 0 sampai 1. Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox and Snell's R Square* dengan nilai maksimumnya.

4. Pengujian Hipotesis Parsial

Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan kebenaran hipotesis dalam penelitian ini. Hipotesis diterima bila hipotesis tersebut menghasilkan data yang sesuai dengan standar kebenaran pengujian, sedangkan penolakan hipotesis dapat dilihat dari data yang menyimpang dan dapat disimpulkan hipotesis tersebut salah.

Uji wald merupakan pengujian hipotesis yang digunakan untuk regresi logistik. Hasil dari Wald test ini akan menunjukkan apakah suatu variabel bebas signifikan atau layak untuk masuk dalam model atau tidak dan memberikan kontribusi terhadap model. Hipotesis pada pengujian ini adalah :

Ho: Jika nilai probabilitas > 0.05 maka variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Ha: Jika nilai probabilitas < 0.05 maka variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen