

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam skripsi ini adalah jenis penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif menekankan pada pengujian teori – teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Nur dan Bambang, 2009;12). Metode penelitian Pendekatan kuantitatif dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan sekelompok objek, subjek, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu (Nur dan Bambang, 2009;115). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur sektor aneka industri sub tekstil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode 2012 – 2014. Periode 3 tahun dipilih karena merupakan data terbaru yang bisa diperoleh dan diharapkan dengan periode waktu 3 tahun akan diperoleh hasil yang baik dalam memprediksi kondisi *financial distress*.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013;11). Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan *purposive sampling*. Kamaludin dan Ayu (2011) *purposive sampling* adalah sampel diambil secara tidak acak dan dipilih berdasarkan pada pertimbangan atau kriteria tertentu. Adapun kriteria pemilihan sampel yang akan di teliti adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sejak tahun 2012 sampai dengan tahun 2014.
2. Perusahaan yang menyampaikan data laporan keuangan yang telah di audit selama periode pengamatan tahun 2012 - 2014.
3. Perusahaan yang mengalami laba operasi negatif selama dua tahun berturut – turut dan selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran deviden menunjukkan kondisi *financial sitress* (Luciana dan Emanuel, 2003).
4. Serta perusahaan yang tidak mengalami laba operasi negatif selama dua tahun berturut-turut dikatakan tidak mengalami *financial distress*.

3.3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data dokumenter. Data dokumenter yang digunakan dalam penelitian ini meliputi laporan keuangan jurnal, buku, sumber lain di perpustakaan, dan bukti catatan atau laporan historis.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Imam dan Reva (2012) data peneliti yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Sumber data untuk penelitian ini berupa laporan keuangan dan *summery* yang diperoleh dari *website* <http://www.idx.co.id> tahun 2012 – 2014.

3.4. Metode pengumpulan data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik dokumentasi dari data-data yang dipublikasikan oleh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui situs resmi BEI, yakni <http://www.idx.co.id>.

3.5. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *financial distress*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah aktifitas, *leverage*, dan profitabilitas.

1.5.1. *Financial Distress* (Y)

Variabel terikat (*dependent variabel*) yaitu variabel dimana faktor keberadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *financial distress*. Dalam penelitian ini penentuan *financial distress* perusahaan dikatakan mengalami *financial distress* jika selama dua tahun berturut-turut mengalami laba bersih operasi negatif dan selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran deviden. Variabel ini menggunakan variabel *dummy* dengan pengukuran: 1 (satu) = *Financial Distress*, 0 (nol) = *Non Financial Distress*.

1.5.2. *Aktivitas* (X₁)

Rasio aktivitas digunakan untuk mengukur seberapa efektif perusahaan dalam memanfaatkan semua sumber daya yang dimilikinya. Menurut James dan John (2012) rasio aktivitas dapat diukur dengan menggunakan aktivitas piutang, aktivitas hutang dan aktivitas persediaan. Rasio aktivitas yang digunakan peneliti untuk pengukurannya adalah *Inventory Turn Over*. Adapun pengukurannya dengan menggunakan rumus:

$$IT = \frac{\text{Harga pokok penjualan}}{\text{Persediaan}}$$

1.5.3. *Leverage (X₂)*

Leverage adalah rasio untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jika perusahaan tersebut dilikuidasi. Rasio ini berhubungan dengan keputusan pendanaan dimana perusahaan lebih memilih pembiayaan hutang dibandingkan modal sendiri. Di dalam bukunya James dan John (2012) bahwa ada 2 pengukuran untuk rasio leverage yakni *debt to asset ratio* (DAR) dan *debt to equity ratio* (DER). Dan pengukuran yang digunakan oleh peneliti adalah DAR karena rasio ini menekankan peran penting pendanaan utang bagi perusahaan dengan menunjukkan persentase aset perusahaan yang didukung oleh pendanaan utang. Berikut rumus yang dipakai untuk pengukuran rasio *leverage* :

$$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

1.5.4. *Profitabilitas (X₃)*

profitabilitas merupakan rasio yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu dan juga memberikan gambaran tentang tingkat efektifitas manajemen dalam melaksanakan kegiatan operasinya. Rasio profitabilitas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam mendapatkan laba melalui semua kemampuan dan sumber yang ada. Menurut James dan John (2012) bahwa rasio profitabilitas dapat dihitung dengan *profit margin*, *return on asset* (ROA), dan *return on equity* (ROE). Untuk pengukuran variabel profitabilitas ini peneliti menggunakan ROA dengan rumus pengukuran sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aset}}$$

3.6. Metode Analisis

3.6.1. Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013;206). Dengan kata statistik deskriptif berfungsi menerangkan keadaan, gejala, atau persoalan. Penarikan kesimpulan pada statistik deskriptif (jika ada) hanya ditujukan pada kumpulan data yang ada. Yang termasuk dalam statistik deskriptif adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, modus, median, mean, standar deviasi, rata-rata dan koefisien korelasi. *Mean* menunjukkan nilai rata-rata dari sampel. Maksimum dan minimum menunjukkan nilai terbesar dan terkecil dari sampel tersebut. Selanjutnya adalah *Range*, yang mana menunjukkan selisih antara nilai maksimum dan minimum. Pada penelitian ini, analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan *financial ratio* sebagai variabel independen seperti Aktifitas, *Leverage* dan Profitabilitas.

3.6.2. Analisis Regresi Logistik

Regresi logistik adalah sebuah pendekatan untuk membuat model prediksi seperti halnya regresi linear atau yang biasa disebut dengan istilah *Ordinary Least Squares (OLS) regression*. Perbedaannya adalah pada regresi logistik, peneliti memprediksi variabel terikat yang berskala dikotomi. Skala dikotomi yang dimaksud adalah skala data nominal dengan dua kategori, misalnya: Ya dan Tidak, Baik dan Buruk atau Tinggi dan Rendah.

Regresi logistik juga dipakai sebagai alternatif dari analisis multivariat yaitu analisis diskriminan. Namun demikian, asumsi multivariate normal

distribution tidak dapat dipenuhi karena variabel bebas merupakan campuran antara variabel kontinyu (metrik) dan kategorial (non metrik). Maka analisis regresi logistik yang digunakan karena tidak perlu asumsi normalitas data pada variabel bebasnya (Ghozali, 2013:82). Jadi regresi logistik tidak memerlukan uji asumsi klasik dikarenakan variabel dependennya merupakan variabel dummy, sehingga residualnya tidak memerlukan pengujian normalitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

3.6.2.1. Kelayakan Model Regresi Logistik (*Goodness of fit*)

Langkah pertama dalam menganalisis data menggunakan regresi logistik menurut Imam Ghozali (78;2009) adalah dengan menilai *overall fit* model terhadap data. Regresi logistik adalah model regresi yang telah mengalami modifikasi, sehingga karakteristiknya sudah tidak sama lagi dengan model regresi sederhana atau berganda. Oleh karena itu, penentuan signifikansinya secara statistik berbeda. Dalam model regresi berganda, kesesuaian model (*goodness of fit*) dapat dilihat dari *R-square* ataupun *F-test*. Namun, pada regresi logistik beberapa tes statistik untuk menilai model fit adalah sebagai berikut:

a. Nilai -2 Log Likelihood (-2 Log L)

Penilaian model fit berdasarkan nilai -2LogL dapat dilihat dengan membandingkan antara nilai -2LogL pada awal (block number = 0) dengan nilai -2LogL pada akhir (block number = 1). Nilai -2LogL pada awal (block number = 0) merupakan model yang hanya memasukkan konstanta, sedangkan nilai -2LogL pada akhir (block number = 1) merupakan model yang memasukkan konstanta dan variabel independen. Adanya pengurangan nilai anatara nilai awal -2LogL

dengan nilai -2LogL pada langkah berikutnya menunjukkan gambarkan data input (Ghozali, 78;2009).

Apabila nilai -2LogL block number = 1 lebih kecil dari nilai -2LogL block number = 0, maka menunjukkan model regresi yang baik. Dengan demikian adanya penurunan Log Likelihood berarti bahwa model regresi semakin baik.

b. Omnibus Test of Model Coefficient

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen. Nilai *Chi-square* dalam *omnibus test of model coefficient* merupakan penurunan nilai -2 Log Likelihood. Apabila nilai *Chi-square* menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan variabel independen dalam model penelitian secara simultan dapat memprediksi variabel dependen.

c. Koefisien Cox and Snell R Square dan Nagelkerke R Square

Imam Ghozali (7;2009) menjelaskan bahwa *Cox and Snell R Square* merupakan ukuran yang mencoba untuk meniru ukuran *R Square* pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi likelihood dengan nilai maksimum kurang dari 1 (satu), sehingga sulit diinterpretasikan. *Nagelkerke's R square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell R Square* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox and Snell R Square* dengan nilai maksimumnya. Nilai *nagelkerke's R square* dapat diinterpretasikan seperti nilai *R Square* pada *multiple regression*, dimana variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar nilai pada *nagelkerke's R square*.

d. Hosmer and Lemeshow test

Hosmer and Lemeshow's *Goodness of Fit Test* menguji hipotesis nol apakah data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit). Hipotesis untuk menilai model fit adalah :

H_0 : Model yang dihipotesiskan fit dengan data

H_A : Model yang dihipotesiskan tidak fir dengan data

Kriteria pengambilan keputusan yang untuk menguji hipotesis ini adalah (Ghozali, 79;2009) :

1. Apabila nilai signifikasi Hosmer and Lemeshow's *Goodness of Fit Test* $\geq 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti model mampu digunakan untuk memprediksi variabel terikat atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.
2. Apabila nilai Hosmer and Lemeshow's *Goodness of Fit Test* $< 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan antara model dengan nilai observasinya sehingga goodness fit model tidak baik karena model tidak dapat dipakai untuk memprediksi.

3.6.2.2. Ketepatan Prediksi Model Regresi Logistik

Imam Ghozali (80;2009) menjelaskan bahwa *classification tabel 2 X 2* digunakan untuk menghitung nilai estimasi yang benar (correct) dan salah (incorrect). Kolom pada tabel klasifikasi merupakan dua nilai prediksi dari variabel dependen, yaitu kategori bank dalam kondisi aman atau *non-distress* (0) dan bank yang dalam kondisi *distress* (1). Baris pada tabel klasifikasi menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari variabel dependen. Jika model logistik mempunyai

homoskedastisitas, maka persentase yang benar (correct) akan sama pada kedua baris. Model yang sempurna akan menunjukkan tingkat ketepatan peramalan 100%.

3.6.2.3. Estimasi Parameter dan Uji Regresi Logistik

Estimasi maksimum likelihood parameter dari model dapat dilihat pada tampilan output tabel variable in the equation (Ghozali, 80;2009). Persamaan regresi Logistik dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\ln \frac{P}{(1-P)} = a_0 + b_1 \text{Aktifitas} + b_2 \text{Leverage} + b_3 \text{Profitabilitas} + \varepsilon_i$$

Keterangan:

- Ln* : Log natural
- P* : peluang terjadinya *financial distress*
- : Konstanta
- b*₁ : Koefisien dari aktivitas
- b*₂ : Koefisien dari *leverage*
- b*₃ : Koefisien dari profitabilitas
- : *Error*

3.6.3. Uji Hipotesis

3.6.3.1. Uji Wald

Pengujian terhadap koefisien regresi logistik secara parsial dilakukan dengan uji Wald. Menentukan tingkat sig sebesar 5% (= 0,05) dan kriteria pengujian sebagai berikut :

- a) Jika *p-value* > 0,05, Ho diterima dan Ha ditolak, berarti variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen
- b) Jika *p-value* < 0,05, Ho ditolak dan Ha diterima, berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.