

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Objek atau Subjek Penelitian**

Objek Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode penelitian 2012-2015. Pemilihan periode 2012-2015 disebabkan karena data ini masih tergolong baru. Perusahaan pertambangan dipilih karena sektor tersebut memiliki kontribusi yang relatif besar terkait dengan perekonomian, serta memiliki kontribusi yang cukup besar dalam nilai ekspor Indonesia. Selain itu, perusahaan pertambangan di BEI cukup banyak sehingga diperkirakan dapat memenuhi jumlah minimal sampel yang memenuhi syarat yang digunakan sebagai bahan penelitian.

#### **B. Jenis Data**

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang sudah diolah melalui studi pustaka yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi dan dianalisis, kemudian disajikan dalam bentuk informasi. Berdasarkan data yang diperoleh, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data sekunder karena data berasal dari laporan keuangan (*annual report*) dan laporan keuangan auditan perusahaan pertambangan yang

terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2015, dimana berhubungan dengan kondisi *financial distress*, mekanisme *good corporate governance*, dan rasio keuangan.

### C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *non-random sampling* yaitu cara pengambilan sampel yang tidak semua populasi diberikan kesempatan untuk dipilih menjadi sampel penelitian. Terdapat intervensi tertentu dari peneliti dan biasanya peneliti menyesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan penelitian. Salah satu teknik pengambilan sampel yang termasuk dalam teknik *non-random sampling* adalah metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2012), metode *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu. Kriteria-kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2015.
2. Perusahaan pertambangan yang mempublikasi laporan tahunan dan laporan keuangan auditan selama periode 2012-2015, perusahaan pertambangan yang tidak mempublikasi laporan tahunan dan laporan keuangan auditan selama periode 2012-2015 dikeluarkan dari sampel.
3. Perusahaan memiliki laporan keuangan tahunan yang lengkap untuk dijadikan sebagai informasi terkait dengan variabel yang akan diteliti

yaitu rasio CACL, rasio NITA, rasio TLTA, rasio NITA, *sales growth*, kepemilikan institusional, kepemilikan manajerial, dan ukuran dewan direksi.

4. Perusahaan yang *interest coverage ratio* (ICR) kurang dari 1 merupakan perusahaan yang mengalami *financial distress*, sedangkan perusahaan yang memiliki *interest coverage ratio* (ICR) lebih dari 1 merupakan perusahaan yang tidak mengalami *financial distress*.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan data dokumentasi. Menurut Sugiyono (2013), dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya yang menjadi suatu informasi. Data dokumentasi tersebut berasal dari laporan tahunan dan laporan keuangan auditan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2015.

#### **E. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

##### **1. Variabel Dependen**

Variabel dependen merupakan variabel yang terikat dan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Menurut Triwahyuningtias (2012), mendefinisikan variabel dependen adalah variabel yang menjadi

pusat penelitian. Variabel dependen yang digunakan adalah kondisi *financial distress*.

Dalam penelitian ini, variabel dependennya merupakan variabel dikotomi atau variabel *binary* yang berarti bahwa variabel dependen disajikan dalam bentuk variabel dummy dengan ukuran binominal yaitu satu (1) apabila perusahaan mengalami *financial distress* dan nol (0) apabila perusahaan tidak mengalami *financial distress*. Sedangkan *financial distress* diukur dengan menggunakan *interest coverage ratio* (ICR). ICR merupakan rasio antara biaya bunga terhadap laba operasional perusahaan. Semakin tinggi rasio yang diperoleh maka semakin besar pula kemungkinan perusahaan untuk membayar bunga. Menurut Sawir (2009), rumus untuk menghitung *interest coverage ratio* adalah sebagai berikut:

$$ICR = \frac{EBIT \text{ (Earnings Before Interest and Taxes)}}{Interest \text{ Expense}}$$

Menurut Triwahyuningtias (2012), kriteria dalam penelitian ini untuk menentukan variabel dependen adalah perusahaan yang memiliki nilai ICR lebih dari 1 dapat disimpulkan tidak mengalami kondisi *financial distress* dengan ukuran binominal nol (0). Sedangkan, perusahaan yang memiliki nilai ICR kurang dari 1 dapat disimpulkan bahwa perusahaan mengalami kondisi *financial distress* dengan ukuran binominal satu (1).

## 2. Variabel Independen

Menurut Sekaran (2006) variabel independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen secara positif maupun negatif. Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah rasio likuiditas, profitabilitas, *leverage*, aktivitas, pertumbuhan, kepemilikan institusional, kepemilikan manajerial, dan ukuran dewan direksi.

### a. Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas bertujuan untuk menguji kecukupan dana dan kemampuan membayar kewajiban yang harus dipenuhi. Dalam penelitian ini rasio likuiditas diukur dengan salah satu proxy yang digunakan dalam rasio likuiditas yaitu dengan rasio *current asset to current liabilities* (CACL). Menurut Wild *et al.*, (2005), rumus untuk menghitung rasio CACL adalah:

$$CACL = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

Rumus tersebut menunjukkan hubungan antara aktiva lancar dengan kewajiban lancar. Semakin besar aktiva lancar, maka akan semakin tinggi rasio likuiditasnya. Apabila dinyatakan bahwa rasio likuiditas suatu perusahaan adalah sebesar dua, artinya setiap satu rupiah kewajiban lancar akan dijamin oleh dua rupiah aktiva lancar.

### b. Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas bertujuan mengukur efisiensi aktivitas dan kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba. Dalam penelitian ini

rasio profitabilitas diukur dengan salah satu proxy yang digunakan dalam rasio profitabilitas yaitu dengan rasio *Net income to total asset* (NITA). Menurut Peterson (1994), rumus untuk menghitung rasio NITA adalah:

$$NITA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Jumlah Asset}}$$

c. Rasio *Leverage*

*Leverage* merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar utang (jangka pendek dan jangka panjang). Rasio leverage bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan dalam memenuhi jangka pendeknya. Dalam penelitian ini rasio leverage diukur dengan melihat dari salah satu proxy yang digunakan dalam rasio *leverage* yaitu rasio *total liabilities to total asset* (TLTA). Menurut Brigham dan Houston (2006), rumus untuk menghitung rasio TLTA adalah:

$$TLTA = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total A sset}}$$

Pengukuran tersebut menunjukkan hubungan antara total utang dengan total aktiva. Semakin tinggi total utang, maka akan semakin tinggi pula *debt ratio*, sebaliknya semakin tinggi total aktiva, maka akan semakin rendah *debt ratio*.

d. Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas bertujuan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam mengoperasikan dananya. Dalam penelitian ini rasio aktivitas

diukur dengan salah satu proxy yang digunakan dalam rasio aktivitas adalah *inventory turnover* (ITO). Menurut Sutrisno (2001), rumus untuk menghitung rasio ITO adalah:

$$ITO = \frac{\text{Cost of Good Sold}}{\text{Average Inventory}}$$

Rasio ini mengukur efektifitas pengelolaan persediaan. Semakin tinggi tingkat perputarannya maka akan semakin efektif pengelolaan persediaannya.

e. Rasio Pertumbuhan

Rasio pertumbuhan bertujuan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam mempertahankan kedudukannya dalam pertumbuhan ekonomi. Salah satu rasio pertumbuhan adalah *sales growth*. Menurut Home dan Machowicz (2005), rumus untuk menghitung rasio *sales growth* adalah:

$$\text{Sales Growth} = \frac{\text{Penjualan Tahun Ini} - \text{Penjualan Tahun Lalu}}{\text{Penjualan Tahun Lalu}} \times 100\%$$

Menurut Brigham dan Houston (2006), berpendapat bahwa perusahaan dengan penjualan yang relative stabil dapat lebih aman memperoleh lebih banyak pinjaman dan menanggung beban tetap yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan dengan penjualan yang tidak stabil.

f. Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional merupakan kepemilikan saham perusahaan yang dimiliki oleh institusi seperti perusahaan asuransi,

bank, perusahaan investasi, dan kepemilikan institusi lain. Dalam penelitian ini, kepemilikan institusional diukur dengan menghitung Jumlah presentase kepemilikan institusional yang berasal dari institusi perusahaan (Emrinaldi, 2007).

g. Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan manajerial didefinisikan sebagai kepemilikan saham yang dimiliki oleh manajemen. Kepemilikan manajerial diukur dengan presentase tingkat kepemilikan oleh dewan direksi dan dewan komisaris (Wardhani, 2006).

h. Ukuran Dewan Direksi

Dewan Direksi merupakan organ perusahaan yang menentukan kebijakan dan strategi yang diambil oleh perusahaan. Dewan direksi dalam suatu perusahaan akan menentukan kebijakan atau strategi yang akan diambil baik jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam penelitian ini, ukuran dewan direksi diukur dengan menghitung jumlah anggota dewan direksi yang ada dalam perusahaan pada periode t, termasuk CEO (Wardhani, 2006).

## **F. Uji Kualitas dan Instrumen Data**

### **1. Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini memberikan gambaran atau deskriptif suatu data yang dapat dilihat dari nilai *mean*, *maximum*, *minimum*, dan standar deviasi. Alat analisis dalam

penelitian ini digunakan untuk menggambarkan variabel rasio keuangan serta variabel mekanisme *good corporate governance*.

## 2. Uji Kualitas Data

Pengujian kualitas data dalam penelitian ini melakukan penilaian kelayakan model dan pengujian signifikansi koefisien yang dilakukan secara sendiri-sendiri.

### a. Menilai Kelayakan Data dan Model Regresi

Pengujian kelayakan data dan model regresi merupakan langkah awal untuk melakukan analisis model regresi logistik. Pengujian kelayakan data dilakukan dengan menggunakan *Omnibus Test of Model*, apabila nilai  $\text{sig.} < 0,05$  (alpha) maka data dapat dinilai layak. Menurut Ghozali (2006), untuk menguji kelayakan model regresi dapat dilakukan dengan menggunakan *output* dari nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test*.

Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test* sama dengan atau kurang dari 0,05, maka  $H_1$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga kelayakan model tersebut tidak baik karena model tidak dapat mendukung nilai observasinya. Apabila nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test* lebih besar dari 0,05, maka  $H_1$  diterima yang artinya model mampu untuk memprediksi nilai observasinya.

b. Menilai Keseluruhan Model (*Overall Fit Model Test*)

Pengujian dilakukan berdasarkan fungsi *Likelihood* (L), uji *chi square* ( $\chi^2$ ) digunakan jika pada fungsi L pada estimasi model regresi. *Likelihood* diubah menjadi  $-2\log L$  untuk menguji  $H_0$  dan alternatif, sedangkan nilai  $\chi^2$  digunakan untuk membandingkan nilai  $-2\log L$  (hasil *blocknumber* 0) dengan nilai  $-2\log L$  (hasil *blocknumber* 1). Dengan demikian, nilai  $\chi^2$  dihasilkan dari nilai  $-2\log L_0 - 2\log L_1$ . Menurut Yuanita (2010), apabila terjadi penurunan maka model regresi tersebut menjadi lebih baik atau dengan kata lain model yang dihipotesiskan fit dengan data.

c. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk menguji sejauhmana variabel terikat atau variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independennya. Menurut Ghozali (2006), *Nagelkerke's R Square* merupakan pembaharuan yang berawal dari *Cox and Snell's R Square* untuk memastikan bahwa koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan serta memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Pengujian ini dapat dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox and Snell's R Square* dapat diinterpretasikan seperti nilai *R Square* pada regresi linier berganda.

d. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas atau *Kolinearitas Ganda* adalah adanya hubungan linear antara variabel independen dalam dua atau lebih

variabel independen dengan variabel dependen atau biasa disebut sebagai model regresi ganda (Nazaruddin, 2015). Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen, maka pengujian ini hanya ditujukan untuk penelitian yang memiliki variabel independen lebih dari satu.

Pengujian multikolinieritas dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi pada tabel *correlation matrix*. Jika terdapat nilai koefisien  $> 0,90$  maka terdapat multikolinieritas, dengan demikian variabel tersebut harus dikeluarkan dari model regresi agar hasil yang diperoleh tidak bias. Menurut Nazaruddin (2015), multikolinieritas juga dapat dilihat dengan menganalisis nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Suatu model regresi menunjukkan adanya multikolinieritas jika:

- 1) Nilai *Tolerance*  $< 0,10$ , atau
  - 2) Nilai VIF  $> 10$ .
- e. Menguji Tingkat Kemampuan Klasifikasi

Uji tingkat kemampuan klasifikasi dalam regresi logistik dapat menggunakan tabel klasifikasi yang menunjukkan kekuatan prediksi model regresi dari variabel dependen. Tabel klasifikasi digunakan untuk menghitung nilai estimasi yang benar dan salah (Ghozali, 2006). Tabel klasifikasi dapat berupa tabel klasifikasi tunggal dan ganda.

## G. Uji Hipotesis dan Analisis Data

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode analisis regresi logistik, dimana untuk memprediksi kondisi *financial distress* pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2015 dengan menggunakan variabel mekanisme *good corporate governance* dan rasio keuangan. Metode ini merupakan model linier umum yang digunakan untuk regresi binomial. Seperti analisis regresi pada umumnya, metode ini menggunakan beberapa variabel prediktor, baik numerik maupun kategori. Regresi logistik merupakan regresi yang digunakan untuk menguji apakah profitabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi dengan variabel independennya. Metode analisis ini tidak memerlukan adanya uji asumsi klasik pada variabel independennya (Ghozali, 2006). Model regresi logistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 \text{CACLi} + \beta_2 \text{NITAi} + \beta_4 \text{ITOi} + \beta_5 \text{GRSIZEi} + \beta_6 \text{INSTOWNi} + \beta_7 \text{MANOWNi} + \beta_8 \text{DIRSIZEi} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

Ln = *Financial distress* (0= *Non-financial distress* dan 1= *Financial distress*)

P = Probabilitas perusahaan mengalami *financial distress*

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 - \beta_8$  = Koefisien regresi

CACL = Rasio *Current Asset to Current Liabilities* (CACL)

NITA = Rasio *Net Income to Total Asset* (NITA)

TLTA	= Rasio <i>Total Liabilities to Total Asset</i> (TLTA)
ITO	= Rasio <i>Inventory Turn Over</i> (ITO)
GRSIZE	= Rasio <i>sales growth</i>
INSTOWN	= Kepemilikan institusional
MANJOWN	= Kepemilikan Manajerial
DIRSIZE	= Ukuran dewan direksi

Model regresi logistik layak digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan apabila telah memenuhi persyaratan dalam menilai keseluruhan model (*overall model fit test*). Pengujian hipotesis atau pengujian koefisien regresi logistik dapat menggunakan *wald test*, dimana bertujuan untuk menguji signifikansi konstanta di setiap variabel independen pada taraf kelayakan 5% (0,05). Uji *wald test* merupakan uji statistik parametrik yang dinamakan dengan Abraham Wald dengan berbagai macam kegunaan. Setiap kali hubungan antara item data dapat dinyatakan sebagai model statistik dengan parameter yang diperkirakan dari sampel, uji *wald* dapat digunakan untuk menguji nilai sebenarnya berdasarkan estimasi sampel. Menurut Yuanita (2010), kriteria pengujian hipotesis ini adalah:

1. Jika nilai tingkat sig. *wald test* > 0,05 maka hipotesis ditolak, menunjukkan adanya pengaruh yang tidak signifikan dimana tidak dapat digunakan sebagai prediktor *financial distress*.
2. Jika nilai tingkat sig. *wald test* < 0,05 maka hipotesis diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan atau dapat digunakan sebagai prediktor *financial distress*.