



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian, menjelaskan teknis atau cara dalam memecahkan suatu permasalahan atau fenomena yang dilakukan oleh peneliti agar dapat menjawab pertanyaan mengenai masalah-masalah tersebut. Dalam metodologi penelitian juga menggunakan berbagai kriteria yang berbeda dalam merumuskan masalah.

Pertama, membahas objek penelitian. Pada bagian objek penelitian peneliti menjelaskan mengenai gambaran singkat tentang hal yang diteliti beserta dengan hal-hal yang terkait lainnya. Kedua, membahas desain penelitian. Dalam desain penelitian, menjelaskan mengenai metode jalur penelitian serta penjelasan mana yang akan digunakan. Ketiga, variabel penelitian pada bagian ini, peneliti menjelaskan definisi dari indikator pada variabel-variabel tersebut. Keempat adalah Teknik pengumpulan data, yang berisi menjelaskan mengenai bagaimana peneliti mengumpulkan data-data yang mendukung dalam penelitian ini. Kelima, Teknik pengambilan sampel, pada bagian ini peneliti menjelaskan teknik-teknik yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi. Pada bagian terakhir yaitu teknik analisis data. Pada bagian ini penulis menjelaskan mengenai metode analisis yang digunakan untuk mengelola data-data yang ada.

#### A. Objek Penelitian

Pada penelitian ini, objek penelitian yang digunakan adalah perusahaan Badan Usaha Milik Negara atau BUMN yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia atau BEI. Data yang diambil adalah laporan keuangan tahunan perusahaan periode 2020-2022.

#### B. Desain Penelitian

Terdapat beberapa klasifikasi dalam desain penelitian menurut Cooper dan Schindler (2017) yaitu sebagai berikut :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## 1. Tingkat Perumusan Masalah

Pada penelitian ini dapat dilihat dari tingkat perumusan masalah termasuk pada studi yang formal yang dapat dilakukan untuk menguji hipotesis atau menjawab batasan masalah yang sudah ditentukan oleh peneliti.

## 2. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang dilakukan dengan metode pengamatan (*monitoring*). metode *monitoring* adalah cara atau teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk mengamati dan menilai suatu aktivitas dari subjek yang akan diteliti tanpa mencari tanggapan dari orang lain. Peneliti menggunakan metode pengamatan karna penelitian ini melakukan suatu pengamatan dari aktivitas objek penelitian pada periode tertentu. Data yang diambil dan digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan dokumen-dokumen yang telah terlambir di web Bursa Efek Indonesia, jurnal-jurnal, artikel, buku, dan lain-lain.

## 3. Pengendalian Penulis atas Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini tergolong dalam kategor *ex post facto design* karna peneli tidak memiliki kendali untuk mengubah atau memanipulasi atas variabel-variabel yang akan diuji. Peneliti hanya dapat mengelola data dan melaporkan apa yang terjadi dalam laporan tahunan yang terdaftar di BEI.

## 4. Tujuan dari Penelitian

Penelitian ini tergolong ke studi kasual (sebab akibat) karna berusaha untuk memperkirakan pengaruh variabel-variabel independen yang akan diuji terhadap *financial distress* yang sebagai variabel dependen untuk melihat apakah variabel independen berpengaruh atau tidak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## 5. Dimensi Waktu

Penelitian ini menggunakan data laporan keuangan tahunan dari beberapa perusahaan BUMN serta menggunakan dari 3 periode yaitu tahun 2020,2021,2022. Sehingga penelitian ini termasuk dalam gabungan antara studi *cross-sectional* dan time series.

## 6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam studi statistic karna bertujuan untuk menemukan karakteristik populasi berdasarkan dari sampel yang akan diuji.

## 7. Lingkungan Penelitian

Dalam penelitian ini termasuk ke dalam lingkuan aktual/lingkungan lapangan karna menggunakan lingkungan nyata yaitu perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI.

## C. Variabel Penelitian

### 1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karna adanya variabel bebas. Variabel dependen pada penelitian ini *financial distress* (Y). Dalam pengukuran *financial distress* ada banyak persamaan model yang dapat digunakan. Persamaan model yang dapat digunakan dalam mengukur *financial distress* seperti model Altman, model Zmijewski, model Grover, dan model Springate. Pada penelitian ini, peneliti memilih model Altman z-score sebagai pengukuran *financial distress*. Alasan dipilihnya metode ini dikarenakan metode ini dapat digunakan dalam memprediksi kebangkrutan secara akurat. Menurut Ela (2022), menyatakan bahwa berdasarkan hasil analisis deskriptif dapat disimpulkan bahwa tingkat akurasi model Altman Z-Score lebih tinggi yaitu rata-ratanya sebesar 80%. Model ini memiliki keunggulan dibanding metode

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



penggykuran lainnya dikarenakan pada metode ini mengkombinasikan lima rasio keuangan yaitu likuiditas, profitabilitas, solvabilitasm serta aktivitas.

Pada penelitiannya Altman memiliki beberapa model perhitungan *financial distress* yang digunakan sesuai kondisinya. Pada penelitian ini menggunakan model Altman Z-score yang telah di Modifikasi dengan rumus sebagai berikut:

$$Z - Score = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Keterangan :

- X1 = Modal kerja bersih/ Total Aktiva (*Working Capital to Total Assets*)
- X2 = Laba ditahan/Total Aktiva (*Retained Earning to Total Assets*)
- X3 = Laba sebelum bunga dan pajak/Total Aktiva (*Earning Before Interest and Taxes to Total Assets*)
- X4 = Nilai Pasar Ekuitas/Nilai Buku Hutang (*Book Value of Equity to Book Value of Total Debt*)

Perusahaan yang memiliki nilai Z-Score < 1,1 dikategorikan sebagai perusahaan yang dalam zona berbahaya atau *distress area*. Perusahaan nilai  $1,1 < Z < 2,6$  berada di zona abu-abu atau *grey area* daerah rawan yang dimana perusahaan tersebut tidak dapat ditentukan apakah akan mengalami kebangkrutan atau sebaliknya. Perusahaan nilai Z-Score <2,6 termasuk dalam zona aman atau *non distress area* yang artinya ialah perusahaan yang keadaan keuangannya sehat. Pada penelitian Fadlillah (2019), *financial distress* diukur dengan menggunakan Altman Z-Score. Skor  $Z = 2,675$  merupakan batas yang menindikasikan jika suatu perusahaan memiliki nilai  $Z < 2,675$ , sehingga dikatakan perusahaan *financial distress* dan diberi skor 1. Sementara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



itu, jika suatu perusahaan memiliki nilai  $Z > 2,675$  maka dikatakan *non financial distress* dan diberi skor 0.

## 2. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Y). Pada penelitian ini, peneliti memilih variabel independen adalah profitabilitas, likuiditas, *leverage*, arus kas operasi, dan kepemilikan manajerial.

### a. Profitabilitas

Profitabilitas digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam mencari laba. Semakin tinggi nilai profitabilitas maka semakin rendah resiko dari *financial distress*. Rasio profitabilitas yang sering digunakan menurut Kemala Octisari et al. (2022) adalah *Return on Assets (ROA)* dan *Return on Equity (ROE)*. Pada penelitian ini, peneliti memilih rasi ROA untuk menjadi alat ukur profitabilitas dengan membandingkan laba bersih dan total aset. Rasio profitabilitas pada penelitian ini diukur dengan rumus sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{total aset}}$$

### b. Likuiditas

Likuiditas digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban jangka pendeknya sesuai dengan waktu jatuh tempo. Semakin tinggi nilai likuiditas dalam perusahaan maka semakin rendah resiko dari *financial distress* pada perusahaan. Pengukuran likuiditas dapat diukur dengan *current ratio* dan *quick ratio*. Pada penelitian ini, peneliti memilih *current*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



ratio sebagai alat ukur likuiditas dengan cara membandingkan antara aset lancar dan kewajiban lancar. Rasio likuiditas pada penelitian ini sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

c. *Leverage*

*Leverage* digunakan sebagai alat untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Semakin tinggi nilai likuiditas maka semakin tinggi resiko dari *financial distress* begitupun sebaliknya semakin rendah nilai likuiditas maka semakin rendah resiko *financial distress*. Pengukuran likuiditas dapat digunakan dengan Debt to Equity Ratio (DER), Debt to Assets Ratio (DAR), dan Times Interest Earned Ratio. Pada penelitian ini, peneliti memilih rasio DAR sebagai pengukur *Leverage* dengan cara membandingkan total utang dan total aset. Rasio *Leverage* pada penelitian ini sebagai berikut :

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

d. Arus kas operasi

Arus kas operasi adalah laporan kas dari aktivitas perusahaan dalam memperoleh barang dan jasa dan aktivitas rutin perusahaan. informasi mengenai aktifitas ada pada laporan arus kas yang dimana terdapat nilai laba bersih perusahaan. Apabila ada peningkatan dalam arus kas perusahaan maka laba perusahaan akan meningkat. Maka arus kas yang tinggi juga dapat mengurangi resiko dari *financial distress*. pengukuran arus kas operasi dengan membandingkan antara arus kas operasi dan total aset perusahaan. yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Arus Kas Operasi} = \frac{\text{Arus Kas Operasi}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



e. Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan manajerial adalah suatu tingkat kepemilikan saham yang dimiliki pada direksi, manager, dan pemegang saham. Semakin besar nilai saham yang dimiliki maka ini dapat meningkatkan kinerja dari para direksi dan manager sehingga potensi dalam meningkatkan laba perusahaan semakin meningkat. Maka semakin besar nilai kepemilikan manajerial maka akan semakin rendah resiko dari *financial distress*. Pengukuran kepemilikan manajerial dapat diukur dengan :

$$\text{kepemilikan manajerial} = \frac{\text{Jumlah Saham Kepemilikan Manajerial}}{\text{Saham yang Beredar}} \times 100\%$$

Tabel 3. 1  
Variabel Penelitian

| No | Nama Variabel             | Jenis Variabel | Simbol  | Proksi   | Skala |
|----|---------------------------|----------------|---------|--|-------|
| 1. | <i>Financial Distress</i> | Dependen       | Z-Score | $Z - Score = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$  | Rasio |
| 2. | Profitabilitas            | Independen     | ROA     | $ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{total aset}}$   | Rasio |
| 3. | Likuiditas                | Independen     | CR      | $CR = \frac{\text{Asset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$                                       | Rasio |
| 4. | <i>Leverage</i>           | Independen     | DAR     | $DAR = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$   | Rasio |
| 5. | Arus Kas Operasi          | Independen     | CFO     | $CFO = \frac{\text{Arus Kas Operasi}}{\text{Kewajiban Lancar}}$                                  | Rasio |
| 6. | Kepemilikan Manajerial    | Independen     | KM      | $KM = \frac{\text{Jumlah Saham Kepemilikan Manajerial}}{\text{Saham yang Beredar}} \times 100\%$ | Rasio |

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



#### D. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data yang digunakan berasal dari sumber tertentu atau data sekunder. Data yang dikumpulkan dengan metode dokumentasi yang mana informasi diperoleh dari dari laporan yang dapat menudukung penelitian. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yakni *Return on Asset*, *Current Ratio*, *Debt to Assets Ratio*, Arus Kas Operasi, Kepemilikan Manajerial dan rasio-rasio yang terdapat dalam rasio *financial distress* model Altman pada periode 2020-2022. Data penelitian ini diambil dari data yang diterbitkan IDX maupun laporan keuangan tahunan dari perusahaan BUMN.

#### E. Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pemilihan sampel dengan menggunakan *nonprobability sampling* dengan metode *purposive judgement sampling*. **Invalid source specified.** menyatakan bahwa pada metode ini mengambil sampel berdasarkan pada kriteria tertentu, sehingga yang pilih adalah sampel yang memenuhi kriteria. kriteria sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Sampel merupakan perusahaan BUMN yang terdaftar pada BEI selama 3 tahun berturut-turut selama periode tahun 2020-2022.
- b. Sampel merupakan perusahaan BUMN non perbankan.



**Tabel 3. 2**  
**Proses Pengambilan Sampel**

| Keterangan   | Total |
|--|-------|
| Perusahaan BUMN yang terdaftar di BEI pada tahun 2020 - 2022                   | 27    |
| Perusahaan BUMN sektor perbankan   | (7)   |
| Perusahaan BUMN yang tidak menerbitkan laporan keuangan dalam mata uang rupiah | (3)   |
| Total perusahaan sampel per tahun  | 17    |
| Jumlah unit analisis penelitian  | 51    |

**F. Teknik Analisis Data**

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu data sehingga memberikan informasi yang berguna. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dan generalisasi (Sugiyono, 2007).

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan variabel-variabel dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, dihitung dengan menggunakan SPSS *versi* 23. Pada penelitian ini hanya menggunakan frekuensi yang merupakan bagian analisis deskriptif yaitu penyajian data melalui table, perhitungan rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi dari setiap variabel yang teliti.

a) Mean

Mean adalah teknik yang digunakan untuk mengukur rata-rata dan merupakan cara yang paling umum digunakan untuk mengukur nilai sentral suatu distribusi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



data sampel. Mean dapat dihitung dengan cara membagi hasil penjumlahan sekelompok data dengan jumlah data yang diteliti.



Hak cipta milik IBI RKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

b) Minimum dan Maksimum

Minimum adalah nilai terkecil dari variabel-variabel yang telah diuji. Sedangkan nilai maksimum adalah nilai terbesar dari variabel-variabel yang telah diuji.

c) Standar Deviasi

Standar deviasi digunakan untuk menilai rata-rata sampel. Setelah rata-rata diketahui, maka perlu ditentukan seberapa datanya. Semakin kecil nilai standar deviasi berarti data semakin sama. Jika nilai standar deviasi bernilai nol, maka nilai semua datanya adalah sama. Semakin besar nilai sebenarnya, maka nilai yang ada akan semakin bervariasi.

2. Uji Pooling (Uji Kesamaan Koefisien)

Pada penelitian ini merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross sectional*. Pengujian kesamaan koefisien dilakukan untuk mengetahui dapat atau tidaknya dilakukan penggabungan data *time series* dan *cross sectional*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan teknik variabel *dummy* dengan program SPSS 23.

Pengujian ini dilakukan dengan menambah variabel *dummy*, jumlah variabel *dummy* adalah jumlah tahun pengujian dikurang satu, jadi jika tahun pengujian ada 3 maka jumlah variabel *dummy* adalah 2 yaitu D1 dan D2. Dan apabila nilai sig >0.05 maka tidak terdapat perbedaan dan dapat di pooling sehingga pooling pengujian bisa dapat dilakukan sekali saja sedangkan apabila nilai sig <0.05 maka terdapat perbedaan dan tidak di pooling sehingga harus dilakukan pengujian untuk setiap tahunnya. nilai sig yang dilihat adalah nilai sig variabel *dummy* dengan variabel independen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



### 3. Analisis Regresi Logistik

Penelitian ini menggunakan analisis regresi logistik. Regresi logistik adalah bentuk khusus analisis regresi dengan variabel dependen yang bersifat kategori dan variabel dependennya bersifat kategori dan gabungan antara *metric* dan *non metric*. Regresi logistik dipakai untuk menguji apakah probabilitasnya terjadinya variabel terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya. Pengujian ini menguji pengaruh profitabilitas, likuiditas, *leverage*, arus kas operasi, dan kepemilikan manajerial terhadap *financial distress*. Model regresi logistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah model *Binary Logistic Regression* sebagai berikut :

$$\ln \frac{P}{(1 - P)} = \beta_0 + \beta_1 ROA + \beta_2 CR + \beta_3 DAR + \beta_4 CFO + \beta_5 KM + \varepsilon$$

Dengan keterangan :

- $P$  = Peluang perusahaan mengalami *financial distress*
- $1 - P$  = Peluang perusahaan tidak mengalami *financial distress*.
- $\beta_0$  = konstanta
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien Regresi
- ROA = *Return On Assets*, diukur dengan membandingkan *net indome* dan total aset.
- CR = *Current Ratio*, diukur dengan membandingkan aset lancar dan kewajiban lancar.
- DER = *Debt to Assets Ratio*, diukur dengan membandingkan total hutang dan total aset.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



CFO = Arus Kas Operasi, diukur dengan membandingkan arus kas operasi dan kewajiban lancar.

KM = Kepemilikan Manajerial, diukur dengan jumlah saham kepemilikan manajerial dibagi dengan saham yang beredar dan dikali 100%.

© Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

a. Menguji Kelayakan Model Regresi

Pengujian kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* yang diukur dengan menggunakan nilai *Chi-Square*. *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model karena tidak ada perbedaan antara model dengan data, sehingga model dapat dikatakan fit (Ghozali, 2018).

(1) Jika nilai sig > 0,05 maka  $H_0$  diterima.

(2) Jika nilai sig < 0,05 maka  $H_a$  diterima,

Hipotesis :

$H_0$  : model yang terbentuk cocok dengan data pengamatan.

$H_a$  : model yang terbentuk tidak cocok dengan data pengamatan.

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

Dalam model regresi logistik, tahap kedua adalah menilai keseluruhan *fit* model terhadap data yang digunakan dalam penelitian. Uji ini digunakan untuk menilai model yang telah dihipotesiskan telah *fit* atau tidak dengan data. *Likelihood L* dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol bahwa model yang dihipotesiskan *fit* dengan data, *L* ditransformasikan menjadi  $-2\text{Log}L$ . Output SPSS memberikan dua nilai  $-2\text{Log}L$ , yaitu satu untuk model yang hanya memasukkan konstanta saja dan satu model dengan konstanta serta tambahan bebas. Adanya pengurangan nilai antara  $-2\text{Log}L$  awal (*Block Number = 0*) dengan nilai  $-2\text{Log}L$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



pada langkah berikutnya (*Block Number = 1*) menunjukkan bahwa model yang dihipotesiskan *fit* dengan data dan menunjukkan model regresi yang baik (Ghozali, 2016).

$H_0$  : Model yang dihipotesiskan *fit* dengan data pengamatan

$H_a$  : Model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data pengamatan

Koefisien Determinasi (*Nagelkerke's R Square*)

Koefisien determinasi pada regresi linear sering diartikan sebagai seberapa besar kemampuan semua variabel bebas dalam menjelaskan varians dari variabel terikatnya. Besarnya persentase pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen dapat diketahui dari besarnya koefisien determinasi persamaan regresi. Jika nilai koefisien determinasi besarnya semakin mendekati 0, berarti semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen, jika nilai koefisien determinasi semakin mendekati 1, berarti semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen.

Khusus untuk model regresi logistik, nilai koefisien determinasi dilihat pada nilai *Nagelkerke R Square*. Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox* dan *Snell's R<sup>2</sup>* dengan nilai maksimumnya, dimana nilai *Nagelkerke R Square* dapat diinterpretasikan dengan nilai *R<sup>2</sup>* pada *multiple regression* (Ghozali, 2016). Jadi penjelasan secara ringkas yaitu:

- (6) *Nagelkerke R Square* mendekati 0, berarti model regresi yang terbentuk tidak tepat untuk meramalkan Y.
- (7) *Nagelkerke R Square* mendekati 1, berarti model regresi yang terbentuk bisa untuk meramalkan Y.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



d. Matrik Klasifikasi

Matrik klasifikasi akan menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan praktik perataan laba pada suatu perusahaan. Matrik klasifikasi 2 x 2 menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*). Pada kolom merupakan dua nilai prediksi dari variabel dependen, yaitu melakukan praktik perataan laba (1) dan tidak melakukan praktik perataan laba (0), sedangkan pada baris menunjukkan nilai observasi yang sesungguhnya dari variabel dependen yaitu melakukan praktik perataan laba (1) dan tidak melakukan perataan laba (0). Pada model yang sempurna, maka semua kasus akan berada pada diagonal dengan tingkat ketepatan peramalan sebesar 100%. Jika model logistik mempunyai homoskedasitisitas, maka persentase yang benar akan sama untuk kedua baris (Ghozali, 2016).

e. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini menggunakan analisis regresi logistik, pada uji hipotesis nya menggunakan uji wald yang dilakukan untuk membukikan apakah hipotesis pada penelitian ini. Pengujian hipotesis penelitian bisa dilakukan dengan menginterpretasikan hasil *output variable in the equation* dengan melihat nilai signfikansi nya, apabila nilai signfikasi lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen yang diuji tersebut akan berpengaruh terhadap *financial distress*. Untuk melihat apakah variabel tersebut berpengaruh positif atau negatif bisa dilihat dari nilai koefisiennya (B), jika positif maka berpengaruh positif dan jika negatif maka berpengaruh negatif.

Uji Hipotesis 1

$H_1 : \beta_1 = 0$ , Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap *financial distress*.

$H_1 : \beta_1 < 0$ , Profitablitas berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



### Uji Hipotesis 2

$H_2 : \beta_2 = 0$ , Likuiditas tidak berpengaruh terhadap *financial distress*.

$H_2 : \beta_2 < 0$ , Likuiditas berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

### Uji Hipotesis 3

$H_3 : \beta_3 = 0$ , *Leverage* tidak berpengaruh terhadap *financial distress*.

$H_3 : \beta_3 > 0$ , *Leverage* berpengaruh positif terhadap *financial distress*.

### Uji Hipotesis 4

$H_4 : \beta_4 = 0$ , Arus kas Operasi tidak berpengaruh terhadap *financial distress*.

$H_4 : \beta_4 < 0$ , Arus Kas Operasi berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

### Uji Hipotesis 5

$H_0 : \beta_5 = 0$ , Kepemilikan managerial tidak berpengaruh terhadap *financial distress*.

$H_5 : \beta_5 < 0$ , Kepemilikan Managerial berpengaruh negatif terhadap *financial distress*.

## © Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.