

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Unit Analisis, Populasi, dan Sampel**

##### **3.1.1 Unit Analisis**

Unit analisis merupakan objek penelitian yang akan dianalisis untuk menguji hipotesis, yang dapat berupa orang, perusahaan, maupun organisasi. Pada penelitian ini, unit analisis yang digunakan adalah perusahaan. Perusahaan yang diteliti merupakan perusahaan yang bergerak pada sektor paling terdampak *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), yaitu sektor *travel and tourism*, yang meliputi beberapa sub-sektor yaitu penyediaan jasa terkait akomodasi dan makan minum, pariwisata, hiburan, transportasi dan logistik, serta beberapa sub-sektor yang terkait lainnya, yang telah terdaftar di bursa efek di masing-masing negara anggota Association of Southeast Asian Nations (ASEAN), yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Malaysia (MYX), Singapore Stock Exchange (SGX), the Stock Exchange of Thailand (SET), the Philippine Stock Exchange, Inc. (PSE), Lao Securities Exchange (LSX), Cambodia Securities Exchange (CSX), Yangon Stock Exchange (YSX), dan HoChiMinh Stock Exchange (HOSE).

##### **3.1.2 Populasi**

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa populasi merupakan objek atau subjek untuk dipelajari dan disimpulkan yang telah digeneralisasikan melalui kualitas dan karakter yang telah ditetapkan oleh peneliti. Populasi penelitian

ini adalah seluruh perusahaan sektor *travel and tourism*, yaitu penyediaan jasa dalam akomodasi dan makan minum, pariwisata, hiburan, transportasi dan logistik, serta beberapa sub-sektor yang terkait lainnya, yang telah terdaftar di bursa efek masing-masing negara anggota Association of Southeast Asian Nations (ASEAN), yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Malaysia (MYX), Singapore Stock Exchange (SGX), the Stock Exchange of Thailand (SET), the Philippine Stock Exchange, Inc. (PSE), Lao Securities Exchange (LSX), Cambodia Securities Exchange (CSX), Yangon Stock Exchange (YSX), dan HoChiMinh Stock Exchange (HOSE) pada periode tahun 2020. Dari pernyataan tersebut, dapat diketahui bahwa populasi yang digunakan berjumlah besar. Maka dari itu, peneliti menentukan sampel sebagai sebagian kecil dari populasi tersebut yang tetap bersifat representatif.

### **3.1.3 Sampel**

Siyoto (2015) menyatakan bahwa sampel merupakan sebagian dari populasi yang mempunyai kemampuan untuk mewakili keseluruhannya melalui prosedur pengambilan tertentu. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dalam menentukan sampel penelitian. Menurut Sugiyono (2015), teknik *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang menggunakan karakteristik tertentu. Berikut kriteria *purposive sampling* penelitian ini:

1. Perusahaan sektor *travel and tourism* yang telah terdaftar di bursa efek masing-masing negara Association of Southeast Asian Nations

(ASEAN), yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Malaysia (MYX), Singapore Stock Exchange (SGX), the Stock Exchange of Thailand (SET), the Philippine Stock Exchange, Inc. (PSE), Lao Securities Exchange (LSX), Cambodia Securites Exchange (CSX), Yangon Stock Exchange (YSX), dan HoChiMinh Stock Exchange (HOSE) pada kurun waktu penelitian periode tahun 2020.

2. Perusahaan yang menyediakan dan mempublikasikan laporan keuangan atau laporan tahunan tahun 2020.
3. Perusahaan yang menyediakan laporan keuangan atau laporan tahunan menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.
4. Perusahaan yang melakukan kegiatan tutup buku pada bulan Desember.
5. Perusahaan yang menyediakan laporan keuangan atau laporan tahunan lengkap dengan variabel-variabel yang diamati selama tahun amatan.
6. Perusahaan yang mempunyai kepemilikan manajerial.

**Tabel 3.1**  
**Seleksi Sampel**

No.	Kriteria Sampel	Sampel
1	Merupakan perusahaan sektor <i>travel and tourism</i> yang telah terdaftar di bursa efek masing-masing negara Association of Southeast Asian Nations (ASEAN), yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI), Bursa Malaysia (MYX), Singapore Stock Exchange (SGX), the Stock Exchange of Thailand (SET), the Philippine Stock Exchange, Inc. (PSE), Lao Securities Exchange (LSX), Cambodia Securites Exchange (CSX), Yangon Stock Exchange (YSX), dan HoChiMinh Stock Exchange (HOSE) pada kurun waktu penelitian periode tahun 2020	280
2	Laporan keuangan atau laporan tahunan periode tahun 2020 yang tidak tersedia atau tidak dipublikasikan	(21)
3	Laporan keuangan atau laporan tahunan yang disediakan tidak menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris	(22)
4	Perusahaan yang melakukan kegiatan tutup buku selain pada bulan Desember	(60)

No.	Kriteria Sampel	Sampel
5	Laporan keuangan atau laporan tahunan yang tidak menyajikan variabel-variabel yang diamati selama tahun amatan	(13)
6	Perusahaan yang tidak mempunyai kepemilikan manajerial	(50)
<b>Jumlah sampel yang memenuhi kriteria</b>		<b>114</b>
<b>Jumlah sampel observasi (tahun 2020)</b>		<b>114</b>

Berdasarkan Tabel 3.1, dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel yang memenuhi kriteria *purposive sampling* pada penelitian ini adalah 114 perusahaan (**Lampiran 1 s.d. 6, Halaman 162 s.d. 168**). Karena tahun pengamatan pada penelitian ini hanya satu tahun, maka jumlah data sampel observasi yang diperoleh adalah data dengan tipe *cross-section* berjumlah 114 perusahaan.

### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang menurut Hardani et al. (2020) merupakan data yang terkumpul melalui sumber tidak langsung yang telah tersedia. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode observasi non partisipan. Menurut Sugiyono (2015), metode observasi non partisipan merupakan metode observasi dimana peneliti mempunyai peran sebagai pengawas atau pengamat independen dan keterlibatannya tidak terjadi secara langsung.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi. Hardani et al. (2020) menyatakan bahwa metode dokumentasi merupakan cara pengumpulan data dengan mengambil data yang telah tersedia. Data ini berupa laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan sektor *travel and tourism*, yaitu penyediaan jasa dalam akomodasi dan makan minum, pariwisata, hiburan, transportasi dan logistik, serta beberapa sub-sektor yang

terkait lainnya, yang diperoleh melalui situs resmi bursa efek negara anggota Association of Southeast Asian Nations (ASEAN), yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI) (<https://www.idx.co.id/>), Bursa Malaysia (MYX) (<https://www.bursamalaysia.com/>), Singapore Stock Exchange (SGX) (<https://www.sgx.com/>), the Stock Exchange of Thailand (SET) (<https://www.set.or.th/en>), the Philippine Stock Exchange, Inc. (PSE) (<https://www.pse.com.ph/> dan <https://edge.pse.com.ph/>), Lao Securities Exchange (LSX) (<http://www.lsx.com.la/>), Cambodia Securities Exchange (CSX) (<http://csx.com.kh/>), Yangon Stock Exchange (YSX) (<https://ysx-mm.com/>), HoChiMinh Stock Exchange (HOSE) (<http://hsx.vn/>), situs resmi beberapa perusahaan dan situs pendukung lainnya selama kurun waktu penelitian tahun 2020. Selain itu, studi kepustakaan juga dilakukan melalui eksplorasi dan kajian literatur pustaka dengan menggunakan artikel jurnal ilmiah, buku, dan berita dengan cakupan permasalahan yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian ini.

### **3.3 Operasionalisasi Variabel**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Hardani et al. (2020) menyatakan bahwa variabel merupakan hal yang penting untuk ditentukan di dalam penelitian, salah satu alasannya adalah untuk merumuskan indikator, dimensi, dan pilihan instrumen keilmuan yang akan digunakan dalam penelitian beserta turunannya. Berkaitan dengan

alasan tersebut, maka variabel perlu adanya identifikasi, klasifikasi, dan definisi secara operasional dengan jelas oleh peneliti. Berikut definisi operasional dari variabel dependen dan independen pada penelitian ini:

### 3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah *financial distress*.

#### 1. Definisi Konseptual

*Financial distress* merupakan tahap akhir penurunan perusahaan yang mendahului peristiwa yang lebih dahsyat, seperti kebangkrutan atau likuidasi (Platt & Platt, 2002). *Financial distress* adalah situasi di mana perusahaan tidak dapat membayar kewajiban lancar (Wijantini, 2007). Menurut Hapsari (2012), *financial distress* adalah suatu situasi di mana pelunasan kewajiban lancar tidak didukung oleh ketersediaan arus kas aktivitas operasi perusahaan sehingga perusahaan terpaksa melakukan upaya dalam rangka perbaikan.

#### 2. Definisi Operasional

Pengukuran *financial distress* pada penelitian ini menggunakan model

Altman modifikasi (*Z''-Score*):

$$Z'' = 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4$$

$Z''$  = *Bankruptcy Index* (Model Altman Modifikasi)

$X_1$  = *Working Capital / Total Asset*

$$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Asset}$$

$$X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$$

$$X_4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Book Value of Total Debt}$$

Nilai  $Z''$ -Score Altman Modifikasi mempunyai skala nilai dalam menentukan kondisi perusahaan yang sehat dan bangkrut, di mana nilai  $Z'' > 2,6$  mengindikasikan bahwa perusahaan berada di zona aman yaitu kondisi keuangan perusahaan sehat dan mempunyai kemungkinan kebangkrutan yang kecil. Selanjutnya, nilai  $Z'' < 1,1$  mengindikasikan bahwa perusahaan berada di zona berbahaya, di mana kondisi keuangan perusahaan mengalami kesulitan keuangan dengan risiko tinggi dan berpotensi bangkrut. Sementara itu, nilai  $Z''$  pada interval 1,1 dan 2,6 mengindikasikan bahwa perusahaan berada di zona abu-abu dan kondisi perusahaan hanya berstatus rawan.

Melalui kategori nilai  $Z''$ -Score, penelitian ini mengklasifikasikan nilai tersebut ke dalam dua kategori melalui variabel *dummy*. Perusahaan yang berada di zona aman dan zona abu-abu diasumsikan sebagai perusahaan *non financial distress* dan diberi kode nol. Sementara itu, perusahaan yang berada di zona berbahaya diklasifikasikan sebagai perusahaan dengan kondisi *financial distress* dan diberi kode satu. Berikut kriteria variabel *dummy* dan kode variabel dependen (*financial distress*) pada penelitian ini:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Variabel Dependen (*Financial Distress*)**

<b>Kategori</b>	<b><i>Non Financial Distress</i></b>	<b><i>Financial Distress</i></b>
Zona Aman	✓	
Zona Abu-abu	✓	
Zona Berbahaya		✓

Sumber: Udin et al. (2017) dan Assaji & Machmuddah (2019)

**Tabel 3.3**  
**Kode Variabel *Dummy*: *Financial Distress***

<b>Kriteria</b>	<b>Kode</b>
<i>Non Financial Distress</i>	0
<i>Financial Distress</i>	1

Sumber: Data Diolah Peneliti (2021)

### 3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2015). Terdapat tiga variabel independen yang digunakan pada penelitian ini, yaitu profitabilitas, arus kas aktivitas operasi, dan kepemilikan manajerial. Pada penelitian ini, ketiga variabel independen diukur melalui persentasenya. Berikut definisi operasional ketiga variabel independen:

#### 1. Profitabilitas

##### a. Definisi Konseptual

Rasio profitabilitas adalah sekelompok rasio yang menunjukkan efek gabungan dari likuiditas, manajemen aset, dan utang pada hasil operasi (Brigham & Houston, 2019). Analisis rasio profitabilitas mengukur tingkat keberhasilan atau kegagalan perusahaan untuk menghasilkan pendapatan yang memadai untuk menutupi biaya

operasinya dan memberikan pengembalian kepada pemilik (Kieso et al., 2002).

b. Definisi Operasional

Pada penelitian ini, profitabilitas dihitung menggunakan *Return on Asset* (ROA). ROA yaitu rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian aset perusahaan (Brigham & Houston, 2019). Berikut merupakan rumus ROA menurut Brigham & Houston (2019):

$$\text{ROA} = \frac{\text{NI}}{\text{TA}}$$

Di mana:

ROA = *Return on Assets*

NI = *Net Income*

TA = *Total Asset*

Pada penelitian ini, *Return on Asset* (ROA) dikonversi menjadi persentase. Persentase ROA yang tinggi mengartikan bahwa kemampuan aktiva perusahaan dalam menghasilkan laba berjalan secara efektif dan produktif. Sebaliknya, persentase ROA yang rendah mengindikasikan kemampuan dari aktiva perusahaan dalam menghasilkan laba kurang efektif dan produktif.

2. Arus Kas Aktivitas Operasi

a. Definisi Konseptual

Arus kas dari aktivitas operasi melaporkan arus kas masuk dan arus kas keluar dari operasi perusahaan sehari-hari (Warren et al., 2018). Arus kas aktivitas operasi melibatkan efek kas dari transaksi yang masuk ke dalam penentuan laba bersih (Kieso et al., 2002). Menurut Casey & Bartczak (1984), arus kas aktivitas operasi saja tidak dapat diandalkan dalam mengukur potensi kebangkrutan, sehingga perlu dihubungkan dengan tingkat hutang perusahaan untuk mengimbangi kekurangan tersebut.

b. Definisi Operasional

Untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam pelunasan kewajiban lancar melalui arus kas aktivitas operasinya, dapat digunakan rasio arus kas aktivitas operasi terhadap kewajiban lancar (Ahmad et al., 2010; Casey & Bartczak, 1984):

$$\text{OCFR} = \frac{\text{OCF}}{\text{CL}}$$

Di mana:

$\text{OCFR} = \text{Operating Cash Flow Ratio}$

$\text{OCF} = \text{Net Cash Provided by Operating Activities}$

$\text{CL} = \text{Current Liabilities}$

Pada penelitian ini, *Operating Cash Flow Ratio* (OCFR) dikonversi menjadi persentase. Semakin tinggi persentase OCFR, semakin besar kemampuan perusahaan dalam memenuhi semua kewajiban lancarnya dari arus kas aktivitas operasi tanpa bantuan dana dari

pihak eksternal. Sebaliknya, semakin rendah persentase OCFR, maka perusahaan mempunyai kemampuan yang minim dalam memenuhi kewajiban lancarnya dari arus kas aktivitas operasi.

### 3. Kepemilikan Manajerial

#### a. Definisi Konseptual

Mujiyati et al. (2021) menyatakan bahwa kepemilikan manajerial adalah rasio kepemilikan saham manajerial dengan jumlah saham yang beredar di pasar modal.

#### b. Definisi Operasional

Untuk mengukur kepemilikan manajerial, penelitian ini menggunakan definisi dari penelitian Mujiyati et al. (2021). Berikut perhitungan untuk menentukan besarnya Kepemilikan Manajerial (MAN) di suatu perusahaan:

$$MAN = \frac{\text{Management Share}}{\text{Total Shares Outstanding}} \times 100\%$$

Berikut rangkuman dari definisi operasional dari masing-masing variabel dependen dan independen pada penelitian ini:

**Tabel 3.4**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional
Dependen <i>Financial Distress</i>	<p><b>Model Altman Modifikasi (Z''-Score)</b></p> <p><math>Z'' = 6.56 X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4</math></p> <p>Di mana:</p> <p><math>Z'' = \text{Bankruptcy Index}</math> (Model Altman Modifikasi)</p> <p><math>X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}</math></p> <p><math>X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Asset}</math></p> <p><math>X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Aset}</math></p> <p><math>X_4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Book Value of Total Debt}</math></p> <p><b>Variabel Dummy:</b></p>

Variabel	Definisi Operasional
	Kode "1": <i>Financial Distress</i> Kode "0": <i>Non Financial Distress</i>
Independen Profitabilitas	$ROA = \frac{NI}{TA} \times 100\%$ Di mana: ROA = <i>Return on Assets</i> NI = <i>Net Income</i> TA = <i>Total Asset</i>
Arus Kas Aktivitas Operasi	$OCFR = \frac{OCF}{CL} \times 100\%$ Di mana: OCFR = <i>Operating Cash Flow Ratio</i> OCF = <i>Net Cash Provided by Operating Activities</i> CL = <i>Current Liabilities</i>
Kepemilikan Manajerial	$MAN = \frac{\text{Management Share}}{\text{Total Shares Outstanding}} \times 100\%$ Di mana: MAN = <i>Kepemilikan Manajerial</i>

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

### 3.4 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode yang data penelitiannya berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2015). Data dikumpulkan oleh peneliti sesuai dengan pengukuran masing-masing variabel amatan melalui laporan keuangan, laporan tahunan, dan laporan arus kas perusahaan yang menjadi sampel observasi penelitian. Kemudian, data dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan regresi logistik yang sebelumnya telah melewati uji multikolinearitas dan uji kesesuaian model. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini didukung oleh aplikasi Microsoft Excel dan Statistical Package Social Sciences (SPSS) Statistics 25.

#### 3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah 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 (Sugiyono, 2015). Menurut Ghozali (2020), statistik deskriptif melihat dari data nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, minimum, maksimum, *sum*, *kurtosis*, *range*, varian, dan *skewness*. Pada penelitian ini, data statistik deskriptif disajikan melalui tabel dengan perhitungan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum variabel-variabel penelitian. Selain itu, agar data dapat lebih mudah dipahami, dilakukan penyajian tabel distribusi frekuensi dan grafik untuk data tiap variabel penelitian.

#### 3.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen) (Ghozali, 2020). Pengujian multikolinearitas pada penelitian ini ditentukan melalui nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai *cut-off* masing-masing nilai *tolerance* dan VIF adalah 0,10 dan 10. Berikut dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan kedua pengukuran pada pengujian multikolinearitas:

- a. Apabila nilai *tolerance*  $> 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $< 10$ , maka tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi
- b. Apabila nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $\geq 10$ , maka terjadi multikolinearitas dalam model regresi

Variabel independen yang terdeteksi mengalami multikolinearitas harus diatasi dengan cara-cara tertentu agar menghindari nilai signifikansi yang

tidak valid, nilai koefisien yang bertentangan dengan teori, atau bias pada model regresi.

### 3.4.3 Uji Kesesuaian Model

#### 1. Penilaian Keseluruhan Model (*Overall Model Fit Test*)

Ghozali (2020) menyatakan bahwa menilai *overall model fit test* merupakan tahapan awal pengujian data dengan regresi logistik melalui hipotesis:

- a.  $H_0$ : Model yang dihipotesiskan fit dengan data
- b.  $H_A$ : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

*Output* dalam pengujian regresi logistik akan menyajikan dua nilai  $-2\text{LogL}$ , yaitu nilai  $-2\text{LogL}$  awal yang diperoleh dari model yang hanya memasukkan konstanta (*block number* = 0) dan nilai  $-2\text{LogL}$  akhir yang diperoleh dari model dengan konstanta dan variabel bebas (*block number* = 1). Dua nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika terjadi penurunan nilai antara  $-2\text{LogL}$  model awal dengan  $-2\text{LogL}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_A$  tidak diterima (model yang dihipotesiskan fit dengan data)
- b. Jika terjadi peningkatan nilai antara  $-2\text{LogL}$  model awal dengan  $-2\text{LogL}$ , maka  $H_0$  tidak diterima dan  $H_A$  diterima (model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data)

#### 2. Uji Kelayakan Model Regresi (*Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*)

Menurut Ghozali (2020), *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* dilakukan untuk menegaskan bahwa tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga dapat dikatakan bahwa model fit. Hipotesis yang ditentukan dalam pengujian ini adalah:

- a. H<sub>0</sub>: Data empiris sesuai dengan model
- b. H<sub>1</sub>: Data empiris tidak sesuai dengan model

Pengujian hipotesis tersebut dilakukan dengan dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai Sig. > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>A</sub> tidak diterima, yaitu *goodness of fit model* mampu memprediksi nilai observasinya sehingga model dapat diterima
- b. Jika nilai Sig. ≤ 0,05, maka H<sub>0</sub> tidak diterima dan H<sub>A</sub> diterima, yaitu *goodness of fit model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya

3. Koefisien Determinasi (*Nagelkerke's R Square*)

Koefisien determinasi (*R Square*) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2020). Pada analisis regresi logistik, pengujian koefisien determinasi dilakukan dengan menggunakan nilai *Nagelkerke's R Square*. Ghozali (2020) menyatakan bahwa *Nagelkerke's R Square* adalah bentuk modifikasi koefisien *Cox and Snell* yang merupakan ukuran tiruan nilai *R Square* pada *multiple regression*. Modifikasi ini dilakukan karena koefisien *Cox and Snell* didasari oleh teknik estimasi

*likelihood* yang sulit diinterpretasikan karena nilai maksimumnya kurang dari satu. Maka dari itu, *Nagelkerke's R Square* memastikan bahwa nilai tersebut bersifat variatif dari nol sampai satu sehingga dapat diinterpretasikan seperti nilai *R Square* dalam *multiple regression*.

#### 4. Uji Tingkat Kemampuan Klasifikasi (Tabel Klasifikasi 2 x 2)

Tabel klasifikasi 2 x 2 menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*) (Ghozali, 2020). Pada tabel klasifikasi 2 x 2, kolom pada tabel akan menyajikan dua nilai prediksi dari variabel dependen dengan nilai satu dan nol, sedangkan baris pada tabel akan menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari kedua nilai prediksi variabel dependen tersebut. Model yang sempurna akan menunjukkan bahwa kasus akan berada pada diagonal dengan tingkat ketepatan peramalan 100%.

#### 3.4.4 Analisis Regresi Logistik

Menurut Ghozali (2020), teknik analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam menguji satu variabel dependen non-metrik dua kategori dengan satu atau lebih variabel independen metrik dan non-metrik, maka dilakukan analisis regresi logistik. Ghozali (2020) menyatakan bahwa tujuan dari regresi logistik adalah menguji apakah probabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi oleh variabel independennya. Dalam pengujian regresi logistik, akan dihasilkan koefisien tiap variabel independen melalui prediksi

nilai variabel dependen menggunakan suatu persamaan regresi logistik.

Berikut persamaan regresi logistik pada penelitian ini:

$$\ln \left[ \frac{P}{(1-P)} \right] = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i}$$

Di mana:

$\ln[P/(1-P)]$  = Probabilitas Perusahaan Mengalami *Financial Distress*  
(*Dummy Variable*, yaitu 0 (*Non Financial Distress*); 1 (*Financial Distress*))

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 X_{1i}$  = Koefisien *Return on Asset* (ROA)

$\beta_2 X_{2i}$  = Koefisien *Operating Cash Flow Ratio* (OCFR)

$\beta_3 X_{3i}$  = Koefisien Kepemilikan Manajerial (MAN)

### 3.4.5 Uji Hipotesis

#### 1. Uji Signifikansi Keseluruhan dari Regresi Sampel (*Omnibus Test*)

Ghozali (2020) menyatakan bahwa uji signifikansi keseluruhan dari regresi sampel bertujuan untuk menguji *joint hypothesis* bahwa  $b_1$ ,  $b_2$ ,  $b_3$  secara bersama-sama sama dengan nol, yaitu:

- a.  $H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$ , artinya semua variabel independen secara serentak tidak mempengaruhi variabel dependen
- b.  $H_A: b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$ , artinya semua variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen.

Pada pengujian ini, *output Omnibus Test* digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dengan kriteria:

- a. Apabila nilai Sig.  $< 0,05$ , maka  $H_0$  tidak diterima dan  $H_A$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa semua variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen
- b. Apabila nilai Sig.  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_A$  tidak diterima, hal ini menunjukkan bahwa semua variabel independen secara serentak tidak mempengaruhi variabel dependen.

## 2. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji *Wald*)

Uji signifikansi parameter individual pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2020). Hipotesis yang disertakan meliputi pernyataan apakah nilai suatu parameter ( $\beta_i$ ) sama dengan nol atau tidak sama dengan nol:

- a.  $H_0: \beta_i = 0$ , artinya suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen
- b.  $H_A: \beta_i \neq 0$ , artinya suatu variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Pada pengujian ini, *output* Uji *Wald* digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dengan kriteria:

- a. Apabila nilai Sig.  $< 0,05$ , maka  $H_0$  tidak diterima dan  $H_A$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen

- b. Apabila nilai Sig. > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>A</sub> tidak diterima, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

