

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

#### A. Pengantar

Dalam bab III ini, peneliti akan membahas mengenai desain penelitian, objek penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik pengambilan sampel apa saja yang akan digunakan. Selain itu juga akan dibahas mengenai indikator-indikator yang akan digunakan oleh setiap variabel (dependen dan independen) dalam penelitian ini. Berdasarkan pembahasan dari indikator setiap variabel penelitian, maka akan dibahas mengenai teknik analisis data apa saja yang diperlukan untuk mendapatkan hasil dari hipotesis yang diajukan pada bab sebelumnya.

#### B. Desain Penelitian

Mengacu pada tinjauan metodologi penelitian bidang bisnis secara umum, maka penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian menurut Donald R. Cooper dan Pamela Schindler (2006:157) yang meliputi :

##### 1. Tingkat perumusan masalah

Berdasarkan tingkat perumusan masalah, penelitian ini termasuk studi formal, karena penelitian ini dimulai dengan pertanyaan dan hipotesis dan bertujuan untuk menguji hipotesis tersebut dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di rumusan masalah.

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.



2. Metode pengumpulan data  
Berdasarkan metode pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah metode pengamatan, karena peneliti melakukan pengamatan dan mencatat seluruh informasi yang diperlukan untuk penelitiannya yang diperoleh dari pengamatan ICMD tahun 2008 sampai dengan tahun 2012 serta dari laporan keuangan tahunan pada tahun 2007 sampai dengan tahun 2011.
3. Pengendalian peneliti atas variabel-variabel  
Penelitian ini dikelompokkan ke dalam penelitian *ex post facto*, karena peneliti tidak dapat mempengaruhi atau memanipulasi variabel-variabel yang ada, tetapi peneliti hanya dapat menganalisis dan melaporkan apa yang telah terjadi atau apa yang sedang terjadi.
4. Tujuan penelitian  
Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini termasuk studi kausal, karena penelitian ini akan menjawab variabel independennya berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya.
5. Dimensi waktu  
Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini menggunakan desain dimensi lintas seksi (*cross-sectional*), karena dilakukan dengan melihat kondisi dalam periode beberapa tahun dan mengambil data dari beberapa perusahaan.
6. Ruang lingkup topik bahasan  
Berdasarkan ruang lingkup topik bahasan, penelitian ini termasuk dalam studi statistik, karena dalam penelitian ini hipotesis yang ada akan diuji secara kuantitatif dan kemudian nantinya akan ditarik kesimpulan dari karakteristik sampelnya.

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.



## 7. Lingkungan penelitian

Berdasarkan lingkungan penelitian, penelitian ini termasuk penelitian lapangan, karena dilakukan dengan teknik dokumentasi (pengumpulan) dan observasi (pengamatan) secara tidak langsung. Data dapat diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD).

### C. 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.

### C. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2007 sampai dengan 2011 dan mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*) sebagai objek penelitian. Sebagai perbandingan, diambil pasangan sampel yaitu perusahaan dalam kondisi yang sehat (*non-distress*). Berdasarkan persyaratan yang telah ditentukan sebelumnya, maka pada akhirnya diperoleh sampel sebanyak 103 perusahaan.

### D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Dependen :

Yaitu probabilitas terjadinya kondisi *financial distress* (DISTRESS) yang menggunakan variabel *dummy* dan diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu:

- a. Bernilai “1” apabila perusahaan mengalami kondisi *financial distress* dengan kriteria: memiliki *net income* negatif selama dua tahun berturut-turut pada periode 2007-2011.



- b. Bernilai “0” apabila perusahaan dalam kondisi sehat (*non-distress*) dengan kriteria: berada dalam sektor industri yang sama seperti perusahaan *distress*, dan memiliki *net income* yang positif selama dua tahun berturut-turut pada periode 2007-2011.

## 2. Variabel Independen :

### a. Mekanisme *Corporate Governance*

Mekanisme *Corporate Governance* merupakan suatu ukuran yang tidak dapat diukur secara langsung atau yang disebut dengan variabel laten. Variabel laten merupakan suatu variabel yang tidak dapat diukur secara langsung tetapi dapat diwakili atau digantikan dengan satu atau lebih variabel terukur lainnya (indikator) (Hair,1998:581). Mekanisme *corporate governance* yang diukur dalam penelitian ini menggunakan proksi :

#### (1) Kepemilikan Institusional

Diukur dengan menghitung persentase kepemilikan saham oleh investor yang berasal dari sektor keuangan seperti perusahaan sekuritas, perbankan, asuransi, dana pensiun dan *investment banking*.

$$INST = \frac{\text{Jumlah lembar saham yang dimiliki investor institusional}}{\text{Total jumlah lembar saham yang beredar}}$$

#### (2) Komisaris Independen

Adalah persentase jumlah komisaris independen di dalam dewan komisaris suatu perusahaan.

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.



© 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.

$$KOMIN = \frac{\text{Jumlah komisaris independen}}{\text{Jumlah total dewan komisaris}}$$

(3) Ukuran Dewan Direksi

Diukur dengan menghitung jumlah dewan direksi dalam suatu perusahaan.

(4) Ukuran Dewan Komisaris

Diukur dengan menghitung jumlah dewan komisaris dalam suatu perusahaan.

(5) Kepemilikan Manajerial

Diukur dengan menggunakan persentase jumlah saham yang dimiliki oleh pihak manajemen di dalam perusahaan yang secara aktif ikut dalam pengambilan keputusan (komisaris dan direksi).

b. *Profitability* (Profitabilitas)

Diukur dengan menggunakan *Return on Assets* yaitu menghitung laba bersih dibagi total asset.

$$PROF = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Assets}}$$

c. *Liquidity* (Likuiditas)

Diukur dengan menggunakan *Current Ratio* yaitu menghitung aktiva lancar dibagi utang lancar.



$$\text{LIKUID} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Utang lancar}}$$

**d. Size**

*Firm Size* (ukuran perusahaan) diukur dengan log natural (Ln) dari total asset.

**e. Leverage**

Diukur dengan menggunakan *Debt to Asset Ratio* yaitu menghitung total utang dibagi total aktiva.

$$\text{LEV} = \frac{\text{Total utang}}{\text{Total aktiva}}$$

**Tabel 3.1**

**Ringkasan Variabel dan Pengukurannya**

No.	Variabel	Simbol	Jenis Variabel	Proksi
1	<i>Financial distress</i>	DISTRESS	Dependen	1 = Distress ( <i>net income</i> negatif dua tahun berturut-turut) 0 = Non-distress ( <i>net income</i> positif dua tahun berturut-turut)
2	Kepemilikan Institusional	INST	Independen	Persentase kepemilikan saham oleh investor yang berasal dari sektor keuangan
3	Komisaris Independen	KOMIN	Independen	Persentase jumlah komisaris independen di dalam dewan komisaris suatu perusahaan
4	Ukuran Dewan Direksi	BOARD	Independen	Jumlah dewan direksi dalam suatu perusahaan
5	Ukuran Dewan Komisaris	KOM	Independen	Jumlah dewan komisaris dalam suatu perusahaan
6	Kepemilikan Manajerial	MAN	Independen	Persentase jumlah saham yang dimiliki oleh pihak manajemen di dalam perusahaan

**C 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.



7	<i>Profitability</i>	PROF	Independen	Laba bersih / Total Assets
8	<i>Liquidity</i>	LIKUID	Independen	Aktiva Lancar / Utang lancar
9	<i>Size</i>	SIZE	Independen	Ln total asset
10	<i>Leverage</i>	LEV	Independen	Total Utang/ Total Aktiva
11	Mekanisme <i>Corporate Governance</i>	MCG	Independen	Faktor dari kepemilikan institusional, komisaris independen, ukuran dewan direksi, ukuran dewan komisaris, dan kepemilikan manajerial

Sumber: Data Olahan

## E. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap data sekunder yang berasal dari pihak eksternal. Penulis menggunakan data kuantitatif sebagai masukan dalam penelitian ini, antara lain yaitu :

1. Data mengenai perusahaan yang dijadikan sampel yaitu total aktiva, *net income* dua tahun berturut-turut, rasio *profitability* (profitabilitas), rasio *liquidity* (likuiditas) dan rasio *leverage* terdapat dalam buku *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) tahun 2008 sampai dengan 2012. Data ini tersedia di Perpustakaan Kwik Kian Gie, Jakarta.
2. Data mengenai mekanisme *Corporate Governance* yang meliputi kepemilikan institusional, komisaris independen, ukuran dewan direksi, ukuran dewan komisaris dan kepemilikan manajerial terdapat dalam catatan Laporan Keuangan tahunan perusahaan yang berakhir per tanggal 31 Desember 2007 sampai dengan 2011. Data ini tersedia di Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Kwik Kian Gie dan website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

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.



## F. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah metode pengumpulan sampel yang berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2007-2011
2. Perusahaan yang memiliki *net income* negatif dan *net income* positif, selama dua tahun berturut-turut periode tahun 2007-2011
3. Laporan Keuangan Tahunan Perusahaan yang berakhir per tanggal 31 Desember
4. Memiliki kelengkapan semua data yang diperlukan, yaitu mekanisme CG (kepemilikan institusional, komisaris independen, ukuran dewan direksi, ukuran dewan komisaris, dan kepemilikan manajerial).

**Tabel 3.2**

### **Prosedur Pemilihan Sampel**

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011	142
2.	Perusahaan yang delisting antara tahun 2007-2011	(15)
3.	Perusahaan yang <i>net income</i> -nya tidak bernilai positif dan juga tidak bernilai negatif selama dua tahun berturut-turut	(14)
4.	Perusahaan yang datanya tidak lengkap	(10)
Perusahaan yang diteliti menjadi sampel		103

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.





## G. Teknik Analisis Data

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### 1. Analisis Faktor

Secara luas, analisis faktor adalah salah satu bentuk analisis multivariat yang menganalisis struktur hubungan di antara sekumpulan atau beberapa variabel dengan mendefinisikannya ke dalam suatu dimensi yang disebut dengan faktor.

Jadi analisis faktor ingin menemukan suatu cara meringkas (*summarize*) informasi yang ada dalam variabel asli (awal) menjadi satu set dimensi baru atau variate (*factor*). Hal ini dilakukan dengan cara menentukan struktur lewat data *summarization* atau lewat data *reduction* (pengurangan data). Analisis faktor mengidentifikasi struktur hubungan antar variabel atau responden dengan cara melihat korelasi antar variabel atau korelasi antar responden. (Imam Ghozali,2006:303)

Ada dua hal yang perlu dilakukan agar analisis faktor dapat dilaksanakan, yang pertama yaitu menentukan besaran nilai Bartlett Test of Sphericity, yang digunakan untuk mengetahui apakah ada korelasi yang signifikan antar variabel, dan kedua adalah Keiser-Meyers-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy, yang digunakan untuk mengukur kecukupan sampel dengan cara membandingkan besarnya koefisien korelasi yang diamati dengan koefisien korelasi parsialnya. Analisis faktor layak digunakan bila memenuhi kriteria sebagai berikut, yaitu hasil uji KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)  $\geq 0.5$  dan Bartlett's *test of sphericity*  $< \alpha$ .

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.



Dengan menggunakan analisis faktor, maka akan dihasilkan nilai matriks komponen yang menunjukkan hubungan masing-masing variabel terukur terhadap variabel laten *corporate governance* baru yang menggantikan seluruh komponen *corporate governance*. Variabel yang dihasilkan dari *factor score* kemudian akan dimasukkan lagi ke dalam regresi *binary logistic* sebagai variabel independen.

## 2. Deskripsi Statistik

Statistika deskriptif merupakan kumpulan data yang diperoleh, tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada. Yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, perhitungan rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi dari setiap variabel yang diteliti.

Statistik deskriptif lebih berhubungan dengan pengumpulan dan peringkasan data, serta penyajian hasil peringkasan tersebut (Singgih Santoso, 2001:131).

## 3. Analisis *Binary Logistic Regression*

Metode analisis data yang digunakan pada umumnya untuk menguji hubungan antara satu variabel dependen dengan skala metrik dan satu atau lebih variabel independen adalah regresi; baik regresi sederhana (menguji pengaruh satu variabel independen terhadap satu variabel dependen) maupun regresi berganda (menguji pengaruh satu variabel independen terhadap lebih dari satu variabel dependen).

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.



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.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik biner (*binary logistic regression*) yang variabel dependennya berupa variabel kategorik (dikotomi/*biner*), yaitu variabel yang hanya mempunyai dua kategori seperti : sukses-gagal, ya-tidak, benar-salah, hidup-mati, hadir-alpa, dan lain-lain. Karena variabel dependennya berupa dua kelompok “distress” atau “non-distress” (*dummy*), persoalan uji statistik pada model ini adalah menentukan apakah kedua kelompok secara signifikan berbeda, dikaitkan dengan variabel independen.

Model *Binary Logistic Regression* dalam penelitian ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\ln \frac{P}{(1-P)} = \beta_0 + \beta_1 \text{MCG} + \beta_2 \text{PROF} + \beta_3 \text{LIKUID} + \beta_4 \text{SIZE} + \beta_5 \text{LEV} + \varepsilon$$

Keterangan :

P = Probabilitas terjadinya *financial distress*

MCG = Mekanisme *Corporate Governanc*

PROF = *Profitability*

LIKUID = *Liquidity*

SIZE = *Size*

LEV = *Leverage*

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  = Koefisien Regresi

$\varepsilon$  = *error*



#### 4. Uji Hipotesis

Dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen,

Hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

a.  $H_{01} : \beta_i = 0$

$H_{a1} : \beta_i < 0$

$i = 1,2,3,4$

b.  $H_{01} : \beta_j = 0$

$H_{a1} : \beta_j > 0$

$j = 5$

Kriteria Pengambilan Keputusan:

Jika nilai  $(sig/2) <$  tingkat signifikansi yang ditetapkan  $(\alpha = 5\%)$ , maka tolak  $H_0$ . Jika nilai  $(sig/2) \geq$  tingkat signifikansi yang ditetapkan  $(\alpha = 5\%)$ , maka tidak tolak  $H_0$ .

#### 5. Uji Kelayakan Model Regresi

Pada model regresi logistik yang dihasilkan, perlu dilakukan penilaian kelayakan model terhadap data. Hipotesis untuk menilai model fit adalah:

$H_0$  : Model yang dihipotesiskan fit dengan data

$H_a$  : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

*Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* dilakukan untuk menguji bahwa tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan *fit*.

© 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.



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.

Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test Statistics*  $\leq 0,05$ , maka tolak  $H_0$ , yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan data, sehingga model tidak baik karena tidak dapat memprediksi datanya.

Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test Statistics*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  tidak tolak  $H_0$ , yang berarti model tidak mampu memprediksi data atau dikatakan model diterima karena cocok dengan datanya (Imam Ghozali, 2006:233).

## 6. Uji Penilaian Keseluruhan Model (*overall model fit*)

Untuk menilai model fit dapat dilihat dari nilai statistik  $-2\text{LogL}$ . *Likelihood L* dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis,  $L$  ditransformasikan menjadi  $-2\text{LogL}$ . Statistik  $-2\text{LogL}$  kadang-kadang disebut *likelihood rasio*  $x^2$  *statistics*. Output SPSS memberikan dua nilai  $-2\text{LogL}$  yaitu satu untuk model yang hanya memasukan konstanta, dan yang kedua adalah untuk model dengan konstanta dan variabel bebas (Imam Ghozali, 2006:232).

Statistik  $-2\text{LogL}$  dapat digunakan untuk menentukan jika variabel independen ditambahkan ke dalam model apakah secara signifikan memperbaiki model fit (Ghozali, 2006:233). Apabila terjadi penurunan nilai statistik  $-2\text{LogL}$  pada model awal (block number=0) dengan angka pada model final (block number=1), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model tersebut menunjukkan model regresi yang baik (Luciana, 2005:141).



## 7. *Nagelkerke's R Square*

Merupakan modifikasi dari koefisien *Cox* dan *Snell*, dimana *Cox and Snell's R Square* merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran  $R^2$  pada regresi linear berganda (*multiple regression*) dengan nilai maksimum kurang dari satu sehingga sulit diinterpretasikan. *Nagelkerke's R Square* berguna untuk memastikan bahwa nilai koefisien determinasinya bervariasi dari nol sampai dengan satu. Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox and Snell's R<sup>2</sup>* dengan nilai maksimumnya. Nilai *Nagelkerke's R Square* dapat diinterpretasikan seperti nilai  $R^2$  pada *multiple regression* (Imam Ghozali, 2006:233).

Nilai *Nagelkerke's R Square* digunakan untuk menjelaskan seberapa jauh variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model, dimana  $R^2$  terletak antara  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Nilai  $R^2$  yang dihasilkan memiliki arti bahwa variabilitas variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel-variabel independen sebesar  $R^2$  %. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang menyalin 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.