

## BAB III

### METODE PENELITIAN



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

#### A. Obyek Penelitian

Untuk melaksanakan penelitian mengenai pengaruh ukuran perusahaan, reputasi audit, dan profitabilitas terhadap praktik perataan laba diperlukan data-data keuangan dari perusahaan manufaktur dari tahun 2012 sampai dengan 2014 yang diperoleh di Bursa Efek Indonesia.

#### B. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang dilakukan mengetahui nilai variabel mandiri (independent), baik satu variable atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variable lain.

Penelitian ini bersifat kausalitas, yaitu digunakan untuk mengetahui pengaruh dari satu variable atau lebih, atau menguji kebenaran dari suatu hipotesis.

Penelitian ini di maksudkan untuk mengetahui pengaruh ukuran perusahaan, reputasi audit, dan profitabilitas terhadap praktik perataan laba pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

#### C. Variabel Penelitian

##### 1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah praktik perataan laba (income smoothing) yang merupakan variabel *dummy* dengan ukuran

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.



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

binominal, yaitu 1 untuk perusahaan perata laba dan 0 untuk perusahaan non perata laba.

Tindakan perataan laba diukur dengan menggunakan model untuk membuktikan perusahaan di Indonesia melakukan tindakan perataan laba atau tidak melakukan tindakan perataan laba adalah indeks *Eckel*. Herni dan Susanto (2008)

Adapun rumus Indeks perataan laba dari model eckel sebagai berikut:

$$\text{Indeks Perataan Laba (IPL)} = \frac{CV \Delta I}{CV \Delta S}$$

di mana:

$\Delta I$  = perubahan laba bersih dalam satu tahun

$\Delta S$  = perubahan penjualan dalam satu tahun

$CV$  = Koefisien variasi dari variabel yaitu standar deviasi dari perubahan laba dan perubahan penjualan dibagi dengan nilai yang diharapkan dari perubahan laba ( $I$ ) dan perubahan penjualan ( $S$ ).

Dimana  $CV \Delta S$  atau  $CV \Delta I$  dapat dihitung sebagai berikut:

$$CV \Delta X = \sqrt{\frac{\sum (\Delta X - \bar{\Delta X})^2}{n - 1}} : \bar{\Delta X}$$

di mana:

$\Delta X$  = perubahan laba ( $I$ ) atau perubahan penjualan ( $S$ )

$\bar{\Delta X}$  = rata-rata perubahan laba ( $I$ ) atau rata-rata perubahan penjualan ( $S$ )

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.



$n =$  banyaknya tahun yang diamati.

Apabila  $CV \Delta S > CV \Delta I$ , maka perusahaan digolongkan sebagai perusahaan yang melakukan tindakan perataan laba atau dengan kata lain perusahaan tersebut memiliki Indeks Perataan Laba lebih dari 1 ( $IPL > 1$ ).

## 2. Variabel Independen

### a. Ukuran Perusahaan

Seperti yang dinyatakan Moses (1987) dalam Suwito dan Herawaty (2005) bahwa perusahaan yang lebih besar memiliki dorongan yang lebih besar pula untuk melakukan perataan laba dibandingkan dengan perusahaan yang lebih kecil karena perusahaan yang lebih besar menjadi subjek pemeriksaan yang lebih ketat dari pemerintah dan masyarakat umum. Dengan demikian, besar kecilnya perusahaan dapat diukur dengan meninjau total aktiva yang tercermin dalam Laporan Posisi Keuangan tahunan perusahaan. Semakin besar total aktivanya, maka semakin besar ukurannya, begitupun sebaliknya.

Ukuran perusahaan diukur dengan logaritma natural dari total aktiva perusahaan, penggunaan logaritma natural bertujuan untuk memperhalus data sehingga diharapkan mampu mengeliminir perbedaan total aktiva yang terlalu ekstrim antara perusahaan yang satu dengan yang lainnya. Hal ini mendorong manajemen untuk memenuhi harapan tersebut. Oleh karena itu peneliti berpendapat ukuran perusahaan patut diduga merupakan salah satu faktor dilakukannya praktik perataan laba.

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.



Ukuran perusahaan dihitung dengan skala rasio dimana pengukuran menggunakan *logaritma natural* dari *total asset* yang didapat dari laporan posisi keuangan sebuah perusahaan yang dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Ukuran perusahaan} = \ln \text{Total Asset}$$

#### b. Reputasi Audit

Prabayanti dan Yasa (2011) Kualitas auditor eksternal menjadi salah satu pengendali manajemen untuk melakukan perataan laba. Kualitas audit yang lebih tinggi dari KAP yang besar menjadi salah satu pertimbangan manajemen untuk melakukan pengelolaan atas laba. Nama besar auditor akan menghambat manajemen melakukan perataan laba dan menambah kredibilitas pelaporan laba. Jadi, perusahaan yang melakukan perataan laba akan menghindari penggunaan jasa auditor besar. Dengan demikian, terdapat indikasi bahwa KAP *Big Four* akan cenderung bertindak lebih objektif dan menghasilkan kualitas audit yang lebih baik daripada KAP non-*Big Four*.

Reputasi Auditor merupakan variabel *dummy*, dimana bila perusahaan laporan keuangannya diaudit oleh KAP yang tergabung dalam *The Big Four* diberi nilai 1, sedangkan perusahaan yang laporan keuangannya tidak diaudit oleh KAP yang tergabung dalam *The Big*

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.



Four diberi nilai 0. KAP *Big Four* yang dimaksud dalam penelitian ini, antara lain :

1. KAP Tanudiredja, Wibisana & Rekan yang berafiliasi dengan PricewaterhouseCoopers.
2. KAP Purwantono, Suherman & Surja yang berafiliasi dengan Ernst & Young.
3. KAP Osman Bing Satrio & Rekan yang berafiliasi dengan Delloite Touche Tohmatsu.
4. KAP Sidharta & Widjaja yang berafiliasi dengan KPMG.

### c. Profitabilitas

Profitabilitas sendiri menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh keuntungan dan dinyatakan dalam persentase yang digunakan untuk menilai sejauh mana kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba serta merupakan salah satu aspek yang penting sebagai pertimbangan oleh investor atau pemilik dalam menilai kinerja suatu perusahaan. Menurut Suwito dan Herawaty (2005), profitabilitas sebagai indikator untuk menilai sehat atau tidaknya perusahaan dan dapat mempengaruhi keputusan investor dalam mengambil keputusan. Profitabilitas diketahui dengan membandingkan laba bersih dengan total aset perusahaan.

Salah satu didirikannya perusahaan adalah memperoleh laba (*profit*). oleh karena itu wajar apabila profitabilitas wajar menjadi perhatian utama para investor dan analis. Tingkat profitabilitas yang



stabil menjadi tolak ukur bagaimana perusahaan tersebut mampu bertahan dalam bisnisnya.

Profitabilitas merupakan laba bersih setelah pajak dibagi dengan total asset yang terdapat pada laba rugi perusahaan dan dikalikan 100% untuk mendapatkan rasio profitabilitas perusahaan, sehingga ROA dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

**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.

**D. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain yang berkaitan atau berhubungan dengan data yang diambil. Data sekunder ini bersumber pada laporan keuangan perusahaan publik manufaktur industri pada tahun 2012-2014. Sumber data ini diperoleh melalui Indonesian Capital Market Directory (ICMD) yang tersedia di Perpustakaan Kwik Kian Gie School of Business serta dapat pula diperoleh dengan menggunakan cara download melalui internet dari situs resmi BEI dengan alamat website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan cara *non participant observant*. Data berupa variabel ukuran perusahaan, reputasi audit, dan profitabilitas diperoleh dengan cara memakai secara langsung dan melalui proses pengolahan data dari laporan keuangan publikasi perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama 3 tahun berturut-turut, yaitu tahun 2012 sampai dengan 2014. Alasan penulis



mengambil data pada perusahaan manufaktur karena perusahaan manufaktur perusahaan yang menjual produknya yang dimulai dengan proses produksi yang tidak terputus mulai dari pembelian bahan baku, proses pengolahan hingga menjadi barang jadi. Dimana laporan keuangan lebih terperinci dan sehingga manajemen dapat memanfaatkan wewenangnya dalam memilih metode akuntansi yang diijinkan oleh standar akuntansi. Laporan keuangan digunakan oleh pihak internal dan eksternal sebagai pembuat keputusan investasi, oleh karena itu ada kecenderungan pihak manajemen untuk melakukan praktik perataan laba. Selain itu jumlah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI cukup untuk mencapai sampel yang cukup dapat terpenuhi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

#### E. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2014. Sample penelitian yang digunakan adalah perusahaan-perusahaan yang dipilih menggunakan metode penarikan sampel *purposive sampling* yaitu sampel yang dipilih atas dasar kesesuaian karakter sampel dengan criteria pemilihan sampel yang digunakan.

Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang tidak terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum 31 Desember 2012, dan mengalami deslisting di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2014.
2. Perusahaan yang laporan keuangannya tidak berakhir 31 Desember
3. Tidak melibatkan perusahaan yang mengalami kerugian selama periode 2012-2014.
4. Perusahaan yang menggunakan mata uang asing selama periode 2012-2014

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.



5. Perusahaan dengan laporan keuangan tidak lengkap selama periode 2012-2014
6. Perusahaan manufaktur yang melakukan merger dan akuisisi selama periode 2012-2014. Bila perusahaan melakukan akuisisi dan merger selama periode pengamatan akan mengakibatkan variabel-variabel dalam penelitian mengalami perubahan yang tidak sebanding dengan periode sebelumnya.

Berdasarkan karakteristik pemilihan sampel diatas diperoleh perusahaan yang akan digunakan sebagai sampel penelitian, berikut adalah table yang menyajikan hasil seleksi sampel dengan metode *purposive sampling*.

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

Keterangan	Jumlah
<b>Jumlah Populasi</b>	144
<b>Pelanggaran Sample Kriteria 1</b> Perusahaan yang tidak terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebelum 31 Desember 2012 dan mengalami desliting selama periode 2012-2014	(11)
<b>Pelanggaran Sample Kriteria 2</b> Perusahaan yang laporannya tidak berakhir 31 Desember periode 2012-2014	(3)
<b>Pelanggaran Sample Kriteria 3</b> Perusahaan yang berturut-turut mengalami kerugian selama periode 2012-2014	(42)
<b>Pelanggaran Sample Kriteria 4</b> Perusahaan menggunakan mata uang asing 2012-2014	(1)
<b>Pelanggaran Sample Kriteria 5</b> Perusahaan dengan data tidak lengkap 2012-2014	(5)
<b>Pelanggaran Sample Kriteria 6</b> Perusahaan Merger dan Akuisisi 2012-2014	(8)
<b>JMLAH SAMPLE TERSELEKSI</b>	74
<b>SAMPEL PENELITIAN</b>	3
<b>JMLAH SAMPLE SELAMA PERIODE PENELITIAN</b>	222

(Sumber: data diolah)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (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.



Setelah sampel diseleksi, sampel diseleksi ke dalam kelompok perata dan bukan perata dengan indeks *Eckel*. Berdasarkan justifikasi tersebut maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 222 perusahaan yakni data time series tahun 2012-2014 karena penulis ingin memberikan hasil penelitian terbaru.

## F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya diolah dengan bantuan komputer melalui program Microsoft Excel yang menghasilkan data input untuk kemudian diolah melalui program SPSS 20.0 (*Statistic Production and Service Solution*) dengan menggunakan regresi logistik (*logistic regression*). Alasan pemilihan metode tersebut yaitu dikarenakan penelitian ini mengacu pada analisis hubungan antar variabel dan analisis tersebut saling terkait.

### 1. Teknik Pengujian Hipotesis

Penyelesaian penelitian ini dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis suatu permasalahan yang diwujudkan dengan kuantitatif. Dalam penelitian ini, analisis kuantitatif dilakukan dengan cara mengkauntifikasikan data-data penelitian sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam analisis.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik (*logistic regression*). Alasan penggunaan alat analisis regresi logistik (*logistic regression*) adalah karena variabel dependen adalah perata laba yang diukur dengan skala nominal (perata laba = 1, bukan perata laba = 0). Asumsi normalitas multivariate tidak dapat digunakan karena variabel bebasnya kombinasi antara variabel kontinyu (metrik) dan kategorial (non-metrik) .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBIKKG (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.



Dalam hali ini dapat dianalisis dengan regresi logistik (*logistic regression*) karena tidak perlu asumsi normalitas data pada varaibel bebasnya.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

**a. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum dan minimum. Ghozali (2012:19) Mean digunakan untuk memerkirakan besar rata-rata populasi yang diperkirakan dari sampel. Standar deviasi digunakan untuk menilai despresi rata-rata dari sampel. Maksimum minimum digunakan untuk melihat nilai maksimum dan minimum dari populasi. Hali ini perlu dilakukan untuk melihat gambaran keseluruhan dari sampel yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi syarat untuk dijadikan sampel penelitian.

**b. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji multikolnieritas. Pengujian ini menggunakan matrik korelasi antar variabel bebas untuk melihat besarnya korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen sama dengan nol. Model regresi yang baik adalah dengan tidak adanya gejala korelasi yang kuat diantara variabel bebasnya.

**c. Analisis Regresi Logistik**

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi logistic karena variabel dependen diuji dengan variabel *dummy*. Analisis regresi

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.



logistic adalah salah satu bentuk analisis data dengan menggunakan teknik regresi yang dapat diaplikasikan ketika kita ingin mengetahui hubungan antar variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah probabilitas terjadinya variabel dependen dapat diprediksi dengan variabel independen. Dalam penelitian ini yaitu dengan ukuran perusahaan, reputasi auditor, dan profitabilitas terhadap praktik perataan laba pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Pada analisis regresi logistic tidak diperlukan uji normalitas dan uji asumsi klasik pada variabel bebasnya Ghozali (2012:8).

Untuk menguji hipotesis pengaruh ukuran perusahaan, reputasi auditor, dan profitabilitas terhadap perataan laba secara parsial digunakan model analisis regresi logistic. Persamaan regresi logistik dalam penelitian ini adalah:

$$\ln \frac{P(\text{smoothing})}{1 - p(\text{smoothing})} = \alpha + \beta X_1 + \beta X_2 + \beta X_3 + e$$

dimana :

Ln : *Log of odds*

P : Probabilitas

$\alpha$  : Konstanta

$\beta$  : koefisien regresi logit

X<sub>1</sub> : ukuran perusahaan

X<sub>2</sub> : reputasi audit

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



$X_3$  : profitabilitas

$e$  : *standard error* (penyimpangan yang mungkin terjadi, yaitu sebesar 0,05)

Tingkat keyakinan yang digunakan dalam pengujian ini adalah 0,95 atau  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas  $t$  lebih kecil dari 0,05, maka dinyatakan signifikan pada taraf kesalahan 5%. Ini berarti bahwa variable bebas berpengaruh terhadap variabel terikat sebesar nilai koefisien regresi masing-masing variabel bebas, Ghozali (2012).

### (1) Menguji Kelayakan Model Regresi

Kelayakan model regresi dinilai menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test*. menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test* menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan model dengan data sehingga model dapat dikatakan *fit*). Jika nilai statistik menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test* sama atau kurang dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test* model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya. *Hosmer and Lemeshow's Goodnes of Fit Test* lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

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.



## (2) Menilai Keseluruhan Model

Hipotesis untuk menilai *overall model fit* terhadap data adalah:

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

$H_1$  : Model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data

Dari hipotesis ini jelas bahwa kita tidak akan menolak hipotesis nol agar model *fit* dengan data. Statistic yang digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood*. *Likelihood*  $L$  dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol dan alternatif,  $L$  di transformasikan menjadi  $-2\text{Log}L$ . Penurunan *likelihood* ( $-2LL$ ) menunjukkan model yang dihipotesiskan *fit* dengan data.

## (3) Koefisien Determinasi (*Nagelkerke R Square*)

*Cox dan Snell's R Square* merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran  $R^2$  pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1 (satu) sehingga sulit diinterpretasikan. *Nagelkerke R Square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox dan Snell's R Square* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox dan Snell's R Square* dengan nilai maksimumnya. Nilai *Nagelkerke R Square* dapat diinterpretasikan seperti nilai  $R^2$  pada *multiple regression*. Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel

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.

independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

#### (4) Matriks Klasifikasi

Matriks klasifikasi menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan praktik perataan laba yang dilakukan oleh perusahaan.

#### (5) Uji Hipotesis

Pengujian model regresi logistic digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari tiap-tiap variabel independen terhadap variabel dependen. Kriteria pengujiannya yaitu:

- a. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% atau taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 5\%$ )
- b. Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis didasarkan pada signifikansi *p-value*. Jika taraf signifikansi  $>0,05$   $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, jika taraf signifikansi  $<0,05$   $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima
- c. Jika menggunakan hipotesis satu arah, pada signifikansi 5% maka nilai signifikansi output harus dibagi dengan 2 (dua) terlebih dahulu.

### © 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.