

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *fraud indicators* berdasarkan konsep *fraud triangle* terhadap terjadinya *financial statement fraud*. Jenis penelitian ini adalah *explanatory research* yang dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan kuantitatif, dimana data yang diperoleh berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Penelitian ini menguji teori berdasarkan penelitian sebelumnya dan diharapkan dapat membuka pengetahuan baru mengenai pengaruh *fraud indicators* terhadap terjadinya *financial statement fraud*.

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

Menurut S. Margono, Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan manusianya. Jika manusia memberikan suatu data, maka banyaknya atau ukuran populasi akan sama banyaknya dengan ukuran manusia.

##### **3.2.1. Populasi Umum**

Populasi umum pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur di Indonesia. Sektor ini dipilih karena menurut *Indonesian Commercial Newsletter (ICN)* sektor ini sangat sensitif terhadap perubahan kondisi ekonomi dan paling banyak investornya, sehingga memiliki tekanan dan tuntutan cukup tinggi.

##### **3.2.2. Populasi Sasaran**

Populasi sasaran pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur di Indonesia yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Perusahaan yang sudah

melakukan sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dianggap sudah dipercaya publik dan memiliki tata kelola perusahaan yang baik dalam memenuhi syarat yang teratur di Bursa Efek Indonesia. Dengan demikian segala informasi tentang perusahaan yang cukup lengkap mudah di akses publik lewat berbagai media.

### **3.2.3. Sampel Penelitian**

Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling*. Penggunaan metode ini dilakukan dengan pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menentukan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan dari masalah penelitian dan diharapkan kriteria sampel yang diperoleh benar-benar sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan. Pemilihan metode *purposive sampling* berdasarkan sekelompok subyek yang digunakan sebagai sampel dan didasarkan atas ciri-ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Adapun kriteria-kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan yang bergerak disektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2015-2018.
2. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan lengkap yang telah diaudit dalam *website* perusahaan atau *website* BEI secara berturut-turut selama periode pengamatan.
3. Perusahaan yang tidak merugi secara berturut-turut selama periode pengamatan.
4. Perusahaan terindikasi melakukan manipulasi (*fraud*) minimal 1 kali dalam 4 tahun pengamatan yang diukur menggunakan model *Beneish M-Score*

### **3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Penggunaan data sekunder bertujuan agar data dapat diperoleh dengan mudah secara kolektif, tidak memerlukan banyak biaya dan lebih dapat dipercaya keabsahannya karena laporan keuangan tersebut telah diaudit oleh akuntan publik.

Metode pengumpulan data sekunder yang digunakan adalah metode dokumentasi yang merupakan teknik pengambilan data dengan cara mencari dan mengumpulkan data yang diperoleh dari *annual report* perusahaan yang dipublikasikan pada situs Bursa Efek Indonesia. Sumber data dapat diperoleh atau diunduh lewat internet dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.idnfinancials.com](http://www.idnfinancials.com) dan *website* perusahaan.

### **3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

Menurut Sugiyono (2014), pengertian variabel penelitian adalah sebagai berikut:

“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”.

Penelitian ini menggunakan variabel dependen dan independen. Berdasarkan kerangka teoritis pada bab sebelumnya, variabel dependen meliputi *financial statement fraud* dengan variabel independen yaitu *Financial Stability, Personal Financial Need, External Pressure, Financial Targets, Nature of Industry, Effective monitoring* dan *Rationalization*.

#### **3.4.1. Financial Statement Fraud**

*Financial statement fraud* adalah suatu tindakan penipuan yang menyajikan laporan keuangan dengan keliru, diikuti penyembunyian atas suatu angka-angka dalam laporan keuangan yang memiliki tujuan untuk memperoleh manfaat pribadi dengan cara memperdayai pengguna laporan keuangan (Zack, 2013).

Variabel ini menunjukkan penggambaran atau penyajian kondisi finansial suatu perusahaan yang disengaja salah sehingga dapat tercapainya salah saji. Salah saji merupakan tindakan yang disengaja atas penghilangan suatu nilai atau jumlah dalam pengungkapan di laporan keuangan dengan tujuan untuk mengelabui pengguna laporan keuangan. Banyak cara yang dilakukan untuk memanipulasi sebuah laporan keuangan seperti meninggikan nilai aset atau pendapatan dan merendahkan nilai liabilitas atau pembebanan ongkos operasional dan beban produksi (Zack, 2013).

Variabel *Financial Statement Fraud* diukur dengan menggunakan variabel *dummy* dengan cara mengategorikan perusahaan menjadi 2 kategori, yaitu perusahaan yang teridentifikasi telah melakukan *fraud* diberi kode 1 (satu) dan perusahaan-perusahaan yang teridentifikasi tidak melakukan *fraud* (*nonfraud*) diberi kode 0 (nol). Perusahaan terindikasi melakukan manipulasi (*fraud*) atau tidak, peneliti menggunakan model perhitungan *Beneish M-Score*. Jika *Beneish M-Score* lebih besar dari -2.22 mengindikasikan bahwa laporan keuangan telah dimanipulasi maka dikategorikan *fraud* dan jika skor lebih kecil dari -2.22 maka perusahaan dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak melakukan manipulasi (*non fraud*).

### 3.4.2. *Beneish M-Score*

Rasio dan analisis keuangan digunakan oleh banyak profesional untuk menganalisis kinerja organisasi dan kesehatan keuangan. Tetapi juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi tanda-tanda kecurangan. *Beneish M-Score* termasuk salah satu alat yang diterapkan untuk mengungkapkan kecurangan pada laporan keuangan ([www.acfe.com](http://www.acfe.com)). Metode ini digunakan untuk mendeteksi perusahaan yang memiliki kemungkinan melakukan *fraud* pada laporan keuangan mereka. Secara empiris, perusahaan dengan nilai tingkat M-Model yang lebih tinggi dari -2,22 memiliki kecenderungan lebih besar untuk melakukan *fraud*.

*Financial statement fraud* diukur dengan menggunakan model *Beneish M-Score* dengan menggunakan 8 rasio keuangan untuk mengetahui apakah perusahaan terjadi manipulasi laporan keuangan (Beneish, 1997). Dengan diformulasikan ke dalam rumus *Beneish M Score Model* pada persamaan 3.1 berikut:

$$M\text{-Score} = -4.84 + 0.920 \text{ DSRI} + 0.528 \text{ GMI} + 0.404 \text{ AQI} + 0.892 \text{ SGI} - 0.115 \text{ DEPI} - 0.172 \text{ SGAI} - 0.327 \text{ LVGI} + 4.697 \text{ TATA} \quad (3.1)$$

Sumber : Beneish (1999)

Rumus rasio keuangan untuk mengukur *Beneish- M Score*:

1. Days Sales in Receivable Index (DSRI)

$$DSRI = \frac{(\text{Net Receivables}_t / \text{Sales}_t)}{(\text{Net Receivables}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1})} \quad (3.2)$$

Sumber : Beneish (1999)

2. Gross Margin Index (GMI)

$$GMI = \frac{[(Sales_{t-1} - COGS_{t-1})/Sales_{t-1}]}{[(Sales_t - COGS_t)/Sales_t]} \quad (3.3)$$

Keterangan :

COGS = *Cost of Good Sales*

Sumber : Beneish (1999)

3. Asset Quality Index (AQI)

$$GMI = \frac{[(Sales_{t-1} - COGS_{t-1})/Sales_{t-1}]}{[(Sales_t - COGS_t)/Sales_t]} \quad (3.4)$$

Keterangan :

TA = *Total Asset*

CA = *Current Asset*

PPE= *Property, Plant & Equipment*

Sumber : Beneish (1999)

4. Sales Growth Index (SGI)

$$SGI = \frac{Sales_t}{Sales_{t-1}} \quad (3.5)$$

Sumber : Beneish (1999)

5. Depreciation Index (DEPI)

$$DEPI = \frac{[Depreciation_{t-1}/(PPE_{t-1} + Depreciation_{t-1})]}{[Depreciation_t/(PPE_t + Depreciation_t)]} \quad (3.6)$$

Keterangan :

PPE= *Property, Plant & Equipment*

Sumber : Beneish (1999)

6. Sales General and Administrative Expenses Index (SGAI)

$$SGAI = \frac{(SG\&A\ Expense_t / Sales_t)}{(SG\&A\ Expense_{t-1} / Sales_{t-1})} \quad (3.7)$$

Keterangan :

$SG\&A\ Expense = Sales\ General\ and\ Administrative\ Expenses$

Sumber : Beneish (1999)

#### 7. Leverage Index (LVGI)

$$LVGI = \frac{\frac{(Current\ Liabilities_t + Long\ Term\ Debt_t)}{Total\ Asset_t}}{\frac{(Current\ Liabilities_{t-1} + Long\ Term\ Debt_{t-1})}{Total\ Asset_{t-1}}} \quad (3.8)$$

Sumber : Beneish (1999)

#### 8. Total Accruals to Total Assets (TATA)

$$TATA = \frac{Net\ Income\ from\ Continuing\ Ops_t - Cashflows\ from\ Operations_t}{Total\ Assets_t} \quad (3.9)$$

Sumber : Beneish (1999)

Jika *Beneish M-Score* lebih besar dari -2.22, dikategorikan sebagai perusahaan yang melakukan *fraud*. Sedangkan jika skor lebih kecil dari -2.22, dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak melakukan *fraud* (*non fraud*). Selanjutnya perusahaan yang melakukan *fraud* diberi skor 1 dan yang tidak melakukan *fraud* (*non fraud*) diberi skor 0

### 3.4.3. Financial Stability

Dalam (SAS) No.99 mengungkapkan bahwa ketika *Financial Stability* terancam oleh keadaan ekonomi, industri dan isu-isu global secara tidak langsung memberikan tekanan kepada perusahaan untuk melakukan *Financial Statement Fraud*. Kondisi ekonomi yang baru-baru ini terjadi adalah perang dagang antara AS dan China. Dampak paling nyata dari dinamika ekonomi dunia adalah berubahnya nilai aset. Sehingga risiko untuk terjadinya *Financial Statement Fraud* lebih tinggi.

Variabel *Financial Stability* diukur dengan menggunakan tingkat perubahan aset per tahun (ACHANGE), yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus persamaan 3.10 sebagai berikut :

$$ACHANGE = \frac{(Total\ Asset_t - Total\ Asset_{t-1})}{Total\ Asset_t} \quad (3.10)$$

Sumber : Skousen et al. 2009

#### 3.4.4. *External Pressure*

*External Pressure* adalah suatu kondisi ketika manajemen mendapat tekanan untuk mengumpulkan dana tunai agar terpenuhi kewajibannya yang tertuang dalam perjanjian pada pihak luar. Dalam kondisi ini manajemen perlu mendapatkan tambahan utang atau pembiayaan ekuitas agar tetap kompetitif, termasuk pembiayaan penelitian dan pengembangan yang besar atau pengeluaran modal.

Rumus rasio *leverage* :

$$LEV = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Asset}} \quad (3.11)$$

Sumber : Skousen et al. 2009

Pada persamaan 3.11, variabel *External Pressure* diukur dengan menggunakan rasio *leverage* (LEV). Penggunaan rasio ini dapat menunjukkan proporsi jumlah penggunaan hutang oleh suatu perusahaan. *Leverage* digunakan untuk mengetahui seberapa besar perusahaan menggunakan liabilitas untuk pendanaan perusahaan dan aset yang ada di perusahaan yang dibiayai oleh liabilitas. Rasio *leverage* ini diperoleh dari total liabilitas dibagi dengan total aset. Semakin kecil rasio *leverage*, maka semakin baik tingkat likuiditas perusahaan.

#### 3.4.5. *Personal Financial Need*

Variabel *Personal Financial Need* diklasifikasikan berdasarkan ada atau tidaknya kepemilikan saham dari pihak manajer (OSHIP). Penelitian ini menggunakan *dummy variable* dimana bila tercatat adanya saham yang dimiliki pihak manajer maka diberi angka 1 dan bila tidak ada maka diberi angka 0 untuk auditornya selama masa penelitian :

$$OSHIP = \begin{cases} \text{Angka 1 (satu) bila ada saham yang dimiliki pihak} \\ \text{manajemen, sedangkan angka 0 (nol) untuk sebaliknya} \end{cases} \quad (3.12)$$

Sumber : Skousen et al. 2009

### 3.4.6. *Financial Target*

*Financial Target* adalah suatu target tingkat laba yang harus diperoleh atas usaha yang dikeluarkan untuk mendapatkan laba tersebut. *Financial Target* ditentukan oleh dewan pengarah atau manajer termasuk sasaran penjualan dan insentif keuntungan. Secara tidak langsung *Financial Target* memberikan tekanan finansial bagi manajer untuk berhasil mencapai *Financial Target* tersebut.

*Financial Target* diukur dengan rasio *Return On Asset* (ROA), yaitu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba setelah pajak dan menunjukkan seberapa besar tingkat pengembalian asset yang dimiliki perusahaan. ROA dapat mengukur kemampuan rata-rata asset perusahaan dalam mencapai keuntungan. Menurut Skousen (2009) ROA digunakan untuk menilai kinerja manajer, menentukan bonus, kenaikan upah dan lain-lain. ROA dapat dihitung dengan menggunakan rumus pada persamaan 3.13 berikut :

$$ROA = \frac{Laba\ Setelah\ Pajak_{t-1}}{Total\ Asset_t} \quad (3.13)$$

Sumber : Skousen et al. 2009

### 3.4.7. *Nature Of Industry*

*Nature of industry* merupakan suatu kondisi dari *opportunity* yang perlu pengawasan dari struktur organisasi. Manajemen dapat melakukan kecurangan pada laporan keuangan dengan melakukan transaksi penjualan atau di luar bidang usaha dengan pihak berelasi secara kredit yang dapat menimbulkan piutang. Maka hal ini akan berdampak timbulnya piutang tak tertagih. Dan pada akhirnya piutang tak tertagih berpotensi dihapuskan.

Pada penelitian ini variabel *nature of industry* diukur dengan menggunakan perubahan rasio piutang (RECEIVABLE), yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus pada persamaan 3.14 berikut :

$$RECEIVABLE = \frac{Piutang_t}{Penjualan_t} - \frac{Piutang_{t-1}}{Penjualan_{t-1}} \quad (3.14)$$

Sumber : Skousen et al.2009

### 3.4.8. *Effective Monitoring*

*Effective Monitoring* adalah kegiatan pengawasan mencakup pemeriksaan apakah rencana yang ditetapkan sudah berjalan dengan semestinya dan mengukur keberhasilan suatu kinerja dengan melihat tingkat pengawasan suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya.

Terjadinya manipulasi data dalam laporan keuangan merupakan dampak lemahnya pengawasan suatu perusahaan. Sehingga kondisi ini dapat memberikan peluang kepada pihak yang ingin memperoleh kesempatan untuk mengambil keuntungan (Priantara, 2013). Dengan adanya pengawasan dari dewan komisaris independen, diharapkan perusahaan akan berjalan efektif dan praktik *fraud* dapat diminimalisir. Oleh karena itu, fungsi dewan komisaris independen sangat dibutuhkan untuk mengawasi jalannya kinerja perusahaan.

Variabel *Effective Monitoring* dapat diukur dengan menggunakan rasio IND yaitu perbandingan jumlah komisaris independen dengan jumlah dewan komisarisnya. Penggunaan rasio ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengawasan suatu perusahaan. Apabila suatu perusahaan memiliki dewan komisaris independen lebih dari satu, maka semakin besar tingkat pengawasan suatu perusahaan sehingga praktik *fraud* dapat diminimalisir. Rasio IND dapat dirumuskan menggunakan persamaan 3.15 berikut :

$$IND = \frac{\text{Jumlah Komisaris Independen}}{\text{Jumlah Komisaris}} \quad (3.15)$$

Sumber : Skousen et al. 2009

### 3.4.9. *Rationalization*

Rasionalisasi merupakan bagian dari *fraud triangle* yang paling sulit diukur (Skousen et al., 2009). Menurut SAS No.99 rasionalisasi pada perusahaan dapat diukur dengan siklus pergantian auditor, opini audit yang didapat perusahaan tersebut serta keadaan total *accrual* dibagi dengan total *asset*. Pada penelitian ini, pergantian auditor sebagai proksi untuk rasionalisasi. Perhitungan pergantian auditor ini menggunakan *dummy variable* dimana pergantian auditor diberi angka

1 dan angka 0 untuk perusahaan yang tidak mengganti auditornya selama masa penelitian. Sehingga dirumuskan pada persamaan 3.16 berikut

$$AUDCHANGE = \begin{matrix} 1 \text{ (satu) untuk perusahaan yang melakukan} \\ \text{pergantian auditor, sedangkan 0 (nol)} \\ \text{untuk sebaliknya} \end{matrix} \quad (3.16)$$

Sumber : Skousen et al. 2009

### 3.5. Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013: 147):

“Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

Analisis data merupakan penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dipahami, dibaca dan diinterpretasikan. Data yang terhimpun dari hasil penelitian akan penulis bandingkan antara data yang ada di lapangan dengan data kepustakaan, yang kemudian dilakukan analisis untuk menarik kesimpulan.

#### 3.5.1. Pengolahan Data

Dalam melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan untuk mencapai suatu kesimpulan, penelitian ini dikerjakan dengan menggunakan komputer untuk mengolah data, menyajikan data dan menganalisis statistik data.

Peranti lunak komputer yang digunakan adalah *Adobe PDF Reader*, *Microsoft Word* tahun 2016, *Microsoft Excel* tahun 2016, *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* versi 25 .

*Adobe PDF Reader* digunakan untuk membaca informasi laporan keuangan tahunan yang telah diunduh dari situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.idnfinancials.com](http://www.idnfinancials.com) dan situs resmi perusahaan sebagai data sekunder. *Microsoft Word* digunakan untuk penyusunan karya ilmiah dalam bentuk skripsi. *Microsoft Excel* digunakan untuk

entri data, pengolahan data serta pengukuran variabel dalam bentuk tabel yang berdasarkan data sekunder dan hasilnya dapat dilihat pada lampiran 1 sampai dengan 23. Dan yang terakhir program *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* digunakan untuk perhitungan analisis statistik hasilnya dijelaskan pada BAB IV.

### **3.5.2. Penyajian Data**

Penelitian ini disajikan dalam bentuk skripsi. Skripsi adalah karya ilmiah yang disusun menurut kaidah keilmuan dan ditulis berdasarkan kaidah Bahasa Indonesia, di bawah pengawasan atau pengarahan dosen pembimbing, untuk memenuhi kriteria-kriteria kualitas yang telah ditetapkan sesuai keilmuannya masing-masing. (STEI,2018:1). Skripsi ini disusun berdasarkan ketentuan dari buku “Pedoman Penulisan Skripsi” tahun 2018 yang disusun oleh tim penyusun Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia bagi Program Studi S-1 STEI.

Data-data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel hasil analisis statistik data yang berdasarkan data sekunder melalui proses pengukuran variabel-variabel dalam penelitian, dan metode analisis data yang ditentukan. Tabel hasil analisis statistik diinterpretasikan dalam bentuk teks agar mudah dibaca dan dipahami oleh publik dan dipaparkan saat sidang skripsi sesuai jadwal yang ditentukan.

### **3.5.3. Alat Analisis Statistik Data**

Model statistika yang digunakan pada penelitian deteksi kecurangan pada laporan keuangan ini adalah regresi logistik. Regresi logistik adalah teknik deteksi kecurangan yang diawasi yang sangat populer karena kesederhanaan dan kinerjanya yang baik. Seperti halnya regresi linier, begitu parameter telah diestimasi, ia dapat dievaluasi secara langsung, dengan ini berkontribusi pada efisiensi operasionalnya. Dari sudut pandang interpretabilitas, dapat dengan mudah diubah menjadi kartu *scorecard* penipuan berbasis poin yang dapat ditafsirkan oleh pengguna (Baesens et al. 2015:131)

### **3.5.4. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varians, maksimum, minimum, sum, *range*, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi) dalam (Ghozali, 2016). Statistik deskriptif berhubungan dengan metode pengelompokan, peringkasan dan penyajian data dalam cara yang lebih informatif.

Tabel statistik deskriptif yang dihasilkan akan memuat nilai *mean* yang digunakan untuk memperkirakan besar rata-rata populasi yang diperkirakan dari sampel. Standar deviasi digunakan untuk menilai *disperse* rata-rata dari sampel. Maksimum dan minimum digunakan untuk melihat nilai terendah dan tertinggi dari sampel (Ghozali, 2016).

Ukuran-ukuran statistik deskriptif dalam pengolahan data bertujuan untuk mendapatkan gambaran ringkas dari sekumpulan data, sehingga kita dapat menyimpulkan keadaan data secara mudah dan cepat (Ghozali, 2016).

### **3.5.5. Analisis Regresi Logistik**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model regresi logistik yang variabel dependennya bersifat kategorial (nominal atau non metrik) dan teknik analisis dalam mengolah data ini tidak memerlukan lagi uji normalitas dan uji asumsi klasik pada variabel bebasnya (Ghozali, 2016).

Dasar penggunaan regresi logistik juga dikarenakan variabel bebas atau variabel independen dalam penelitian ini merupakan campuran antara variabel kontinu (metrik) dan kategorial (non-metrik) seperti penggunaan pengukuran variabel *dummy* termasuk dalam skala pengukuran non-metrik dan skala rasio termasuk dalam skala metrik (Ghozali, 2016).

Dalam proses analisa, regresi logistik juga dapat menguji apakah probabilitas terjadinya variabel terikat dapat diprediksi dengan variabel bebasnya (Ghozali, 2016). Sehingga teknik analisis dengan regresi logistik tidak memerlukan lagi uji normalitas pada variabel bebasnya dan mengabaikan uji heteroskedastisitas.

Secara *default*, program SPSS menyajikan *output* hasil perhitungan analisa regresi logistik digambarkan dengan 2 langkah. Langkah pertama, disebut *Step 0* yang digambarkan sebagai model dasar yang digunakan sebagai standar untuk

perbandingan dan tidak menyertakan prediktor, dan hanya intersep. Dan langkah kedua, disebut *Step 1* digambarkan sebagai model-model tes yang menyertakan prediktor, variabel dan lainnya.

### 3.5.6. Uji Kualitas Data

#### 1. Menilai *Model Fit* atau kelayakan model regresi

Perhatikan *output* SPSS dari *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*.

Untuk menilai *model fit*, perlu dilakukan pengujian terhadap hipotesis:

$H_0$  : Model yang dihipotesiskan fit dengan data.

$H_a$  : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data.

Dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,05 maka kesimpulan yang dapat diambil adalah :

- a. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test statistics* sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness of fit* model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya (Ghozali, 2016).
- b. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test statistics* 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 (Ghozali, 2016).

Dari hipotesis ini jelas bahwa  $H_0$  tidak boleh ditolak agar supaya model fit dengan data.

#### 2. Menilai keseluruhan model (*overall model fit*)

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan angka *-2 Log Likelihood* pada blok pertama (*Block 0: Beginning Block*) dan blok kedua (*Block 1: Method = Enter*). Jika terjadi penurunan angka *-2 Log Likelihood* (*Blok Number 0 – Blok Number 1*) menunjukkan model regresi yang baik, sehingga penurunan *Log Likelihood* menunjukkan model regresi yang baik.

Untuk menguji hipotesis perlu dilakukan analisis terhadap nilai Selain analisis terhadap nilai  $-2 \text{ Log Likelihood}$ , analisis terhadap *Hosmer* dan *Lemeshow's Test* juga dapat dilakukan untuk menilai model fit. Sedangkan untuk menilai variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen, dapat dilihat dari nilai *Cox* dan *Snell's R Square*.

### 3. *Cox and Snell's R Square* dan *Nagelkerke R Square*

*Cox and Snell's R Square* merupakan ukuran 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* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Uji ini dilakukan untuk melihat seberapa besar persentase variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen.

#### 3.5.7. Uji Hipotesis

Dalam uji hipotesis ini akan menguji hipotesis dari kerangka teoritis penelitian. Pengujian  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$ ,  $H_4$ ,  $H_5$ ,  $H_6$  dan  $H_7$  dengan menggunakan analisis regresi logistik.

Model regresi logistik yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan persamaan 3.17 sebagai berikut :

$$FRAUD = \alpha + \beta_1 ACHANGE + \beta_2 LEV + \beta_3 ROA + \beta_4 OSHIP + \beta_5 RECEIVABLE - \beta_6 IND + \beta_7 AUDCHANGE + \varepsilon \quad (3.17)$$

Sumber : Skousen et al. 2009

Keterangan :

FRAUD	:	Variabel <i>dummy</i> , kode 1 (satu) untuk perusahaan yang melakukan kecurangan laporan keuangan, kode 0 (nol) untuk yang tidak
$\alpha$	:	Konstanta
$\beta$	:	Koefisien variabel
ACHANGE	:	Rasio perubahan aset selama dua tahun
LEV	:	Rasio <i>leverage</i>

ROA	:	Rasio <i>return on asset (ROA)</i>
OSHIP	:	Ada atau tidaknya komposisi saham yang dimiliki manajer
RECEIVABLE	:	Rasio perubahan piutang usaha
IND	:	Proporsi dewan komisaris independen
AUDCHANGE	:	Pergantian Auditor
$\varepsilon$	:	<i>Error term</i>

Bila nilai koefisien variabel pada hasil uji hipotesis menunjukkan positif atau negatif yang sesuai dengan persamaan 3.17 yang berdasarkan hipotesis yang diajukan pada BAB II maka, variabel tersebut berpengaruh pada variabel dependen.