

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif, yaitu penelitian untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung saat ini atau yang lampau. Menurut Sugiyono (2013:13) metode penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan (Sanusi, 2014:87). Populasi penelitian ini adalah perusahaan – perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode 2012--2016 yang mempublikasikan laporan keuangan (*audited*).

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk diteliti. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan metode pengambilan sampel bertujuan (*purposive sampling*). Kriteria dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dan menerbitkan laporan keuangan tahunan dan diaudit (*audited*) per 31 Desember 2012-2016.
2. Menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangannya.
3. Perusahaan tersebut mengumumkan laba dan tidak mengalami kerugian.
4. Perusahaan memiliki data lengkap yang dibutuhkan.

3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang didapat dari sumber yang ada dan peneliti tidak perlu mengumpulkan sendiri. Data sekunder umumnya didapatkan dari data dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan sumber data dokumenter seperti laporan keuangan yang menjadi sampel dalam penelitian dan studi pustaka dengan memahami literature yang memuat pembahasan yang berkaitan dengan penelitian, juga pengumpulan data yang didapat dari buku-buku, jurnal dan sumber bacaan relevan. Data berupa laporan keuangan tahunan perusahaan diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu melalui www.idx.co.id. Data tanggal penyampaian laporan keuangan untuk pengamatan CAR diperoleh dari ICAMEL (*Indonesia Capital Market Electronic Library*) dan data berupa harga saham, return perusahaan, return pasar diperoleh dari www.yahoofinance.com.

3.4 Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi dengan adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *fraud* laporan keuangan, kualitas laporan keuangan dan konservatisme laporan keuangan.

3.4.1.1 Kecurangan Laporan Keuangan

Variabel dependen yang pertama dalam penelitian ini adalah *fraud* laporan keuangan. Adanya *fraud* laporan keuangan diukur dengan menggunakan Beneish M-Score (1999) dengan terlebih dahulu menentukan 8 rasio sebagai prediktor yang dapat digunakan untuk mendeteksi terjadinya manipulasi / kecurangan dalam laporan keuangan.

Pada artikel Messod D. Beneish (1999) “*The Detection of Earnings Manipulation*” terdapat beberapa prediktor yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya *fraud* dalam laporan keuangan dan dikenal dengan *Beneish Ratio Index* sebagai berikut:

a. *Days Sales in Receivables Index* (DSRI)

$$DSRI = \frac{(Accounts\ Receivable\ t \div Sales\ t)}{(Accounts\ Receivable_{t-1} \div Sales_{t-1})}$$

Keterangan:

Account Receivable : Piutang Dagang

Sales : Penjualan

t : Periode *t*

t-1 : Periode *t-1* (tahun sebelumnya)

DSRI adalah rasio dari hari penjualan dalam bentuk piutang pada tahun *t* terhadap tahun *t-1* (tahun sebelumnya). DSRI ini mengukur apakah piutang dan pendapatan seimbang atau tidak dalam dua tahun berturut-turut. Dalam hal ini dapat dilihat dari peningkatan dalam hari penjualan dalam piutang bisa menjadi hasil perubahan kredit untuk memacu atau meningkatkan penjualan dalam menghadapi persaingan yang meningkat. Tetapi dengan adanya peningkatan piutang yang tidak proposional dapat menurunkan penghasilan. Peningkatan DSRI berkaitan dengan tingginya *earnings* karena adanya kemungkinan terjadinya *overstated*.

b. *Gross Margin Index* (GMI)

$$GMI = \frac{\frac{Sales\ t_{-1} - Cost\ of\ Good\ Sold\ t_{-1}}{Sales\ t_{-1}}}{\frac{Sales\ t - Cost\ of\ Good\ Sold\ t}{Sales\ t}}$$

Sales – Cost of Good Sold = Gross Profit

Keterangan:

Sales : Penjualan

Cost of Good Sold : Harga Pokok Penjualan

t : periode t
 $t-1$: periode $t-1$ (tahun sebelumnya)

Saat GMI menunjukkan hasil lebih dari 1 (satu), hal ini mengindikasikan adanya penurunan *gross margin* dan dapat dijadikan bukti ada sinyal buruk pada prospek perusahaan. Keadaan ini dapat dijadikan sebagai memotivasi manajemen untuk melakukan manipulasi angka dalam laporan keuangan agar kondisi terlihat baik.

c. *Asset Quality Index* (AQI)

AQI =

$$\frac{(1 - \text{Current Assets}_t + \text{Net Fixed Assets}_t \div \text{Total Assets}_t)}{(1 - \text{Current Assets}_{t-1} + \text{Net Fixed Assets}_{t-1} \div \text{Total Assets}_{t-1})}$$

Keterangan:

Current Assets : Aktiva Lancar

Net Fixed Asset : Aktiva Tetap

Total Assets : Total Aktiva

t : periode t

$t-1$: periode $t-1$ (tahun sebelumnya)

AQI mengukur risiko dari *assets* pada tahun t terhadap tahun $t-1$. Apabila AQI menghasilkan angka lebih besar dari 1 (satu), hal ini menandakan perusahaan telah berpotensi untuk melakukan peningkatan terhadap pengendalian biaya. Perhitungan AQI dapat digunakan untuk mengukur proporsi *Total Assets* terhadap keuntungan masa depan yang belum pasti. Sehingga AQI memiliki kemungkinan hubungan positif dengan terjadinya manipulasi dalam laporan keuangan.

d. *Sales Growth Index* (SGI)

$$SGI = \frac{\text{Sales}_t}{\text{Sales}_{t-1}}$$

Keterangan:

Sales : Penjualan

t : periode t
 $t-1$: periode $t-1$ (tahun sebelumnya)

SGI menggunakan data penjualan tahun t dan $t-1$. SGI dapat memberi informasi mengenai perusahaan yang melakukan pencatatan penjualan fiktif. SGI yang meningkat drastis memiliki kecenderungan dalam pencatatan fiktif untuk memberi gambaran pertumbuhan normal yang diharapkan pada periode laporan keuangan. Walaupun terjadinya pertumbuhan tidak selalu berindikasi adanya manipulasi tetapi jika pertumbuhan tersebut diikuti menurunnya harga saham, hal ini dapat dijadikan motivasi perusahaan melakukan manipulasi. Penurunan harga saham merupakan pola yang mengikuti bukan dijadikan sebagai indikator.

e. *Depreciation Index (DEPI)*

$$DEPI = \frac{\text{Depreciation} \div \text{Depreciation} + PPE_{t-1}}{\text{Depreciation} \div \text{Depreciation} + PPE_t}$$

Keterangan:

Depreciation : Depresiasi
PPE (Plant, Property, Equipment) : Aktiva Tetap
 t : periode t
 $t-1$: periode $t-1$ (tahun sebelumnya)

Saat DEPI menghasilkan angka lebih besar dari 1, hal ini menunjukkan adanya indikasi asey yang disusutkan melambat karena adanya kemungkinan perusahaan menaikkan perkiraan masa manfaat aset atau mengadopsi metode baru agar dapat meningkatkan pendapatan. Beneish (1999) memperkirakan DEPI memiliki hubungan positif dengan kemungkinan terjadinya manipulasi laporan.

f. *Sales General and Administrative Expenses Index (SGAI)*

$$SGA = \frac{(SGA \text{ Expense} \div \text{Sales})_t}{(SGA \text{ Expense} \div \text{Sales})_{t-1}}$$

Keterangan :

SGA Expense : Biaya penjualan adm

Sales : Penjualan

T : periode

t-1 : periode *t-1*

SGAI dapat memberi penafsiran/interpretasi jika adanya peningkatan yang tidak proporsional dalam penjualan dapat dijadikan sebagai tanda negatif terhadap prospek perusahaan di masa depan. Beneish (1999) memperkirakan SGAI memiliki hubungan positif dengan kemungkinan terjadinya manipulasi laporan.

g. *Leverage Index (LVGI)*

$$LVGI = \frac{((Long\ Term\ Debt + Current\ Liabilities) \div Total\ Assets)_t}{((Long\ Term\ Debt + Current\ Liabilities) \div Total\ Assets)_{t-1}}$$

Keterangan:

Long Term Debt : Utang Jangka Panjang

Current Liabilities: Utang Lancar

Total Assets : Total Aktiva

t : periode *t*

t-1 : periode *t-1* (tahun sebelumnya)

LVGI merupakan rasio total utang terhadap total aset pada tahun *t* terhadap tahun sebelumnya. Apabila LVGI menghasilkan angka lebih besar dari 1, hal ini menunjukkan adanya peningkatan leverage. LGVI dapat menemukan adanya insentif pada *debt covenant* untuk memanipulasi pendapatan. Menurut Beneish (1999) jika adanya perubahan *leverage* dalam struktur modal hal ini dapat dikaitkan dengan adanya pengaruh *technical default* di bursa saham.

h. *Total Accruals to Total Assets (TATA)*

$TATA =$

$\frac{\Delta Working\ Capital - \Delta Cash - \Delta Current\ Taxes\ Payable - \Delta Depreciation\ and\ Amortisation}{Total\ Assets}$

$\Delta Cash$: Perubahan Kas

$\Delta Current\ Taxes\ Payable$: Perubahan Utang pajak

$\Delta Depreciation\ and\ Amortization$: Perubahan Depresiasi & Amortisasi

$Total\ Assets$: Total Aktiva

$Current\ Assets$: Aktiva Lancar

$Current\ Liabilities$: Utang Lancar

Beneish (1999) mengemukakan *total accrual* dihitung sebagai perubahan pada *working capital* selain daripada kas dikurangi depresiasi. TATA dapat dijadikan ukuran untuk memperkirakan sejauh mana kas dalam mendasari pendapatan yang dilaporkan dan juga memperkirakan *accruals* positif yang lebih tinggi (lebih sedikit kas).

Berdasarkan rasio-rasio di atas, Beneish (1999) mengembangkan suatu rasio terkait dengan perubahan aset dan pertumbuhan penjualan yang dirumuskan dalam M-Score yaitu skor yang merefleksikan terjadinya manipulasi laba. Berikut formula Beneish M-Score:

$$M\text{-Score} = -4,840 + 0,920 DSRI + 0,528 GMI + 0,404 AQI + 0,892 SGI + 0,115 DEPI - 0,172 SGAI - 0,327 LVGI + 4,679 TATA.$$

Angkah -4.84 merupakan konstanta dan delapan rasio keuangan ini dikalikan dengan masing-masing konstanta. Jika Beneish M-Score lebih besar dari -2.22 mengindikasikan bahwa telah terjadi manipulasi dalam laporan keuangan.

3.4.1.2 Kualitas Laporan Keuangan

Variabel dependen yang kedua adalah kualitas laporan keuangan . Francis et al (2004) dalam Fajri (2013:4) kualitas laporan keuangan dapat diproksikan dengan skor faktor dari kualitas informasi laporan keuangan berbasis pasar, yaitu relevansi nilai, ketepatanwaktuan dan konservatisme. Penelitian ini menggunakan proksi relevansi nilai yang diukur dengan *earning respose coefficient (erc)* yaitu sebagai berikut :

1. Relevansi nilai yang diukur dengan *earning respose coefficient (erc)*:

Earnings response coefficient dapat diukur melalui beberapa tahap perhitungan. Tahap pertama menghitung *cumulative abnormal return (CAR)* dan tahap kedua menghitung *unexpected earnings (UE)*. Perhitungan Akumulasi Return Tidak Normal (ARTN) atau *Cummulative Abnormal Return (CAR)* untuk masing-masing perusahaan merupakan akumulasi dari rata-rata *abnormal return* selama periode jendela dengan menggunakan rumus berikut ini:

- a. *Cumulative abnormal return (CAR)*

CAR merupakan proksi harga saham yang menunjukkan besarnya respon pasar terhadap informasi akuntansi yang dipublikasikan, dihitung dengan menggunakan model pasar (*market adjusted model*) karena dianggap sebagai penduga terbaik untuk mengestimasi return sekuritas adalah return indeks pasar pada saat tersebut (Hartono ,2009).

$$CAR_{i,t} = \sum_{t=-3}^{t=3} AR_{i,t} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

$CAR_{i,t(-3+3)}$: Akumulasi *Return* Tidak Normal (*cumulative abnormal return*) sekuritas *i* pada waktu *t*.

$AR_{i,t}$: *Return* tidak normal (*abnormal return*) untuk sekuritas ke-*i* pada hari ke-*t*, yaitu mulai t_3 (hari awal periode jendela) sampai hari ke-*t*.

Tujuh hari peristiwa dikatakan sebagai hari disekitar peristiwa yaitu hari saat dipublikasikannya laba (3 hari sebelum dan sesudah

publikasi). Periode menggunakan h-3 karena untuk mengetahui apakah terjadi kebocoran informasi seperti pasar sudah mengetahui informasi sebelum publikasi dan h+3 untuk mengetahui bagaimana reaksi pasar setelah pengumuman.

Untuk menentukan return tidak normal, digunakan selisih antara *return* sesungguhnya yang terjadi dengan *return* pasar (Soewardjono, 2005):

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- RTN_{i,t} : *Return* tidak normal sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t.
 R_{i,t} : *Return* sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t
 R_{m,t} : *Return* pasar (*market*) pada periode peristiwa ke-t

Untuk memperoleh data *abnormal return*, terlebih dahulu harus mencari *return* saham harian dan *return* pasar harian *Return* saham harian dihitung dengan rumus (Hartono, 2009) :

$$R_{i,t} = \frac{(P_{i,t} - P_{i,t-1})}{P_{i,t-1}} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

- R_{i,t} : *Return* saham perusahaan i pada hari t
 P_{i,t} : Harga penutupan saham i pada hari t
 P_{i,t-1} : Harga penutupan saham i pada hari t-1

Return pasar harian dihitung sebagai berikut (Hartono, 2009):

$$R_{m,t} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

- R_{m,t} : *Return* pasar harian
 IHSG_t : Indeks harga saham gabungan pada hari t

IHSGt-1 : Indeks harga sahamgabungan pada hari t-1

- b. *Unexpected earnings* diukur menggunakan pengukuran laba akuntansi perusahaan (Rahayu dan Suaryana, 2015):

$$UE_{i,t} = \frac{E_{it} - E_{it-1}}{E_{it-1}} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

UEit : *Unexpected earnings* perusahaan i pada periode (tahun) t

Eit :Laba akuntansi perusahaan i pada periode (tahun) t

Eit-1 :Laba akuntansi perusahaan i pada periode (tahun) sebelumnya

Earnings response coefficient akan dihitung dari *slope* b pada hubungan CAR dengan UE yaitu :

$$CAR_{it} = a + b UE_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan :

CARit : *Abnormal return* kumulatif perusahaan i selama perioda amatan ± 3 hari dari publikasi laporan keuangan

UEit : *Unexpected earnings*

ϵ_{it} : Komponen error dalam model atas perusahaan i pada perioda t

a : Konstanta

3.4.1.3 Konservatisme Laporan Keuangan

Watts dalam penelitian Haniati dan Fitriani (2010) konservatisme dalam laporan keuangan diketahui dengan melihat nilai aktiva yang *understatement* dan kewajiban yang *overstatement*. Dalam penelitian ini konservatisme diukur dengan *Net Asset Measurment* dengan *market to book ratio* seperti yang dilakukan Beaver dan Ryan (2000). *Market to book* mencerminkan nilai pasar relatif terhadap nilai buku perusahaan. Model pengukurannya *market to book* sebagai berikut :

$$\text{Market to Book Ratio} = \frac{\text{Issued Shares} \times \text{Price Shares}}{\text{Equity Book}}$$

Jika Rasio > 1, mengindikasikan akuntansi yang konservatif. Karena perusahaan mencatat nilai buku perusahaan akan cenderung lebih rendah dibandingkan dengan nilai pasarnya (Beaver and Ryan, 2000).

3.4.2 Variabel Independen

3.4.2.1 Whistleblowing System

Dalam penelitian ini, pengukuran variabel independen *whistleblowing system* menggunakan variabel dummy, yaitu nilai 0 untuk perusahaan yang tidak memiliki *whistleblowing system* dan nilai 1 untuk perusahaan yang memiliki *whistleblowing system*. Informasi yang digunakan untuk mengetahui perusahaan tersebut memiliki atau tidak *whistleblowing system* yaitu daripengungkapan yang ada didalam laporan tahunan perusahaan.

3.5 Metoda Analisis Data

Data yang ada dalam penelitian ini akan diolah menggunakan SPSS V.24.

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan teknik deskriptif yang memberi informasi mengenai data yang dimiliki, mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan dan tidak bermaksud menguji hipotesis. Pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah mean, standar deviasi, maksimum dan minimum. *Mean* digunakan untuk mengetahui rata-rata data. Standar deviasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar data yang bersangkutan bervariasi rata-rata. maksimum digunakan untuk mengetahui jumlah terbesar data dan minimum digunakan untuk mengetahui jumlah terkecil data.

3.5.2 Asumsi Uji Manova

3.5.2.1 Uji Normalitas

Variabel harus memiliki distribusi normal *multivariate* untuk setiap variabel independen dan mengikuti distribusi normal disekitar rata-rata. Uji

normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Normality Test kolmogrof-smirnov* dengan Uji *Box Plot* . Uji *kolmogrof smirnov* merupakan pengujian normalitas yang mempunyai kelebihan yaitu sederhana dan tidak menimbulkan persepsi yang sering muncul dalam uji normalitas dengan grafik. Jika uji signifikansi < 0.05 maka data tersebut tidak berdistribusi secara normal. Jika signifikansi > 0.05 maka data tersebut berdistribusi secara normal. MANOVA masih tetap robust walaupun terjadi penyimpangan asumsi *multivariate normality* (Ghazali, 2013:70).

3.5.2.2 Uji Homogenitas Varian

Variabel dependen yang diteliti harus memiliki varian yang sama dalam kategori yang ada dalam variabel independen (Ghozali, 2013:69). Test ini dilakukan dengan *Levene' test of homogeneity of variance*, jika nilai *Levene test* signifikan < 0.05 maka dapat dikatakan memiliki varian yang berbeda, penelitian masih tetap robust dan boleh diteruskan dan jika menunjukkan nilai > 0.05 dikatakan memiliki varian yang sama.

3.5.2.3 Uji Homogenitas Covarian

Uji homogenitas covarian di test menggunakan uji *box's test* yang digunakan untuk menguji asumsi manova yang memiliki persyaratan bahwa matrik varian / covarian dari variabel dependen adalah sama. Suatu distribusi akan dikatakan homogen jika menunjukkan nilai > 0.05 sehingga hipotesis diterima dan artinya covarian sama. Jika tes signifikan < 0.05 maka hipotesis ditolak, Dapat dikatakan tidak homogen dan artinya covarian berbeda. Namun penelitian masih tetap robust dan boleh diteruskan apabila menghasilkan nilai signifikan kurang dari 0.05.

3.5.3 Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian untuk hipotesis dilakukan dengan menggunakan $\alpha = 5 \%$. Nilai α dinyatakan untuk besarnya kesalahan yang dapat ditolerir. Pengujian dalam penelitian ini menggunakan uji manova.

3.5.3.1 Uji Manova

Pada uji manova jumlah variabel dependen lebih dari satu atau lebih yaitu berskala metrik atau interval dan variabel independen lebih dari satu atau lebih yaitu berskala non metrik atau nominal (Ghazali:2013:86). Uji manova dapat menjawab apakah hipotesis dalam penelitian diterima atau ditolak. Uji manova dapat memberikan hasil apakah kelompok variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen serta melihat perbedaan antar kelompok variabel independen dengan melihat hasil nilai signifikansi dan F_{hitung} .

1. Jika nilai probabilitas menunjukkan hasil < 0.05 atau $F_{hitung} > F_{tabel}$: H_0 ditolak.
2. Jika nilai probabilitas menunjukkan hasil > 0.05 atau $F_{hitung} < F_{tabel}$: H_0 diterima.

3.5.3.2 Uji Signifikansi *Multivariate*

Uji *multivariate* digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi grup variabel dependen (Ghozali, 2013:87). Uji ini dapat dilakukan dengan berbagai macam model yaitu *Pillai Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotteling Trace* dan *Roy's*. Jika nilai signifikansi < 0.05 maka model penelitian baik atau layak dan uji dalam penelitian bisa dilanjutkan yaitu dengan *univariate test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependennya. dan terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

3.5.3.3 Uji Signifikansi *Univariate*

Uji signifikansi *univariate* menggunakan *Test of Between Subject Effect*. Uji ini dapat digunakan untuk menganalisis variabel dependen dengan jumlah lebih dari dua dengan skala interval / rasio. Signifikansi nilai test digunakan untuk menguji nilai F_{test} untuk hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dan jika hasil signifikansi kurang dari 0.05 atau jika F_{hitung} lebih besar daripada F_{tabel} maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dan ada perbedaan antar kelompok variabel independen terhadap variabel dependennya.