

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015-2017. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Adapun kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2015-2017.
- 2) Mempublikasikan laporan keuangan tahunan dalam *website* perusahaan atau *website* Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2017.
- 3) Mengungkapkan data-data yang berkaitan dengan variabel penelitian dan tersedia secara lengkap pada publikasi selama periode 2015-2017.
- 4) Tidak delisting dari Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2017.
- 5) Tidak berpindah sektor selama tahun pengamatan 2015-2017.

## 3.2 Variabel Penelitian

### 3.2.1 Variabel Dependen

Penelitian ini mendeteksi potensi kecurangan laporan keuangan (*fraudulent of financial statement*) dengan menggunakan *fraud score model* sebagaimana yang telah ditetapkan oleh Dechow dkk (2009). Model *F-Score* merupakan penjumlahan dari dua variabel yaitu kualitas akrual dan kinerja keuangan (Skousen dan Twedt 2009), dapat dirumuskan dengan persamaan berikut:

$$F\text{-SCORES} = \textit{Accrual Quality} + \textit{Financial Performances}$$

Komponen variabel pada *F-Score* meliputi dua hal yang dapat dilihat di laporan keuangan, yaitu *accrual quality* dan *financial performance*. *Accrual quality* dihitung dengan *RSST accrual*. *RSST* merupakan singkatan nama dari para peneliti yang memperkenalkan formula ini, yaitu Richardson, Sloan, Soliman, dan Tuna (Richardson dkk 2005). Formula ini mendefinisikan semua perubahan non kas dan non ekuitas dalam suatu neraca perusahaan sebagai akrual dan membedakan karakteristik keandalan *working capital (WC)*, *non current operating (NCO)*, dan *financial accrual (FIN)* serta komponen asset dan kewajiban dalam jenis akrual (Rini dan Achmad, 2012). Bentuk formula tersebut adalah sebagai berikut:

$$RSST \text{ Accrual} = \frac{(\Delta WC + \Delta NCO + \Delta FIN)}{\text{Average Total Assets}}$$

Keterangan:

-  $WC = (\text{Current Assets} - \text{Current Liability})$

-  $NCO = (\text{Total Assets} - \text{Current Assets} - \text{Invesment and Advances}) - (\text{Total Liabilities} - \text{Current Liabilities} - \text{Long Term Debt})$

-  $FIN = (\text{Total Investment} - \text{Total Liabilities})$

-  $ATA = (\text{Beginning Total Assets} + \text{End Total Assets}) / 2$

\* $ATA = \text{Average Total Assets}$

*Financial performance* dari suatu laporan keuangan dianggap mampu memprediksi potensi kecurangan laporan keuangan (Skousen dan Twedt 2009). *Financial performance* dapat dilihat melalui perubahan pada akun piutang, perubahan pada akun persediaan, perubahan pada akun penjualan tunai, dan perubahan pada *earnings before tax and interest* yang dapat dirumuskan melalui persamaan berikut:

***Financial Performance = change in receivables + change in Inventories + change in cash sales + change in earnings***

Keterangan :

$$\text{Change in Receivables} = \frac{\Delta \text{Receivables}}{\text{Average Total Asset}}$$

$$\text{Change in Inventories} = \frac{\Delta \text{Inventories}}{\text{Average Total Asset}}$$

$$\text{Change in cash sales} = \frac{\Delta \text{Sales}}{\text{Sales (t)}} - \frac{\Delta \text{Receivables}}{\text{Receivables (t)}}$$

$$\begin{aligned} \text{Change in earnings} \\ = \frac{\text{Earnings (t)}}{\text{Average Total Asset (t)}} - \frac{\text{Earnings (t - 1)}}{\text{Average Total Asset (t - 1)}} \end{aligned}$$

Hung, D. N., Ha, H. T. V., & Binh, D. T. (2017) mengungkapkan bahwa perusahaan dapat diprediksi melakukan kecurangan terhadap laporan keuangan jika nilai *fraud score model* tersebut lebih dari 1, sedangkan jika nilai *fraud score model* kurang dari 1 maka perusahaan tersebut tidak dapat diprediksi melakukan kecurangan terhadap laporan keuangan.

### 3.2.2 Variabel Independen

#### 3.2.2.1 Financial Stability

Semakin besar rasio perubahan total aset suatu perusahaan, potensi kecurangan laporan keuangan pada suatu perusahaan juga semakin tinggi.

Penelitian yang dilakukan Skousen dkk (2008) menggunakan rasio perubahan total aset sebagai alat ukur *financial stability*. Rasio perubahan total aset (*ACHANGE*) dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$ACHANGE = \frac{(Total\ Assets\ (t) - Total\ Assets\ (t - 1))}{Total\ Assets\ (t - 1)}$$

#### 3.2.2.2 *External Pressure*

*External pressure* merupakan tekanan yang berlebihan yang dirasakan oleh manajemen untuk memenuhi persyaratan atau harapan dari pihak ketiga. Sumber tekanan eksternal salah satunya adalah kemampuan perusahaan dalam memenuhi persyaratan utang dan mengembalikan utang (Skousen dkk 2008). *External pressure* pada penelitian ini diukur dengan rasio *leverage (LEV)*. Rasio *leverage* dihitung dengan rumus *debt to assets ratio*, yaitu:

$$Debt\ to\ Assets\ Ratio = \frac{Total\ Debt}{Total\ Assets}$$

#### 3.2.2.2 *Financial Target*

Dalam menjalankan tugasnya, manajer perusahaan diminta untuk menunjukkan kinerja terbaiknya dalam mencapai target yang telah direncanakan. Salah satu ukuran kinerja manajemen adalah keefektifan dan keefisienan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan yang bersumber dari pemanfaatan aset yang dimiliki perusahaan. *Return on asset (ROA)* merupakan rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan (Skousen dkk 2008). ROA sebagai proksi target keuangan memiliki pengaruh signifikan terhadap penipuan (Huang et al., 2016). ROA dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$ROA = \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Total Assets}}$$

### 3.2.2.3 *Nature of Industry*

*Nature of industry* merupakan keadaan ideal suatu perusahaan dalam industri. Lingkungan ekonomi dan peraturan industri menuntut perusahaan untuk dapat melakukan penilaian secara subjektif dalam memperkirakan tidak tertagihnya piutang dan jumlah persediaan yang telah usang (Summers dan Sweeney 1998). Fokus penelitian ini adalah pada ukuran persediaan perusahaan terhadap potensi kecurangan laporan keuangan. Persediaan termasuk akun yang *liquid* sehingga rawan untuk dicuri karena mudah untuk diuangkan. Selain itu, biasanya perusahaan memiliki jumlah

persediaan yang cukup besar, hal tersebut dapat dimanfaatkan oleh manajemen untuk memanipulasi laporan keuangan karena akun persediaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap neraca dan perhitungan laba (Ardiyani dan Utaminingsih 2015). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan rasio perubahan total persediaan sebagai indikator dari *nature of industry* yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$Inventory = \frac{Inventory(t)}{Sales(t)} - \frac{Inventory(t-1)}{Sales(t-1)}$$

#### 3.2.2.4 *Ineffective Monitoring*

*Ineffective monitoring* menggambarkan suatu keadaan perusahaan dimana unit pengawas tidak berjalan dengan baik. Hal ini terjadi karena tidak efektifnya pengawasan dewan komisaris, direksi, dan komite audit atas proses pelaporan keuangan, serta pengendalian internal dan sejenisnya (SAS No. 99 dalam Sihombing, 2014). Dewan komisaris independen dibutuhkan untuk meningkatkan keefektifan pengawasan terhadap seluruh praktik yang dilakukan manajemen. Dewan komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang memenuhi persyaratan tidak terafiliasi baik dengan pemegang saham, direktur, atau komisaris lainnya, tidak bekerja rangkap dengan perusahaan terafiliasi, dan memahami peraturan perundang-undangan di bidang pasar modal (Effendi 2008) dalam (Iqbal dan Murtanto

2016). Oleh sebab itu, penelitian ini mengukur *effective monitoring* dengan rasio dewan komisaris independen (*BDOIT*). Rasio dewan komisaris independen (*BDOIT*) dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$BDOIT = \frac{\text{Total Independent Boards}}{\text{Total Boards}}$$

#### 3.2.2.5 *Quality of External Audit*

*Quality of external audit* diproksikan dengan reputasi auditor yaitu *Big Four* dan *Non Big Four*. Lennox dan Pittman (2010) dalam Siddiq et al. (2017) menyatakan bahwa apabila perusahaan menggunakan jasa salah satu anggota *Big Four* maka berkemungkinan besar akan dapat mendeteksi terjadi *financial statement fraud* dikarenakan sumber daya manusia yang dimiliki mempunyai kemampuan yang lebih baik. Oleh karena itu, didalam penelitian ini *quality of external audit* diproksikan dengan reputasi auditor yang diukur dengan variabel *dummy*. Apabila perusahaan menggunakan jasa audit KAP *BIG 4* maka diberi kode 1, dan apabila perusahaan tidak menggunakan jasa audit KAP *BIG 4* maka diberi kode 0.

#### 3.2.2.6 *Change in Auditor*

SAS No.99 (AICPA, 2002) menjelaskan bahwa pengaruh adanya pergantian auditor dalam perusahaan dapat menjadi indikasi terjadinya

kecurangan. Perusahaan yang melakukan *fraud* lebih sering melakukan pergantian auditor, dikarenakan auditor yang lama berkemungkinan lebih dapat mendeteksi kemungkinan kecurangan yang dilakukan oleh manajemen (Tiffani dan Marfuah, 2015). Oleh karena itu, *change in auditor* ( $\Delta CPA$ ) diproksikan dengan pergantian kantor akuntan publik selama tahun pengamatan yang diukur dengan variabel *dummy*. Jika terdapat perubahan kantor akuntan publik maka diberi kode 1, sebaliknya jika tidak ada perubahan kantor akuntan publik maka diberi kode 0.

### **3.2.2.7 Change in Directors**

Pergantian direksi bisa menjadi indikasi bahwa ada kepentingan dari pihak-pihak tertentu terhadap jajaran direksi sebelumnya. Wolfe dan Hermanson (2004) juga berpendapat bahwa pergantian direksi dapat menjadi salah satu upaya bagi perusahaan untuk meningkatkan kinerja direksi sebelumnya, namun pergantian direksi juga bisa dianggap sebagai upaya dalam mengurangi efektifitas kinerja manajemen karena memerlukan waktu lebih bagi manajemen untuk dapat beradaptasi dengan budaya kerja direksi yang baru. Oleh karena itu, *elemen capability* dalam teori *fraud pentagon* akan diproksikan dengan pergantian direksi (*DCHANGE*) selama tahun pengamatan yang diukur dengan variabel *dummy*. Jika terjadi perubahan susunan direksi perusahaan maka diberi kode 1, sebaliknya jika

tidak terjadi perubahan susunan direksi maka diberi kode 0 (Sihombing, 2014).

### 3.2.2.8 Frequent Number of CEO's Pictures

*CEO* merupakan seseorang yang dipercaya untuk memimpin jajaran direksi suatu perusahaan yang sering disebut direktur utama (Nabielrafi, 2015). Banyaknya foto yang terpampang dalam laporan tahunan sebuah perusahaan dapat merepresentasikan tingkat arogansi atau superioritas yang dimiliki *CEO*, sehingga *CEO* tersebut lebih ingin menunjukkan kepada semua orang tentang status dan posisi mereka (Tessa dan Harto, 2016). Berikut ini kategori jumlah foto yang ditampilkan :

**Tabel 3.1**  
**Kategori Jumlah Foto *CEO***

1	Tidak Menampilkan Foto Direksi
2	1 Sampai 4 Foto
3	5 Sampai 8 Foto
4	9 Sampai 12 Foto
5	13 Sampai 16 Foto

Hal ini sesuai dengan elemen *arrogance* yang dikemukakan oleh Crowe (2011). Oleh karena itu, elemen *arrogance* akan diproksikan dengan

*frequence number of CEO's picture* yang akan diukur dengan menghitung jumlah foto direksi yang disajikan pada laporan keuangan (Crowe, 2011).

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mencatat dan mempelajari dokumen-dokumen atau arsip-arsip yang relevan dengan masalah yang diteliti. Metode dilakukan dengan mengumpulkan seluruh data laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama tahun 2015-2017 dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), *website* perusahaan, *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*, atau sumber lainnya.

### 3.4 Teknik Analisis Data

#### 3.4.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel-variabel dalam penelitian. Menurut Ghozali (2013), statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata – rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan *skewness*.

### 3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian analisis regresi berganda diharuskan untuk memenuhi beberapa asumsi agar dapat digunakan atau diaplikasikan (Supriyadi, 2014:71). Hal ini dilakukan guna menghindari adanya estimasi yang bias, mengingat tidak pada semua data dapat diterapkan regresi. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013). Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal (Ghozali, 2013). Untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak terdapat dua cara yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Analisis grafik digunakan untuk menunjukkan penyebaran data. Menurut Ghozali (2013), pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan histogram dari residualnya. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Sebaliknya, jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak

menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik non-parametik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Hasil uji Kolmogorov-Smirnov akan langsung memberikan keterangan normal, dan menunjukkan hasil yang lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 atau 5% apabila data terdistribusi normal (Ghozali, 2013).

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas (Ghozali, 2013). Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factor (VIF)* dan *tolerance* (Ghozali, 2013). Apabila nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau nilai  $VIF \geq 10$ , berarti terjadi multikolinieritas, sedangkan nilai *tolerance*  $\geq 0,10$  atau nilai  $VIF \leq 10$ , berarti tidak terjadi multikolinieritas.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2013). Apabila varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut

homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang menunjukkan homoskedastisitas atau tidak menunjukkan heteroskedastisitas (Ghozali, 2013). Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan Uji Glejser yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual sebagai variabel dependen dengan variabel independen tetap. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas (Gujarati, 2013 dalam Ghozali, 2013).

### 3.4.3 Analisis Regresi

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda. Metode analisis linier berganda bertujuan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat (Ghozali, 2013). Hubungan antara *fraud pentagon* dengan *financial statement fraud*, diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{FRAUD} : & \alpha + \beta_1 \text{LEV} + \beta_2 \text{ACHANGE} + \beta_3 \text{ROA} + \beta_4 \text{BDOUT} \\ & + \beta_5 \text{REC} + \beta_6 \text{AUD} + \beta_7 \text{CPA} + \beta_8 \text{DCHANGE} \\ & + \beta_9 \text{CEO's Pictures} + e \end{aligned}$$

Keterangan :

$\alpha$ .	= Konstanta
$\beta_{1-9}$	= Koefisien Regresi
$e$	= <i>Error</i>
<i>LEV</i>	= Rasio total kewajiban per total aset
<i>ACHANGE</i>	= Rasio perubahan total aset
<i>ROA</i>	= Rasio pengembalian investasi
<i>BDOIT</i>	= Dewan komisaris independen
<i>RECEIVABLE</i>	= Rasio perubahan piutang usaha
<i>AUD</i>	= Reputasi auditor
<i>CPA</i>	= Pergantian Kantor Akuntan Publik (KAP)
<i>DCHANGE</i>	= Pergantian direksi
<i>CEO's Pictures</i>	= Jumlah profil <i>CEO</i> dalam laporan keuangan

#### 3.4.4 Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan pengaruh masing-masing variabel independen dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2013). Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ( $\alpha= 5\%$ ).

Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

Ho ditolak jika  $p\text{-value (significant- } t) < 0,05$  dan koefisien regresi sesuai dengan yang diprediksi.

Ho gagal ditolak jika  $p\text{-value (significant- } t) > 0,05$  dan koefisien regresi tidak sesuai dengan yang diprediksi.

#### 3.4.5 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikatnya (Ghozali, 2013). Nilai *adjusted*  $R^2$  adalah nol atau satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti bahwa kemampuan variasi variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai  $R^2$  yang mendekati satu berarti bahwa hampir semua variasi variabel independen mampu memberikan informasi yang dibutuhkan (Ghozali, 2013).

#### 3.4.6 Uji Signifikansi (Uji Statistik F)

Uji F dilakukan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan *fit*. Uji F dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi F pada *output* hasil regresi tingkat signifikansi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) jika nilai probabilitas lebih besar dari  $\alpha$  berarti model regresi tidak *fit*. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$  berarti nilai regresi *fit* atau bisa dikatakan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013).