

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Sumber Data**

Data dalam penelitian ini bersifat data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data berupa angka dan dinyatakan dalam hitungan. Jenis data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari pihak lain atau pihak ketiga yang menyediakan dokumentasi perusahaan. Data yang digunakan berupa laporan keuangan perusahaan dan laporan tahunan (*annual report*) yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yakni [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan situs resmi perusahaan dengan tahun penelitian 2017-2019.

#### **3.2. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan, mencatat, serta mengkaji dokumen-dokumen perusahaan yang terdapat dalam laporan keuangan dan laporan tahunan (*annual report*) yang telah dipublikasi pada situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini juga menggunakan metode studi pustaka dalam mengumpulkan informasi dengan mengolah jurnal, artikel, maupun hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan *fraudulent financial reporting*.

#### **3.3. Populasi dan Sampel Perusahaan**

##### **3.3.1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan tahun penelitian 2017-2019. Alasan pemilihan BUMN sebagai populasi karena adanya kasus terbaru kecurangan laporan keuangan yang cukup terkenal yang dilakukan oleh salah satu BUMN yaitu PT. Garuda Indonesia. ACFE pada tahun 2016 mengumumkan survei bahwa perusahaan milik negara atau BUMN merupakan lembaga yang paling merugi akibat adanya *fraud* setelah pemerintahan.

### 3.3.2. Sampel

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditentukan (Sugiyono, 2017). Berdasarkan teknik *purposive sampling*, kriteria yang digunakan untuk pemilihan sampel dalam penelitian ini antara lain :

1. Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2017-2019.
2. Menerbitkan laporan keuangan dengan mata uang Rupiah dan menerbitkan laporan tahunan (*annual report*) selama tiga tahun yakni tahun 2017 hingga tahun 2019.
3. Tahun tutup buku perusahaan adalah 31 Desember.
4. Laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan memiliki data-data yang berhubungan dengan variabel penelitian.

## 3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

### 3.4.1. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *fraudulent financial reporting* atau kecurangan dalam pelaporan keuangan. Metode yang digunakan untuk mengukur indikasi kecurangan pada perusahaan adalah model perhitungan *Fraud Score Model* atau F-Score Model. Metode F-Score Model dapat menilai risiko *fraudulent financial reporting* dengan ketepatan yang cukup tinggi (Ak. et al., 2013). F-Score Model dikembangkan oleh Dechow et al. (2007). Harahap et al. (2017) menjelaskan bahwa perusahaan diprediksi melakukan *fraud* apabila hasil dari F-Score Model bernilai lebih dari 1. Tetapi perusahaan tidak bisa diprediksi melakukan *fraud* apabila hasil F-Score Model bernilai kurang dari 1. F-Score Model merupakan penjumlahan kualitas akrual (*accrual quality*) dan kinerja keuangan (*financial performance*) (Skousen et al., 2009).

Perhitungan *accrual quality* diproksikan dengan RSST *accrual* (Richardson et al., 2006). Rumus untuk menghitung RSST *accrual* adalah :

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

Dimana :

WC : (*Current Assets – Current Liability*)

NCO : (*Total Assets – Current Assets – Investment and Advances*) –  
*(Total Liabilities – Current Liabilities – Long Term Debt)*

FIN : (*Total Investment – Total Liabilities*)

ATS :  $\frac{(\textit{Beginning Total Assets} + \textit{End Total Assets})}{2}$

Keterangan :

WC : *Working Capital*

NCO : *Non Current Operating Accrual*

FIN : *Financial Accrual*

ATS : *Average Total Assets*

Richardson *et al.* (2006) juga menjelaskan perhitungan *financial performance* diprosikan dengan perubahan dalam akun penjualan tunai, perubahan dalam akun piutang, dan perubahan pada pajak dan pendapatan sebelum bunga (EBIT). Rumus untuk menghitung *financial performance* adalah :

$$\text{Financial Performance} = \text{Change in Receivables} + \text{Change in Inventories} + \text{Change in Cash Sales} + \text{Change in Earnings}$$

Dimana :

*Change in Receivables* :  $\frac{\Delta\text{Receivables}}{\text{Average Total Assets}}$

*Change in Inventories* :  $\frac{\Delta\text{Inventories}}{\text{Average Total Assets}}$

*Change in Cash Sales* :  $\frac{\Delta\text{Sales}}{\text{Sales (t)}} - \frac{\Delta\text{Receivables}}{\text{Receivables (t)}}$

*Change in Earnings* :  $\frac{\text{Earnings (t)}}{\text{Average Total Assets (t)}} - \frac{\text{Earnings (t-1)}}{\text{Average Total Assets (t-1)}}$

Berdasarkan penjelasan rumus *accrual quality* dan *financial performance* tersebut di atas, maka rumus untuk menghitung risiko *fraudulent financial reporting* pada perusahaan menggunakan F-Score Model adalah :

$$\mathbf{F\text{-}Score\ Model = Accrual\ Quality + Financial\ Performance}$$

### 3.4.2. Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah tiga variabel yakni stabilitas keuangan, *external pressure*, dan *ineffective monitoring*.

#### 3.4.2.1. Stabilitas Keuangan (X1)

Stabilitas keuangan menggambarkan keadaan perusahaan dalam menghadapi gangguan ekonomi untuk tetap bertahan dengan performa yang baik. Stabilitas keuangan dijadikan parameter dalam menilai pencapaian perusahaan sekaligus menjadi dasar informasi untuk pengambilan keputusan pihak yang berkepentingan (Setiawan, 2015). Menurut Wahyuni (2017), kemampuan manajemen dalam mengelola aset secara maksimal dapat membuat keuangan perusahaan menjadi lebih stabil. Stabilitas keuangan perusahaan dapat diukur menggunakan perbandingan total aset (*ACHANGE*) yang dimiliki berdasarkan pada pertumbuhan total aset perusahaan selama dua tahun (Skousen *et al.*, 2009). Perhitungan *ACHANGE* adalah :

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

#### 3.4.2.2. External Pressure (X2)

Tekanan eksternal atau *external pressure* adalah suatu keadaan dimana pihak manajemen mendapatkan tekanan yang berlebihan untuk memenuhi keinginan pihak ketiga (Skousen *et al.*, 2009). Manajemen dituntut untuk dapat memperoleh tambahan utang maupun sumber eksternal dan pembiayaan modal (ekuitas) agar

perusahaan dapat tetap kompetitif dalam kegiatan operasionalnya. Kebutuhan pembiayaan eksternal tersebut terkait dengan kas yang dihasilkan dari pembiayaan melalui hutang (Skousen *et al.*, 2009). Hal ini dapat dicerminkan dari *leverage ratio*, yaitu yang dimiliki oleh perusahaan.

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Aset}}$$

### 3.4.2.3. *Ineffective Monitoring* (X3)

Pengawasan yang tidak efektif (*ineffective monitoring*) adalah kondisi dimana kurangnya kontrol maupun pengawasan oleh sistem internal perusahaan. Menurut Setiawati & Baningrum (2018), kesempatan untuk melakukan tindakan *fraud* akan lebih berpeluang dimanfaatkan apabila perusahaan memiliki sistem pengendalian internal yang lemah. Secara tidak langsung, sistem pengendalian internal yang lemah menandakan bahwa kontrol terhadap manajemen untuk melakukan tindakan *fraud* pun lemah. *Ineffective monitoring* dapat terjadi karena dominasi oleh individu atau kelompok kecil dalam manajemen tanpa adanya kontrol dan pengawasan dewan, baik direksi maupun komite (SAS No. 99 dalam AICPA, 2002). Metode yang digunakan untuk mengukur *ineffective monitoring*, penelitian ini menggunakan proksi rasio jumlah dewan komisaris independen (BDOUT) sesuai dengan penelitian (Skousen *et al.*, 2008).

$$\text{BDOUT} = \frac{\text{Jumlah Komisaris Independen}}{\text{Total Dewan Komisaris}}$$

## 3.5. Metode Analisis Data

Metode untuk menganalisis data pada penelitian ini adalah dengan teknik analisis kuantitatif. Permasalahan dan data yang telah dianalisis kemudian diubah dalam bentuk angka (kuantitatif). Uji yang digunakan untuk menganalisis data adalah uji regresi logistik yang diolah dengan aplikasi statistik yaitu SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 20. Teknik analisis menggunakan regresi logistik tidak

lagi memerlukan uji normalitas dan uji asumsi klasik pada variabel bebasnya (Ghozali, 2011).

### 3.5.1. Statistik Deskriptif

Ghozali (2011) menjelaskan statistik deskriptif menggambarkan suatu data yang dapat dilihat dari besaran statistik misalnya nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi (simpangan baku), varian, modus dan lain sebagainya. Analisis statistik deskriptif memberikan gambaran umum tentang data yang telah diperoleh sehingga dapat menjadi acuan dalam melihat karakteristik data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif diharapkan dapat memberikan deskripsi data dari variabel dependen yakni *fraudulent financial reporting* dan variabel independen yakni stabilitas keuangan, *external pressure*, dan *ineffetive monitoring*.

## 3.6. Pengujian Hipotesis

### 3.6.1. Model Regresi Logistik

Metode yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan model regresi logistik (*logistic regression*). Penggunaan uji regresi logistik adalah karena variabel dependen yang bersifat dikotomi (melakukan atau tidak melakukan tindakan *fraudulent financial reporting*). Dalam melakukan analisis regresi logistik, dilakukan pengujian berupa :

1. Kelayakan Model Regresi
2. Menilai Keseluruhan Model
3. Koefisien Determinasi
4. Pengujian Simultan

Model regresi logistik yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan pernyataan (Ghozali, 2011) adalah :

$$\ln \frac{P}{(1 - P)} = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Dimana :

$Ln \frac{P}{(1-P)}$	: Probabilitas perusahaan yang terdeteksi melakukan <i>fraud</i>
$\alpha_0$	: Konstanta
$\beta_{1,2,3}$	: Koefisien variabel
X1	: Stabilitas Keuangan (ACHANGE)
X2	: <i>External Pressure (LEVERAGE)</i>
X3	: <i>Ineffective Monitoring (BDOUT)</i>
$\varepsilon$	: <i>error</i>

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan nilai signifikansi level sebesar 5% untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh nyata dari variabel terikat (independen) terhadap variabel bebas (dependen). Kriteria dari pengujian ini adalah:

1. Signifikansi level (Sig.) > 0,05 maka hipotesis ditolak
2. Signifikansi level (Sig.) < 0,05 maka hipotesis diterima

### 3.6.1.1. Uji Kelayakan Model (*Goodness of Fit Test*)

Kelayakan model regresi dinilai dengan memperhatikan *output* dari *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. Model ini menguji hipotesis nol bahwa data empiris sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan *fit*). Apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga *Goodness of Fit Model* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi observasinya. Menurut Ghazali (2011), keputusan yang dapat diambil dari model ini adalah :

Ho : Model yang dihipotesiskan *fit* dengan data

Ha : Model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data

Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* sama dengan atau kurang dari 0,05 maka hipotesis nol ditolak. Sedangkan apabila nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* lebih dari 0,05 maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dikatakan bahwa model dapat diterima karena sesuai dengan data observasinya.

### 3.6.1.2. Uji Kelayakan Keseluruhan Model (*Overall Fit Model Test*)

Dalam menilai *overall fit model*, cara-cara yang dapat dilakukan antara lain :

#### a. *Chi Square*

Uji *Chi Square* digunakan berdasarkan pada fungsi *likelihood* pada estimasi model regresi. Ghozali (2011) menjelaskan *likelihood* (L) dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. L ditransformasikan menjadi  $-2\log L$  untuk menguji hipotesis nol dan alternatif. Penggunaan nilai *Chi Square* untuk keseluruhan model terhadap data dapat dilakukan dengan membandingkan nilai  $-2 \log \text{likelihood}$  awal (hasil *block number* 0) dengan nilai  $-2 \log \text{likelihood}$  akhir (hasil *block number* 1). Dengan kata lain, nilai *Chi Square* didapat dari nilai  $-2\log L_1 - 2\log L_0$ . Selanjutnya jika terjadi penurunan, maka model tersebut menunjukkan model regresi yang baik.

#### b. Koefisien Determinasi

Ghozali (2011) menjelaskan bahwa uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Dalam regresi logistik, cara menguji R<sup>2</sup> dapat menggunakan uji *Cox and Snell's* dan *Nagelkerke's R Square*. *Cox and Snell's R Square* adalah suatu ukuran yang mencoba untuk meniru ukuran *R Square* pada *multiple regression* yang didasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1 sehingga sulit diinterpretasikan. Cara untuk mendapatkan koefisien determinasi yang dapat diinterpretasikan seperti nilai R<sup>2</sup> pada *multiple regression* adalah dengan menggunakan *Nagelkerke R Square*.

#### c. Matriks Klasifikasi

Matriks klasifikasi berfungsi untuk menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*) (Ghozali, 2011). Tabel berupa dua nilai prediksi dari variabel dependen yakni *fraudulent financial reporting* dimana nilai 1 untuk prediksi melakukan *fraud*, dan 0 untuk prediksi tidak melakukan *fraud*.

### **3.6.1.3. Uji Signifikansi dari Koefisien Regresi**

Dalam uji regresi logistik juga digunakan uji *wald*, dimana berfungsi untuk menguji signifikansi konstanta dari setiap variabel independen yang masuk ke dalam model. Oleh karena itu, jika dalam uji *wald* memperlihatkan angka signifikansi yang lebih kecil dari 0,05, maka koefisien regresi adalah signifikan pada tingkat kepercayaan 5%. Adapun dengan melakukan uji *wald*, kita dapat mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap perusahaan yang melakukan tindakan *fraudulent financial reporting*.