

BAB III

METODE PENELITIAN

A. SUBJEK PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data perusahaan-perusahaan manufaktur yang ada di Indonesia dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Tahun yang digunakan yaitu pada tahun 2013-2015, yang bertujuan memperoleh data yang terbaru.

B. METODE PENGAMBILAN SAMPEL

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Adapun kriteria-kriteria yang digunakan untuk pengambilan sampel, sebagai berikut:

- a. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2013-2015.
- b. Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan tahunan di *website* BEI dengan kelengkapan data yang dibutuhkan dalam penelitian.
- c. Perusahaan manufaktur yang mengalami peningkatan penjualan pada tahun 2013-2015.
- d. Perusahaan manufaktur yang mengalami peningkatan laba pada tahun 2013-2015.
- e. Menggunakan mata uang Rupiah (Rp) dalam laporan keuangan.
- f. Perusahaan tidak *delisting* dari BEI selama penelitian berlangsung.

C. JENIS DAN PEROLEHAN DATA

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data laporan keuangan perusahaan manufaktur. Data diambil dari *www.idx.co.id*.

D. DEFINISI OPERASIONAL PENGUKURAN VARIABEL

1. Variabel Dependen

Variabel dependen penelitian ini adalah *fraud* dalam pelaporan keuangan. *Fraud* dalam pelaporan keuangan adalah salah satu bentuk pelanggaran hukum yang dilakukan oleh manajer dengan cara merubah atau menyajikan laporan keuangan yang tidak sesuai dengan kondisi perusahaan saat ini untuk keperluan pribadi, orang lain, ataupun kelompok yang akan merugikan pihak tertentu. Variabel *fraud* dalam pelaporan keuangan ini diukur menggunakan *fraud score model* yang telah ditetapkan oleh Dechow *et al.*, (2009). Model F-Score ini merupakan penjumlahan variabel kualitas akrual dengan kinerja keuangan. Dengan rumus sebagai berikut:

$$F - Score = Accrual Quality + Financial Performance$$

dimana:

- *Accrual Quality* (Kualitas akrual)

$$RSST = \frac{\Delta WC + \Delta NCO + \Delta FIN}{Average Total Asset}$$

Keterangan:

WC = *Current Asset – Current Liability*

NCO = *(Total Assets – Current Assets – Invesment and Advances) – (Total Liabilities – Current Liabilities – Long Tren Debt)*

FIN = *Total Investment – Total Liabilities*

ATS = *Beginning Total Assets + End Total Assets*

WC : *Working Capital*
 NCO : *Non-current Operating Accrual*
 FIN : *Financial Accrual*
 ATS : *Average Total Assets*

- *Financial Performance* (Kinerja Keuangan)

Financial Performance = change in receivable + change in inventories + change in cash sales + change in earnings

Keterangan:

Change in receivable = $\Delta \text{Receivable} / \text{Average Total Assets}$
Change in inventory = $\Delta \text{Inventory} / \text{Average Total Assets}$
Change in cash sales = $[(\Delta \text{Sales} / \text{Sales} (t) - (\Delta \text{Receivable} / \text{Receivable} (t)))]$
Change in earnings = $[(\text{Earnings} (t) / \text{Average Total Assets} (t)) - (\text{Earnings} (t-1) / \text{Average Total Assets} (t-1))]$

2. Variabel Independen

a. *Financial Distress*

Financial distress (kesulitan keuangan) merupakan kondisi dimana kas operasional perusahaan tidak mampu melunasi utang-utang yang ada dan menyebabkan manajer atau bagian keuangan harus melakukan perbaikan posisi laporan keuangan perusahaan. *Financial distress* diukur menggunakan model Z-Score, dengan rumus:

$$Z = 3,3 \frac{\text{Earning Before Interest}}{\text{Total Aset}} + 1,2 \frac{\text{Net Working Capital}}{\text{Total Aset}} + 1,0 \frac{\text{Sales}}{\text{Total Aset}} + 0,6 \frac{\text{Market Value Equity}}{\text{Book Value Equity}} + 1,4 \frac{\text{Accumulated Retain Earnings}}{\text{Total Aset}}$$

Keterangan:

Z-Score $\geq 2,99$ maka perusahaan berada dititik aman

Z-Score $1,81 - 2,99$ maka perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan

Z-Score $< 1,81$ maka perusahaan mengalami kebangkrutan

Dan variable *dummy* diberi nilai “1” apabila nilai Z-Score perusahaan $< 2,99$, dan diberi nilai “0” apabila nilai Z-Score perusahaan $> 2,99$.

b. Manajemen Laba

Manajemen laba adalah tindakan manajer melakukan manipulasi laporan keuangan, dengan cara menaikkan atau menurunkan laba yang telah dihasilkan oleh perusahaan pada periode tertentu. Model yang digunakan untuk mengukur manajemen laba dalam penelitian ini adalah modifikasi dari Jones karena model ini dianggap lebih baik dari model yang sebelumnya untuk mengukur manajemen laba. Karena pada model ini memisahkan antara *non discretionary accrual* dengan *discretionary accruals*. Penggunaan *discretionary accruals* sebagai proksi manajemen laba dihitung dengan menggunakan Modified Jones Model Dechow (1995). Manajemen laba diukur dengan menggunakan rumus:

$$TA_{it}/A_{it-1} = a_i \left[1/A_{it-1} \right] + \beta_{1i} \left[\Delta REV_{it}/A_{it-1} \right] + \beta_{2i} \left[PPE_{it}/A_{it-1} \right] + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

TA_{it} : akrual total pada thun t untuk perusahaan i

ΔREV_{it} : pendapatan pada tahun t dikurangi pendapatan pada tahun t-1 perusahaan i

PPE_{it} : gross property, plant, and equipment pada tahun t untuk perusahaan i

A_{it-1} : aset total pada tahun t untuk perusahaan i

ϵ_{it} : error term pada tahun t untuk perusahaan i

i : 1, ..., N indeks perusahaan.

c. *Likuiditas*

Likuiditas merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Jangka pendek secara konvensional adalah periode yang hingga satu tahun berjalan meskipun dikaitkan dengan siklus operasional (periode waktu yang mencakup siklus pembelian-produksi-penjualan-penagihan) suatu perusahaan (Subramanyam dan Wild, 2011). *Likuiditas* diukur menggunakan *Working Capital to Total Assets* (WCTA), dengan rumus:

$$WCTA = \frac{\text{Aktiva Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Jumlah Aktiva}}$$

d. *Nature of Industry*

Nature of industry adalah keadaan dimana seorang manajer dapat menentukan besarnya nilai pada akun piutang tak tertagih dan persediaan yang telah usang. Dalam *nature of industry* ini diukur menggunakan rasio piutang (*Reicevable*), dengan rumus:

$$Reicevable = \frac{\text{Piutang}_t}{\text{Penjualan}_t} - \frac{\text{Piutang}_{t-1}}{\text{Penjualan}_{t-1}}$$

e. *Financial Leverage*

Financial leverage menunjukkan utang yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Dan juga *financial leverage* merupakan perimbangan antara utang jangka panjang dengan modal. *Financial leverage* dapat diukur menggunakan total *liabilities* terhadap total aset (TLTA), dengan rumus sebagai berikut:

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

f. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah besar atau kecilnya jumlah aset yang dimiliki suatu perusahaan. Ukuran perusahaan dapat dihitung dengan menggunakan LogTA, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Size} = \text{Ln}(\text{Total Aktiva})$$

Keterangan;

Ln : Logaritma natural

g. Profitabilitas

Profitabilitas adalah keadaan dimana sebuah perusahaan mampu menghasilkan laba. *Profitabilitas* akan diukur menggunakan *Return On Asset (ROA)*, dengan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset Perusahaan}}$$

h. Capability

Capability adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam suatu perusahaan yang akan mempengaruhi seseorang untuk melakukan *fraud*. *Capability* ini memproksikan dengan pergantian direksi (DCHANGE) yang akan diukur menggunakan variabel *dummy* apabila perusahaan mengganti direksi selama periode pengamatan maka diberi kode "1", dan sebaliknya apabila perusahaan tidak mengganti direksi selama periode pengamatan maka diberi kode "0".

E. METODE ANALISIS

1. Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif merupakan uji statistik yang menggambarkan hubungan antara kedua variabel penelitian, yaitu variabel dependen yaitu *fraud* dalam pelaporan keuangan, dan variabel independen yang berupa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya *fraud* dalam pelaporan keuangan. Uji statistik deskriptif akan disajikan dalam bentuk tabel yang berisikan nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maksimal dan nilai minimal (Ghozali, 2011).

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah syarat yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda yang berbasis *ordinary least square* (OLS). Analisis regresi yang tidak berdasarkan pada OLS tidak memerlukan persyaratan asumsi klasik, seperti regresi logistik atau regresi ordinal (Nazaruddin dan Basuki, 2016). Pengujian ini terdiri dari uji multikolinieritas, autokorelasi, heterokedastisitas, dan normalitas.

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel independen dalam satu model regresi linier berganda. Model regresi yang baik seharusnya tidak terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen (Ghozali, 2011). Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinieritas dapat menggunakan *variance inflation factor* (VIF) serta nilai *tolerance*. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai

VIF yang tinggi. Batasan nilai yang dipakai dengan nilai VIF adalah jika nilai $VIF < 10$ dan nilai tolerance $> 0,1$, maka model regresi tersebut tidak mengandung multikolinieritas.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji model regresi linier ada atau tidaknya kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu periode $t-1$. Jika dalam hasil pengujian terjadi korelasi, maka ada masalah autokorelasi. Autokorelasi akan muncul ketika penelitian yang dilakukan secara berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, 2011). Penelitian ini menggunakan uji *Durbin Waston*. Jika terjadi korelasi, maka terdapat masalah pada autokorelasi. Menurut Santoso (2002) ada 3 kriteria autokorelasi, yaitu:

- Nilai D-W di bawah -2, maka diindikasikan ada autokorelasi positif
- Nilai D-W di antara -2 sampai 2, maka diindikasikan tidak terjadi autokorelasi
- Nilai D-W di atas 2 berarti diindikasikan ada autokorelasi negatif.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain itu tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut dengan

heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Pengujian yang dilakukan ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan uji *glejser*. Hal ini dapat dilihat probabilitas signifikansinya di atas nilai sig, yaitu 5% (Ghozali, 2011).

d. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, residual yang akan dianalisis berdistribusi normal (Ghozali, 2011). Untuk mengetahui apakah distribusi normal atau tidak, maka dapat menggunakan *uji kolmogorov smirnov*. *Uji kolmogorov smirnov* ini dengan melihat nilai asymp. sig-nya, yaitu jika nilai sig > 0,05, maka data berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$FRAUD = \alpha + \beta_1 ZScore + \beta_2 EM + \beta_3 WCTA + \beta_7 Receivable \\ + \beta_4 TLTA + \beta_5 LogTA + \beta_6 ROA + \beta_8 DCHANGE + e$$

Keterangan:

FRAUD	: F-Score
α	: konstanta
β	: koefisien variabel
Z-Score	: <i>financial distress</i>
EM	: manajemen laba
WCTA	: ukuran rasio <i>likuiditas</i>
<i>Receivable</i>	: ukuran <i>nature of industry</i>
TLTA	: <i>financial leverage</i>
LogTA	: ukuran perusahaan

ROA : *Return On Assets*
DCHANGE : *capability*
e : error

a. Uji Koefisien Determinasi (*Adj. R²*)

Uji koefisien determinasi (*Adj. R²*) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Nilai koefisien determinasi adalah berada di antara nol dan satu. Nilai *R²* yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

b. Uji Nilai *F*

Uji nilai *F* pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan kedalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011). Jika nilai *F* menunjukkan signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen secara bersama-sama memengaruhi variabel dependen.

c. Uji Nilai *t*

Uji nilai *t* pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Kriteria hipotesis diterima jika:

- nilai sig < alpha 0,05
- koefisien regresi searah dengan hipotesis.