

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian menggunakan data sekunder melalui *annual report* perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2017. Objek penelitian ini dibatasi dengan masing-masing dari setiap faktor *fraud diamond* yaitu *pressure*, *opportunity*, *rationalization*, dan *capability* yang diukur sebagai variabel independen dan deteksi *fraudulent financial statement* sebagai variabel dependen. Variabel *pressure* diukur dengan menggunakan proksi *financial stability*, *external pressure*, *personal financial need* dan *financial target*. Variabel *opportunity* diukur dengan menggunakan proksi *ineffective monitoring* dan *nature of industry*. Variabel *rationalization* diukur dengan menggunakan *total accrual to total asset*. Sedangkan *capability* diukur dengan menggunakan *director change*.

B. Metode Penelitian

Berdasarkan objek dan ruang lingkup penelitian diatas, metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian kuantitatif. Menurut Kasiram (2008: 149), penelitian kuantitatif adalah suatu proses mengemukakan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis keterangan mengenai sesuatu yang ingin diketahui. Dengan menggunakan teknik data panel, data yang telah dikumpulkan dan diolah kemudian diuji pengaruhnya terhadap dua atau lebih variabel independen (*explanatory*) terhadap satu variabel dependen (Ghozali, 2017:53). Analisis data dilakukan dengan bantuan *software* Eviews 10.

Sumber data yang diambil dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder dengan melihat laporan tahunan (*annual report*) perusahaan *go-public* pada sektor manufaktur selama periode 2015-2017. Data laporan keuangan tahunan masing-masing perusahaan diperoleh melalui pencarian manual pada situs resmi perusahaan atau website BEI www.idx.co.id.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan kriteria tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif (Sugiyono, 2010). Adapun pertimbangan kriteria sampel yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2017.
2. Perusahaan memiliki data *annual report* secara lengkap pada tahun 2015-2017 serta memiliki data historis *financial report* 2014.
3. Laporan keuangan disajikan dalam mata uang Rupiah (Rp) selama periode 2015-2017.
4. Perusahaan tidak mengalami perubahan sektor selama tahun 2015-2017.
5. Tidak mengalami *delisting* sejak tahun 2015-2017.
6. Membagikan dividen tunai secara rutin pada periode 2015-2017.
7. Terdapat kepemilikan manajerial pada tahun 2015-2017.

Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada akhir tahun 2017 berjumlah 164 perusahaan. Kemudian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 35 perusahaan dengan periode pengamatan 3 tahun sehingga didapatkan total seluruh sampel yang diobservasi sebanyak 105 observasi.

Tabel III.1
Seleksi Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2017.	164
2.	Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan selama tahun 2015-2017 dan memiliki data historis 2014.	(36)
3.	Laporan keuangan disajikan dalam mata uang rupiah.	(27)
4.	Membagikan dividen tunai secara rutin pada tahun 2015-2017.	(46)
5.	Memiliki kepemilikan manajerial selama periode penelitian.	(16)
6.	Perusahaan tidak mengalami perubahan sektor selama periode penelitian.	(3)
7.	Tidak mengalami <i>delisting</i> selama periode penelitian	(1)
	Jumlah hasil purposive sampling	35
	Total observasi selama 3 tahun (2015-2017)	105

Sumber : Data diolah oleh penulis, 2019.

D. Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan yang terdapat pada variabel dependen (Deteksi *Fraudulent Financial Statement*) dengan variabel independen (*Fraud Diamond*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu menggunakan statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan terhadap masing-masing variabel yang akan diteliti.

1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah deteksi *fraudulent financial statement*.

a. Definisi Konseptual

Fraudulent Financial Statement adalah pernyataan atau pengungkapan yang disengaja untuk menipu pengguna. Sebagian besar kasus kecurangan dalam laporan keuangan adalah salah saji yang disengaja dari jumlah yang tidak diungkapkan (Arens 2005:310).

b. Definisi Operasional

Pengukuran dari *fraudulent financial reporting* menggunakan *Fraud Score Model (F-Scores)* dengan menambahkan kualitas akrual dengan kinerja keuangan (Skousen *et al.*,2009). Persamaan yang digunakan untuk memperoleh F-Score sebagai berikut:

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

Kualitas akrual diproksikan dengan *RSST accrual* dan *financial performance* diproksikan dengan perubahan dalam akun piutang, perubahan dalam akun penjualan tunai dan perubahan pada pendapatan sebelum bunga dan pajak.

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

Keterangan:

WC (*Working Capital*) = (Current Assets – Current Liability)

NCO (*Non Current Operating Accrual*) = (Total Assets – Current Assets – Investment and Advances) – (Total Liabilities – Current Liabilities – Long Term Debt)

FIN (*Financial Accrual*) = Total Investment – Total Liabilities

ATS (Average Total Asset) = $\frac{\text{Beginning Total asset} + \text{End Total Asset}}{2}$

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

Keterangan:

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

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

Change in cash sales = $\frac{\Delta \text{Sales}}{\text{Sales}_t} - \frac{\Delta \text{Receivable}}{\text{Receivable}_t}$

Change in earning = $\frac{\text{Earning}_t}{\text{ATS}_t} - \frac{\text{Earning}_{t-1}}{\text{ATS}_{t-1}}$

2. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2007), variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini terdapat delapan variabel independen, yaitu *financial stability*, *external pressure*, *personal financial need*, *financial target*,

nature of industry, ineffective monitoring, total accrual to total asset (TACC) dan director change.

2.1 Financial Stability

a. Definisi Konseptual

Financial Stability adalah keadaan yang menggambarkan kondisi keuangan perusahaan dalam kondisi stabil. Penilaian mengenai *financial stability* perusahaan dapat dilihat dari bagaimana keadaan asetnya (Mardiani, 2017). Munawir (1995:33) dalam Sholihah (2014) mendefinisikan *financial stability* sebagai kemampuan perusahaan untuk melakukan usahanya dengan stabil, yang diukur dengan mempertimbangkan kemampuan perusahaan untuk membayar beban bunga atas hutang-hutangnya tepat waktu, serta kemampuan perusahaan untuk membayar deviden.

b. Definisi Operasional

Financial stability dapat diukur dengan menggunakan rasio perubahan total aset (ACHANGE). Setelah jangka waktu pertumbuhan yang cepat, manajemen menggunakan manipulasi laporan keuangan untuk menampilkan pertumbuhan yang stabil (Molida, 2011). Perusahaan yang mengalami pertumbuhan industri di bawah rata-rata, manajemen mungkin akan melakukan manipulasi laporan keuangan untuk meningkatkan prospek perusahaan (Skousen *et al.*, 2009). Rasio perubahan aset (ACHANGE) dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{ACHANGE} = \frac{\text{Total Aset}_t - \text{Total Aset}_{t-1}}{\text{Total Aset}_{t-1}}$$

2.2 *External Pressure*

a. Definisi Konseptual

External Pressure adalah tekanan berlebihan bagi manajemen untuk memenuhi harapan atau persyaratan dari pihak ketiga (Kusumawardhani, 2013). Tuntutan untuk memenuhi persyaratan dalam perjanjian dan pembayaran hutang menimbulkan *external pressure*. Vermeer (2003) dalam Skousen *et al.*, (2009) menyatakan bahwa ketika dihadapkan dalam pelanggaran perjanjian hutang, manajer cenderung memanfaatkan akrual diskresioner.

b. Definisi Operasional

External Pressure dapat diukur dengan menggunakan arus kas bebas (FREEC). Arus kas bebas menunjukkan kemampuan pembiayaan internal perusahaan dalam membiayai ekspansi dan operasi. Perusahaan yang kemampuan pembiayaannya buruk kemungkinan besar sangat bergantung pada pembiayaan eksternal sehingga menimbulkan *external pressure* (Nindito, 2018). Menurut Skousen *et al.*, (2009) FREEC dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{FREEC} = \frac{\text{Net cash flow from operating} - \text{cash dividend} - \text{CAPEX}}{\text{Total Asset}}$$

2.3 *Personal Financial Need*

a. Definisi Konseptual

Personal financial need merupakan suatu kondisi dimana keuangan perusahaan turut dipengaruhi oleh kondisi keuangan para eksekutif perusahaan. Sebagian saham yang dimiliki oleh eksekutif perusahaan akan mempengaruhi kebijakan manajemen dalam mengungkapkan kinerja keuangan perusahaan.

Struktur kepemilikan saham perusahaan dapat mempengaruhi tingkat terjadinya *fraud* (Skousen *et al.*, 2009 dalam Molida, 2011).

b. Definisi Operasional

Saham yang dimiliki oleh orang dalam menunjukkan manajer memiliki hak klaim atas penghasilan dan aset perusahaan. *Personal financial need* dapat diukur dengan menggunakan rasio kepemilikan saham orang dalam (OSHIP). Adanya kepemilikan sebagian saham yang dimiliki oleh orang dalam (OSHIP) akan mempengaruhi kondisi keuangan perusahaan. Kepemilikan sebagian saham oleh orang dalam ini dapat dijadikan sebagai kontrol dalam pelaporan keuangan. Rasio kepemilikan saham yang dimiliki orang dalam (OSHIP) dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{OSHIP} = \frac{\text{Total saham yang dimiliki orang dalam}}{\text{Total saham beredar}}$$

2.4 Financial Target

a. Definisi Konseptual

Financial target adalah tekanan berlebihan pada manajemen untuk mencapai target keuangan yang telah ditetapkan. Perusahaan diduga akan memanipulasi laba untuk memenuhi prakiraan atau tolak ukur *stakeholder* seperti laba tahun sebelumnya (Kusumawardhani, 2013).

b. Definisi Operasional

Financial target dalam penelitian ini diukur menggunakan ROA. *Return on Asset* (ROA) adalah rasio yang digunakan untuk melihat bagaimana asset yang dimiliki perusahaan mampu menghasilkan laba (Syahyunan, 2013). ROA juga sering digunakan untuk menilai kinerja manajer dan untuk menentukan bonus,

kenaikan upah, dan lain-lain (Skousen *et al.*, 2009). ROA dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Asset}}$$

2.5 *Nature of Industry*

a. Definisi Konseptual

Nature of Industry menunjukkan sifat alami operasional sebuah industri yang memberikan kesempatan bagi seseorang untuk melakukan kecurangan dengan mengestimasi saldo akun cadangan penurunan nilai piutang secara subyektif (Skousen *et al.*, 2009).

b. Definisi Operasional

Nature of industry dapat diukur menggunakan proksi perubahan estimasi piutang yang diterima atas penjualan. Tingginya piutang dalam penjualan menurut penelitian Dalnial *et al.*, (2014) menunjukkan bahwa akun piutang merupakan aset yang memiliki risiko manipulasi lebih tinggi sehingga rawan terjadi kecurangan. *Receivable* dapat dihitung dengan rumus:

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

2.6 *Ineffective Monitoring*

a. Definisi Konseptual

Ketidakefektivan pengawasan (*ineffective monitoring*) adalah suatu keadaan perusahaan dimana tidak terdapat pengendalian internal yang baik. Meluasnya skandal akuntansi dan praktik kecurangan merupakan salah satu dampak dari tidak efektifnya pengawasan dewan direksi dan komite audit atas proses pelaporan

keuangan dan pengendalian internal yang dilakukan perusahaan, sehingga memberikan peluang kepada seseorang untuk bertindak sesuai dengan kepentingan pribadinya (Zelin, 2018).

b. Definisi Operasional

Ineffective monitoring diukur dengan menggunakan rasio komisaris independen (IND). Semakin kecil persentase anggota komite audit independen menyebabkan pengawasan tidak efektif sehingga dapat meningkatkan kemungkinan penipuan laporan keuangan (Nindito, 2018). Rasio komisaris independen (IND) dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{IND} = \frac{\text{Total komisaris independen}}{\text{Total dewan komisaris}}$$

2.7 Total Accrual to Total Asset (TACC)

a. Definisi Konseptual

Total akrual dihitung sebagai perubahan modal kerja (selain uang tunai) dikurangi penyusutan relatif terhadap total aset. Akrual atau bagian daripadanya, mencerminkan sejauh mana manajer membuat pilihan akuntansi diskresioner untuk mengubah pendapatan. Oleh karena itu, tingkat akrual yang lebih tinggi dikaitkan dengan kemungkinan manipulasi laba yang lebih tinggi.

b. Definisi Operasional

Beneish (1997) dan Vermeer (2003) dalam Skousen *et al.* (2009) berpendapat bahwa akrual mewakili pengambilan keputusan manajemen dan memberikan wawasan tentang rasionalisasi dalam pelaporan keuangan. *Total Accrual to Total Asset* (TACC) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TACC = \frac{Income\ from\ operating_t - Cash\ flow\ from\ operating_t}{Total\ Asset}$$

2.8 Director Change

a. Definisi Konseptual

Perubahan direksi dapat terjadi karena terdapat Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 33/POJK.04/2014 tentang direksi dan dewan komisaris emiten atau perusahaan publik yang menyatakan bahwa masa jabatan anggota direksi paling lama 5 tahun. Pergantian direksi dapat memicu suatu *conflict of interest* sebab pergantian atau perubahan direksi biasanya terjadi karena kepentingan pihak-pihak tertentu. Jabatan atau posisi seseorang dapat membuat seseorang tersebut mampu untuk melakukan tindakan kecurangan.

b. Definisi Operasional

Director Change digunakan untuk mengukur *capability*. Wolfe & Hermanson (2004) mengemukakan bahwa perubahan direksi mampu menyebabkan *stress period* yang berdampak pada semakin terbukanya peluang untuk melakukan *fraud*. *Director Change* diukur dengan menggunakan variabel *dummy* sebagai berikut:

Apabila terjadi pergantian direksi (**DCHANGE**) selama masa penelitian maka diberi kode 1, sedangkan apabila tidak terjadi pergantian direksi perusahaan maka diberi kode 0.

E. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptik

Statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran atau deskripsi dari variabel penelitian. Statistik deskriptif berhubungan dengan metode

pengelompokkan, peringkasan, dan penyajian data dengan cara yang lebih informatif (Santosa, 2005). Dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran atau deskripsi data dari variabel dependen yaitu deteksi *fraudulent financial statement*, serta variabel independen berupa komponen dari *fraud diamond* yaitu, *pressure*, *opportunity*, *rationalization* dan *capability*.

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi data dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis* dan *skewness* (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2016:19). Dari hasil analisis statistik deskriptif ini, dapat memberikan gambaran tentang kesimpulan dari analisis data tersebut.

2. Uji Pemilihan Model Terbaik

Uji pemilihan model terbaik dilakukan untuk memilih model terbaik dalam penelitian dengan mempertimbangkan tiga jenis model, yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model* (Winarno, 2015). Penjelasan dari masing-masing model akan dijelaskan di bawah ini.

a. Common Effect Model

Common Effect digunakan dengan asumsi bahwa tidak ada perbedaan nilai intersep dan *slope* pada hasil regresi baik atas dasar perbedaan antar individu maupun antar waktu. Model ini merupakan pendekatan yang paling sederhana karena hanya menggabungkan data *time series* dengan *cross section*. Pendugaan parameter pada model *common effect* menggunakan metode *Ordubary Least Square* (OLS).

b. Fixed Effect Model

Fixed effect merupakan teknik yang didasarkan pada asumsi bahwa terdapat perbedaan intersep antar individu namun intersep antar waktunya sama. Model ini mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar individu dan antar waktu. *Fixed effect model* mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep, sehingga model ini disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV).

c. Random Effect Model

Model *random effect* merupakan model yang menggunakan variabel gangguan (*error terms*) dalam mengatasi ketidaktahuan tentang model yang sebenarnya. Data panel diestimasi dengan asumsi bahwa terdapat hubungan variabel gangguan antar waktu dan antar individu sehingga model ini disebut *Error Component Model* (ECM). Dalam model ini metode yang digunakan adalah *Generalized Least Square* (GLS).

Dalam penelitian ini, pemilihan model terbaik didasarkan pada hasil Uji Chow dan Uji Hausman.

a. Uji Chow (Uji Common Effect dengan Fixed Effect)

Uji Chow adalah pengujian untuk menentukan model apakah *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_a : *Fixed Effect Model* (FEM)

Hasil pengujian Uji Chow didasarkan pada nilai probabilitas *Chi-Square* dengan $\alpha=5\%$ atau 0.05. Apabila hasil probabilitas *Chi-Square* bernilai > 0.05 maka H_0 diterima, artinya model yang terbaik yang dihasilkan menggunakan metode *Common Effect Model*. Sedangkan, apabila hasil uji Chow bernilai di bawah 0.05 maka H_a diterima, yang artinya model terbaik diperoleh dengan menggunakan metode *Fixed Effect Model*.

b. Uji Hausman (Random Effect dan Fixed Effect)

Jika hasil uji Chow menunjukkan model terbaik dengan menggunakan *Fixed Effect Model*, maka dilanjutkan dengan menggunakan uji Hausman. Uji hausman dilakukan untuk menguji metode lebih baik antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* (Winarno, 2015). Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_a : *Fixed Effect Model* (FEM)

Hasil Pengujian Hausman didasarkan pada nilai *Chi Square* dengan $\alpha=5\%$ atau 0.05. Apabila hasil uji Hausman bernilai > 0.05 , maka H_0 diterima yang artinya, *Random Effect* memberikan model terbaik. Namun, jika hasil uji hausman bernilai di bawah 0.05, maka H_a diterima yang artinya, *Fixed Effect* dapat menghasilkan model yang lebih baik dibandingkan dengan *Random Effect*.

3. Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah model data panel yang digunakan dalam penelitian ini layak atau tidak, maka persamaan regresi harus memenuhi asumsi klasik

(Damara, 2012). Menurut Basuki & Prawoto (2017:297) model regresi data panel memiliki karakteristik uji asumsi klasik sebagai berikut:

- a. Uji Normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) sehingga dalam model regresi linier tidak diwajibkan memenuhi syarat ini
- b. Uji Linieritas hampir tidak dilakukan pada tiap model regresi linier karena telah diasumsikan bahwa data bersifat linier.
- c. Uji Autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*, sehingga pengujian pada data *cross section* data panel tidak diperlukan
- d. Uji Multikolinieritas perlu dilakukan ketika regresi linier menggunakan variabel independen lebih dari satu
- e. Uji Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross-section* dimana data panel lebih dekat dengan data *cross-section* sehingga uji ini harus dilakukan.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas maka uji asumsi klasik yang akan digunakan pada penelitian ini adalah Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau *residual* yang digunakan memiliki distribusi normal. Uji normalitas menjadi penting karena apabila dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid khususnya pada jumlah sampel yang kecil karena uji t dan uji F mengasumsikan nilai *residual* mengikuti distribusi normal (Ghozali, 2016:154).

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji *Jarque-Bera* (JB) apabila probabilitas > 0.05 maka H_0 diterima atau data berdistribusi normal. Namun, apabila probabilitas < 0.05 maka H_0 akan ditolak yang menghasilkan H_a atau data berdistribusi tidak normal. Jika dalam penelitian data berdistribusi tidak normal maka perlu dilakukan uji *outlier* dengan pembahasan sebagai berikut:

Uji Outlier

Outlier adalah data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul sebagai nilai ekstrim baik untuk variabel tunggal ataupun variabel kombinasi (Ghozali, 2016:41).

Outlier timbul disebabkan oleh:

- a. Kesalahan dalam entri data.
- b. Gagal menspesifikasi adanya *missing value* dalam program komputer.
- c. Outlier bukan merupakan anggota populasi yang diambil sebagai sampel.
- d. Outlier berasal dari populasi yang dijadikan sebagai sampel, tetapi tidak berdistribusi secara normal.

Data *outlier* dalam penelitian harus mendapatkan perlakuan khusus agar tidak terjadi bias pada hasil penelitian. Sehingga dapat mengubah kesimpulan penelitian yang diambil dari hasil analisis statistik. Analisis statistik yang melibatkan *outliers*, meskipun hanya dua titik ekstrim, menghasilkan kesimpulan tidak signifikan. Sedangkan ketika *outliers* dihapus, hasil analisis dapat berubah menjadi signifikan dan nilai *R Square* juga meningkat. Jadi ketika kita hendak mengambil kesimpulan akan hasil analisis kita, terlebih dahulu kita harus mengecek data kita apakah sudah bersih dari *outlier* atau belum (diakses melalui www.statiskian.com pada 5 Juli 2019).

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Ghozali, 2016:103). Salah satu cara untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolonieritas adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Kriteria pengambilan keputusan dengan nilai *tolerance* dan VIF adalah sebagai berikut (Ghozali 2016:104):

- 1) Jika nilai *tolerance* $\geq 0,10$ atau nilai VIF ≤ 10 , berarti tidak terjadi multikolonieritas.
- 2) Jika nilai *tolerance* $\leq 0,10$ atau nilai VIF ≥ 10 , berarti terjadi multikolonieritas.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas menggambarkan nilai hubungan antara nilai yang diprediksi dengan *studentized delete residual* nilai tersebut. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat dari Uji *Harvey*. Dasar analisis heteroskedastisitas (Ghozali, 2017:93):

- 1) Jika nilai *Obs*R Square* memiliki nilai probabilitas *Chi-Square* < 0.05 maka terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai *Obs*R Square* memiliki nilai probabilitas *Chi-Square* > 0.05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode $t-1$ (sebelumnya). Salah satu cara untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan melakukan uji *Durbin-Watson*. Adapun kriteria dalam uji *Durbin-Watson* dapat dilihat pada gambar berikut:

Autokorelasi Positif	Tidak Dapat Diputuskan	Tidak Ada Korelasi	Tidak Dapat Diputuskan	Autokorelasi Negatif
0	d_L	d_U	$4-d_U$	$4-d_L$
				4

Gambar III.1 Kriteria *Durbin-Watson*

F. Analisis Regresi Data Panel

Pada penelitian ini model regresi panel diuji dengan menggunakan *software* Eviews untuk memprediksi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk setiap hipotesisnya penelitian ini menggunakan F-Score model untuk mengukur kecurangan terhadap laporan keuangan. Fungsi persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 FSCORE = & \alpha + \beta_1 ACHANGE_{it} + \beta_2 FREEC_{it} + \beta_3 OSHIP_{it} + \beta_4 ROA_{it} \\
 & + \beta_5 RECEIVABLE_{it} + \beta_6 IND_{it} + \beta_7 TACC_{it} + \beta_8 DCHANGE_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Keterangan

FSCORE	: Fraudulent Financial Statement
α	: Konstanta
β	: Koefisien Variabel
ACHANGE	: <i>Financial Stability</i>
FREEC	: <i>External Pressure</i>
OSHIP	: <i>Personal Financial Need</i>
ROA	: <i>Financial Target</i>
RECEIVABLE	: <i>Nature of Industry</i>
IND	: <i>Ineffective Monitoring</i>
TACC	: <i>Total Accrual to Total Asset</i>
DCHANGE	: <i>Director Change</i>
ε	: <i>Error</i>

1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji statistik t (uji parsial), uji f (simultan) dan uji koefisien determinasi. Penjelasan masing-masing pengujian hipotesis dapat dilihat di bawah ini:

a. Uji Statistik t

Uji t atau uji parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan tingkat signifikansi 5% (Ghozali, 2016). Apabila nilai probabilitas ≤ 0.05 , maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel

dependen. Namun, jika nilai probabilitas > 0.05 maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Kemudian, pengaruh antara variabel independen dan dependen dapat dilihat dari nilai t tabel dan nilai t hitung. Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

b. Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Ada dua cara yang dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan Uji F yaitu dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} atau membandingkan hasil Sig. atau nilai probabilitas pada hasil output. Berdasarkan perbandingan F_{hitung} dengan F_{tabel} kriterianya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak H_a diterima. Maka secara simultan seluruh variabel dependen berpengaruh terhadap variabel independen.
- 2) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima H_a ditolak. Maka secara simultan seluruh variabel dependen tidak berpengaruh terhadap variabel independen.

Berdasarkan nilai Sig. kriteria yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig > 0.05 , hipotesis ditolak. Maka secara simultan seluruh variabel dependen tidak berpengaruh terhadap variabel independen.
- 2) Jika nilai Sig < 0.05 , hipotesis diterima. Maka secara simultan seluruh variabel dependen berpengaruh terhadap variabel independen.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghazali (2016) koefisien determinasi digunakan untuk menguji *goodness-fit* dari model regresi, yang intinya untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0-1. Jika nilai R^2 kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas dan apabila nilai R^2 mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.