



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas mengenai metode pada penelitian ini yang terdiri dari objek yang diteliti, desain dari penelitian terdiri dari (tingkat perumusan masalah, metode pengumpulan data, pengendalian variabel penelitian, tujuan penelitian, dimensi waktu dan ruang lingkup penelitian serta lingkungan penelitian), variabel-variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, serta teknik analisis data.

Peneliti juga akan menjelaskan lebih lanjut mengenai variabel penelitian yang terdiri dari variabel dependen yaitu *fraudulent financial statement* dan variabel independen nya yaitu elemen-elemen *fraud diamond* dengan proksi-proksi pengukurannya, serta sumber pengambilan data dan metode-metode dalam pengambilan sampel serta teknik analisa data yang akan digunakan.

A. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini ialah perusahaan sektor manufaktur yang telah terdaftar dan menerbitkan laporan keuangan tahunan (*financial statement*) yang telah diaudit pada periode penelitian 2017-2019 secara lengkap di Bursa Efek Indonesia. Data objek penelitian diambil dari situs Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.ac.id dan www.invesnesia.com. Total jumlah populasi dari objek penelitian yang didapatkan berdasarkan kriteria tersebut terdapat sebanyak 135 perusahaan sektor manufaktur. Penelitian ini menggunakan perusahaan dengan sektor manufaktur untuk mendeteksi kemungkinan kecurangan laporan keuangan karena perusahaan sektor manufaktur merupakan salah satu sektor perusahaan yang rentan akan terjadinya kecurangan. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Association of Certified Fraud



Examiners, 2018) dalam “*Report to the Nation Asia-Pacific Edition*” yang menyatakan bahwa industri yang menjadi korban *fraud* terbanyak adalah industri manufaktur.

Pada industri manufaktur terdapat 3 sektor utama yang terdiri dari dasar dan kimia aneka industri dan barang konsumsi. Sektor dasar dan kimia terdiri dari beberapa sub sektor yaitu semen; keramik, porselen dan kaca; kimia; logam dan sejenisnya; pakan ternak; plastik dan kemasan; kayu dan pengolahannya dan sektor pulp dan kertas. Pada sektor aneka industri terdapat sub sektor tekstil dan garment; alas kaki; mesin dan alat berat; otomotif dan komponen; kabel dan elektronika. Pada sektor barang konsumsi terdapat sub sektor makanan dan minuman; farmasi; rokok; kosmetik & barang keperluan rumah tangga dan peralatan rumah tangga.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan kuantitatif karena pada penelitian ini banyak digunakan angka-angka, dari pengumpulan data sampai dengan penafsiran terhadap data yang diperoleh, serta pemaparan hasilnya. Berikut ini desain penelitian menurut (R. Cooper & S. Schindler 2014, p.126) yang digunakan dalam menjawab rumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu:

1. Tingkat Perumusan Masalah

Berdasarkan tingkat perumusan masalah, jenis penelitian ini merupakan studi formal (*formal study*). Studi formal merupakan studi yang dimulai dengan adanya pertanyaan atas masalah-masalah yang akan diteliti lalu dengan prosedur yang tepat serta sumber sumber data yang diperlukan dalam penelitian untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan-pertanyaan pada penelitian.



2. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan metode pengumpulan data, penelitian ini menggunakan metode observasi dari data laporan keuangan yang telah dipublikasikan perusahaan dalam situs www.idx.ac.id. Penelitian ini termasuk dalam kategori studi pengamatan, karena peneliti tidak meneliti dari perusahaan secara langsung melainkan menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan. Data-data yang dikumpulkan untuk kebutuhan penelitian ini antara lain adalah mengenai aset, kewajiban, jumlah saham beredar, saham kepemilikan orang dalam, arus kas operasional, pendapatan dan biaya-biaya operasional, dan lain-lain.

3. Pengendalian variabel penelitian

Berdasarkan pengendalian terhadap variabel penelitian, tidak ada pengendalian terhadap variabel-variabel yang diteliti. Penelitian ini termasuk dalam desain penelitian *ex post facto*. Peneliti hanya melaporkan apa yang telah terjadi berdasarkan data-data atau dokumen yang digunakan untuk meneliti hubungan sebab-akibat yang tidak dimanipulasi atau diberikan perlakuan oleh peneliti.

4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui apakah setiap elemen *fraud diamond* memiliki pengaruh positif signifikan terhadap kemungkinan terjadinya *fraudulent financial statement* pada perusahaan sektor manufaktur.

5. Dimensi Waktu

Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross-sectional* karena data penelitian yang digunakan adalah

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



perusahaan manufaktur yang telah menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit dan memenuhi kriteria lainnya untuk menjadi sampel penelitian selama periode waktu tiga tahun yaitu 2017-2019.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

6. Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup penelitian, penelitian ini merupakan studi statistik (studi dengan teknik mengumpulkan, menganalisa data dan menyimpulkan serta melakukan penafsiran data yang berbentuk angka) yang setelah itu akan dilakukan pengujian kuantitatif pada hipotesis dalam penelitian dengan menggunakan berbagai uji statistik.

7. Lingkungan Penelitian

Berdasarkan lingkungan penelitian ini, penelitian ini termasuk jenis penelitian lapangan karena data objek penelitian ini diperoleh langsung dari lingkungan nyata yang merupakan perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2017-2019 dan bukan merupakan data simulasi.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah suatu variabel yang nilainya dipengaruhi atau bergantung pada nilai dari variabel independen (bebas). *Fraudulent financial statement* adalah variabel dependen pada penelitian ini yang diprosikan dengan *Beneish M-Score*. Variabel *fraudulent financial statement* diukur dengan variabel *dummy* yang dibagi menjadi dua kategori yaitu perusahaan yang terindikasi telah melakukan *fraudulent financial statement* dan yang tidak terindikasi. Berikut rumus untuk memperoleh nilai dari *Beneish M-Score* adalah sebagai berikut:

$$M\text{-Score} = -4.84 + 0.920*DSRI + 0.528*GMI + 0.404*AQI + 0.892*SGI + 0.115*DEPI - 0.172*SGAI - 0.327*LVGI + 4.697*TATA$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Dummy:

- 0 = nilai *Beneish M-Score* < -2.22, perusahaan tidak terindikasi telah melakukan *fraudulent financial statement* atau tergolong non-manipulator.
- 1 = nilai *Beneish M-Score* > -2.22, perusahaan terindikasi telah melakukan *fraudulent financial statement* atau tergolong manipulator.

Rincian dari kumpulan rasio keuangan *Beneish M-Score* adalah sebagai berikut:

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

DSRI merupakan rasio perbandingan antara piutang usaha terhadap penjualan perusahaan pada suatu tahun (t) dengan tahun sebelumnya. Kenaikan besar yang terjadi pada rasio DSRI dapat disebabkan oleh adanya perubahan dalam kebijakan kredit perusahaan untuk meningkatkan penjualan demi menghadapi persaingan yang ada. Menurut (Beneish, 1999) peningkatan besar dalam hari piutang yang tidak wajar atau tidak proporsional terhadap penjualan dapat juga mengindikasikan adanya lonjakan pendapatan. Sehingga, kenaikan yang cenderung besar pada DSRI dapat memiliki keterkaitan akan adanya kemungkinan pencatatan penjualan ataupun pendapatan yang terlalu besar.

$$DSRI: \frac{Net\ Receivables_t / Sales_t}{Net\ Receivables_{t-1} / Sales_{t-1}}$$

2. *Gross Margin Index (GMI)*

GMI merupakan rasio perbandingan antara laba kotor terhadap penjualan perusahaan pada satu tahun sebelumnya (t-1) dengan tahun (t). Menurut (Kartikasari & Irianto, 2010) GMI merupakan rasio yang mengukur tingkat profitabilitas perusahaan, rasio ini merepresentasikan prospek perusahaan di masa depan. Menurut (Beneish, 1999) ketika nilai rasio GMI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



> 1 maka menunjukkan bahwa laba kotor telah memburuk. Laba kotor yang memburuk akan berdampak negatif pada prospek perusahaan. Sehingga, bila perusahaan memiliki prospek yang buruk maka kemungkinan adanya manipulasi pendapatan pun semakin besar.

$$GMI: \frac{(Sales_{t-1} - COGS_{t-1})/Sales_{t-1}}{(Sales_t - COGS_t)/Sales_t}$$

3. Asset Quality Index (AQI)

AQI merupakan rasio perbandingan antara aset lancar ditambah aset tetap terhadap *total assets* pada suatu tahun (t) dengan tahun (t-1). Menurut (Kartikasari & Irianto, 2010) AQI menunjukkan kualitas aktiva tidak lancar perusahaan yang kemungkinan akan memberikan manfaat bagi perusahaan di masa depan. (Beneish, 1999) menyatakan bahwa jika nilai rasio AQI > 1, maka hal ini menunjukkan bahwa perusahaan berpotensi meningkatkan keterlibatannya dalam penanggungan biaya dengan cara menaikkan nilai aset dan merendahkan kewajiban.

$$AQI: \frac{1 - (Current Assets_t + Net Fixed Assets_t)/Total Assets_t}{1 - (Current Assets_{t-1} + Net Fixed Assets_{t-1})/Total Assets_{t-1}}$$

4. Sales Growth Index (SGI)

SGI merupakan rasio perbandingan antara penjualan pada tahun (t) dengan penjualan tahun sebelumnya (t-1) yang berguna untuk mengukur pertumbuhan penjualan dari tahun ke tahun. Pertumbuhan tidak berarti manipulasi, tetapi perusahaan yang berkembang dipandang oleh para profesional lebih mungkin untuk berkomitmen melakukan kecurangan laporan keuangan karena posisi keuangan dan kebutuhan modal mereka menekan pada manajer untuk mencapai target pendapatan (Beneish, 1999).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Semakin besar nilai rasio SGI, maka diyakini semakin tinggi pula kemungkinan terjadinya manipulasi pendapatan pada laporan keuangan perusahaan.

$$SGI: \frac{Sales_t}{Sales_{t-1}}$$

5. *Depreciation Index (DEPI)*

DEPI merupakan rasio perbandingan antara beban depresiasi terhadap aset tetap sebelum depresiasi pada satu tahun sebelumnya (t-1) dengan tahun (t). (Beneish, 1999) menyatakan jika nilai rasio DEPI > 1, maka hal ini menunjukkan bahwa tingkat (*rate*) penyusutan suatu aset diperlambat, sehingga meningkatkan kemungkinan bahwa perusahaan telah merubah estimasi perkiraan masa manfaat aset atau mengadopsi metode baru yang meningkatkan laba.

$$DEPI: \frac{Depreciation_{t-1}/(Depreciation_{t-1} + PPE_{t-1})}{Depreciation_t/(Depreciation_t + PPE_t)}$$

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

SGAI merupakan rasio perbandingan antara total beban penjualan, umum & administrasi terhadap penjualan yang dihasilkan perusahaan pada suatu tahun (t) dengan tahun sebelumnya (t-1). Menurut (Beneish, 1999) peningkatan pada penjualan yang tidak proporsional dengan beban penjualan, umum dan administrasi adalah sinyal yang negatif tentang prospek masa depan perusahaan. Semakin rendah nilai rasio SGAI, maka diyakini semakin besar kemungkinan terjadinya manipulasi pendapatan pada laporan keuangan perusahaan.

$$SGAI: \frac{SGA Expense_t / Sales_t}{SGA Expense_{t-1} / Sales_{t-1}}$$

7. Leverage Index (LVGI)

LVGI merupakan rasio perbandingan antara jumlah utang terhadap total aset pada tahun (t) dengan tahun sebelumnya (t-1) yang berguna untuk mengetahui besarnya tingkat utang yang dimiliki perusahaan terhadap total asetnya dari tahun ke tahun. Menurut (Beneish, 1999) nilai rasio LVGI > 1 menunjukkan peningkatan *leverage* yang mana semakin tinggi rasio LVGI mengindikasikan bahwa semakin besar kemungkinan perusahaan memanipulasi laba untuk memenuhi kewajibannya.

$$LVGI: \frac{(Long\ term\ Debt_t + Current\ Liabilities_t) / Total\ Assets_t}{(Long\ term\ Debt_{t-1} + Current\ Liabilities_{t-1}) / Total\ Assets_{t-1}}$$

8. Total Accruals to Total Assets (TATA)

TATA merupakan rasio perbandingan antara total akrual dengan total aset perusahaan. Total akrual diperhitungkan sebagai perubahan aset lancar dikurang perubahan kas dan perubahan kewajiban lancar ditambah perubahan utang jangka pendek dikurang beban depresiasi dan amortisasi dikurang pajak penghasilan yang ditangguhkan ditambah modal. Menurut (Beneish, 1999) semakin tinggi (positif) nilai rasio TATA mengindikasikan bahwa semakin besar kemungkinan perusahaan terindikasi melakukan manipulasi laba melalui peningkatan atas transaksi akrual dalam pengakuan pendapatan.

$$TATA: \frac{Income\ from\ operating_t - Cash\ flow\ from\ operating_t}{Total\ Assets_t}$$

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi variabel terikat, baik secara positif atau negatif. Berikut ini variabel independen atau bebas yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

a. Tekanan / *Pressure*:

1. *Financial Stability*

Financial stability adalah suatu keadaan memperlihatkan situasi keuangan pada suatu perusahaan pada situasi yang normal dan baik-baik saja (Lestari & Nuratama, 2020). Aset perusahaan dapat digunakan untuk melihat kondisi keuangan perusahaan karena aset dapat menggambarkan kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan. Penelitian ini menggunakan pertumbuhan aset (*ACHANGE*) sebagai proksi variabel *financial stability* dengan rumus:

$$ACHANGE: \frac{(Total\ Assets_t - Total\ Assets_{t-1})}{Total\ Assets_{t-1}} \times 100\%$$

2. *External Pressure*

External pressure merupakan tekanan berlebihan kepada pihak manajemen untuk dapat memenuhi persyaratan atau harapan dari pihak ketiga. (Skousen et al., 2009) menjelaskan bahwa untuk dapat mengatasi tekanan tersebut perusahaan membutuhkan tambahan utang atau sumber pembiayaan dari eksternal agar tetap kompetitif, termasuk pembiayaan riset dan pengeluaran pembangunan atau modal. Penelitian ini menggunakan rasio *leverage* (*LEV*) sebagai proksi *external pressure* dengan rumus:

$$LEV: \frac{Total\ Debt}{Total\ Assets}$$

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



3. *Personal Financial Need*

Personal financial need adalah suatu kondisi keuangan perusahaan yang dipengaruhi oleh kondisi keuangan pribadi orang dalam perusahaan (Skousen et al., 2009). Oleh karena itu, variabel pada penelitian ini diproksikan dengan rasio *ownership in the firm hold by insider* (OSHIP) yang merupakan rasio kepemilikan saham oleh orang dalam perusahaan dengan rumus:

$$OSHIP: \frac{\text{Ownership in the firm held by insider}}{\text{Common shares outstanding}}$$

4. *Financial Target*

Financial target adalah suatu target keuangan yang harus dicapai oleh manajemen yang telah ditetapkan oleh jajaran direksi atau manajemen. Menurut (Skousen et al., 2009) manajemen dituntut untuk dapat mencapai target keuangan yang telah direncanakan untuk menarik investor karena dengan rasio ROA yang tinggi dianggap mampu menghasilkan laba yang tinggi. *Financial target* yang berlebihan pada manajemen dapat menjadi tekanan atau dorongan untuk melakukan manipulasi laba. *Return on Total Assets* (ROA) adalah ukuran kinerja operasi yang digunakan untuk menunjukkan seberapa besar efisiensi dari aset yang telah digunakan dengan rumus:

$$ROA: \frac{\text{Income after tax}}{\text{Total Assets}}$$

b. Kesempatan / *Opportunity*

1. *Nature of Industry*

Nature of industry (sifat industri) atau operasi entitas dapat memberikan peluang untuk terlibat dalam kecurangan laporan keuangan.



Menurut Summers & Sweeney (dalam Skousen et al., 2009) pihak manajemen menggunakan akun piutang untuk melakukan manipulasi pada laporan keuangan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan rasio perbandingan piutang usaha terhadap penjualan (REC) sebagai pengukuran dari variabel sifat industri dengan rumus:

$$REC: \frac{Receivable_t}{Sales_t} - \frac{Receivable_{t-1}}{Sales_{t-1}}$$

2. *Ineffective Monitoring*

Ineffective monitoring atau pemantauan yang tidak efektif adalah kondisi sistem pengendalian internal dalam suatu perusahaan yang tidak berjalan dengan baik. Keberadaan komisaris independen diyakini dapat meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap kemungkinan terjadinya kecurangan laporan keuangan. Semakin banyak komisaris independen, diharapkan akan semakin meningkat kinerja perusahaan (Sihombing & Rahardjo, 2014). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan ukuran rasio perbandingan dewan komisaris independen dengan rumus:

$$BDOUT: \frac{Total\ Komisaris\ Independen}{Total\ Dewan\ Komisaris}$$

c. *Rationalization/Rasionalisasi*

Menurut (Suryandari & Endiana, 2019, p.32) *rationalization* adalah tindakan mencari alasan pembenaran oleh orang-orang yang merasa dirinya terjebak dalam suatu keadaan yang buruk. Rasio total akrual dapat digunakan untuk menilai sejauh mana manajemen membuat keputusan *discretionary* akuntansi sebagai pilihan untuk mengubah pendapatan sesuai yang diinginkan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan rasio *Total akrual to Total Assets* dimana total

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



akrual dikalkulasikan sebagai perubahan aset lancar dikurang perubahan kas, dikurang perubahan kewajiban lancar ditambah perubahan utang jangka pendek dikurang beban depresiasi dan amortisasi dikurang pajak penghasilan yang ditangguhkan yang lalu ditambah modal.

$$TATA: \frac{Income\ from\ operating_t - Cash\ flow\ from\ operating_t}{Total\ Assets_t}$$

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

d. Capability/Kapabilitas

(Wolfe & Hermanson, 2004) mengemukakan bahwa posisi CEO, direksi, maupun kepala divisi lainnya merupakan faktor penentu terjadinya kecurangan dengan mengandalkan posisi tersebut yang mampu memengaruhi orang lain dan kemampuannya untuk memanfaatkan keadaan untuk melakukan kecurangan. Penelitian ini menggunakan proksi pergantian anggota dewan direksi (*Change of directors*) dengan menggunakan variabel *dummy*. Perusahaan yang melakukan pergantian dewan direksi selama masa penelitian diberikan kode 1, dan diberi kode 0 untuk sebaliknya. Perubahan direksi pada penelitian ini adalah perubahan pada anggota direksi yang tidak wajar atau diberhentikan, dan tidak termasuk perubahan yang dikarenakan habisnya masa jabatan atau meninggal.

Tabel 3.1

Variabel Penelitian

No	Nama Variabel	Kode	Jenis Variabel	Skala	Proksi
1.	<i>Fraudulent Financial Statement</i>	M-Score	Dependen	Nominal	<i>Fraudulent financial statement</i> diukur dengan variabel <i>dummy</i> , apabila hasil <i>Beneish M-Score</i> > -2,22 diberikan kode 1 yang berarti perusahaan terindikasi melakukan kecurangan dan 0 bagi perusahaan yang tidak terindikasi melakukan kecurangan. Sumber: (Zaki, 2017)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2.	<i>Financial Stability</i>	ACHAN GE	Independen	Rasio	$\frac{Total\ Assets_t - Total\ Assets_{t-1}}{Total\ Assets_{t-1}} \times 100\%$ Sumber: (Skousen et al., 2009)
3.	<i>External Pressure</i>	LEV	Independen	Rasio	$\frac{Total\ Debt}{Total\ Assets}$ Sumber: (Skousen et al., 2009)
4.	<i>Personal Financial Need</i>	OSHIP	Independen	Rasio	$\frac{Ownership\ in\ the\ firm\ held\ by\ insider}{Common\ shares\ outstanding}$ Sumber: (Skousen et al., 2009)
5.	<i>Financial Target</i>	ROA	Independen	Rasio	$\frac{Net\ income\ after\ tax}{Total\ Assets}$ Sumber: (Skousen et al., 2009)
6.	<i>Nature of Industry</i>	REC	Independen	Rasio	$\frac{Receivable_t}{Sales_t} - \frac{Receivable_{t-1}}{Sales_{t-1}}$ Sumber: (Skousen et al., 2009)
7.	<i>Ineffective Monitoring</i>	BDOUT	Independen	Rasio	$\frac{Total\ Komisaris\ Independen}{Total\ Dewan\ Komisaris}$ Sumber: (Skousen et al., 2009)
8.	<i>Rationalization</i>	TATA	Independen	Rasio	$\frac{Income\ from\ operating_t - CFO_t}{Total\ Assets_t}$ Sumber: (Skousen et al., 2009)
9.	<i>Capability</i>	DCHAN GE	Independen	Nominal	Variabel <i>dummy</i> untuk pergantian direksi, kode 1= terdapat pergantian direksi kode 0= tidak ada pergantian direksi selama masa penelitian. Sumber: (Yesiariani & Rahayu, 2017)

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data-data untuk penelitian ini adalah dokumentasi dengan teknik observasi. Teknik ini dilakukan dengan mengamati serta mencatat keadaan atau objek sasaran yang dalam penelitian ini ialah laporan keuangan perusahaan yang diperoleh melalui situs BEI yaitu www.idx.ac.id dan website resmi dari



perusahaan dalam sampel. Berikut ini adalah data yang dikumpulkan untuk kebutuhan penelitian yaitu:

1. Data laporan keuangan tahunan (*financial statement*) dari perusahaan terdaftar sektor manufaktur di BEI periode 2017-2019.
2. Data mengenai *Net Receivables, Net Sales, COGS, Gross Profit, Total Asset, Current Asset, PPE, Depreciation, Current Liabilities, Long Term Debt, Sales and General Administration Expenses, Income After Tax, Income from Operating, Cash From Continuing Operation, Total Debt*, jumlah kepemilikan saham oleh orang dalam, jumlah saham beredar, total jumlah dewan komisaris, jumlah komisaris independen dan jumlah pergantian direksi.

E. Teknik Pengambilan Sampel

1. Prosedur Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada penelitian ini untuk pengumpulan data adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan teknik yang mengumpulkan data dengan mencatat serta mempelajari buku, sumber-sumber seperti jurnal, skripsi, tesis dan dokumen-dokumen lainnya. Oleh karena itu, data sekunder yang dalam penelitian ini ialah dokumen laporan keuangan tahunan (*financial statement*) perusahaan dikumpulkan dengan metode dokumentasi yang diperoleh melalui situs website resmi Bursa Efek Indonesia www.idx.ac.id dan website resmi dari perusahaan dalam sampel.

2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan kelompok orang, kejadian atau hal minat yang ingin diinvestigasi oleh peneliti (Sekaran & Bougie 2017, p.53). Populasi pada penelitian ini diambil dari perusahaan *go public* sektor manufaktur yang terdaftar dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



telah menerbitkan laporan keuangan (*audited*) untuk tahun buku 2017-2019 di Bursa Efek Indonesia. Sektor manufaktur terbagi atas 3 sektor meliputi dasar dan kimia; aneka industri dan sektor barang konsumsi. Populasi pada penelitian ini berjumlah sebanyak 135 perusahaan yang data laporan keuangannya didapatkan dari situs Bursa Efek Indonesia di www.idx.ac.id dan www.invesnesia.com.

Sampel adalah sebagian dari populasi (Sekaran & Bougie 2017, p.54). Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menentukan sampel perusahaan yang akan diambil untuk diteliti menggunakan *purposive sampling method*. Metode ini merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sekaran & Bougie 2017, p.67). Berikut ini adalah pertimbangan yang telah ditentukan dalam penentuan sampel untuk penelitian ini yaitu:

- a. Perusahaan terdaftar sektor manufaktur yang melaporkan laporan keuangan secara lengkap selama tahun 2017-2019.
- b. Perusahaan *delisting* periode penelitian 2017-2019
- c. Mata uang laporan keuangan tidak dalam rupiah
- d. Perusahaan dengan laba negatif selama periode 2017-2019.
- e. Data laporan keuangan terkait variabel di penelitian tidak lengkap.

Tabel 3.2
Penentuan Sampel

No	Keterangan Perusahaan Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan terdaftar sektor manufaktur yang melaporkan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2017-2019.	135
2	Perusahaan <i>delisting</i> selama periode penelitian 2017-2019	(6)
3	Mata uang yang disajikan dalam laporan keuangan tidak dalam rupiah	(21)
4	Perusahaan dengan laba negatif selama periode 2017-2019.	(30)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



5.	Data laporan keuangan terkait variabel di penelitian tidak lengkap	(38)
	Jumlah perusahaan pertahun	40
	Jumlah periode penelitian (2017-2019)	3
	Jumlah sampel penelitian	120

Sumber: Data penelitian, 2021

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut (Ghozali 2018, p.19) statistik deskriptif adalah analisis yang memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness kemencengan distribusi. Analisis ini digunakan untuk menganalisis data agar dapat memperjelas bagaimana keadaan atau karakteristik dari data variabel-variabel independen penelitian yaitu variabel *financial stability* (ACHANGE), *external pressure* (LEV), *financial target* (ROA), *personal financial need* (OSHIP), *nature of industry* (REC), *ineffective monitoring* (BDOUT), *rationalization* (TATA) dan *capability* (DCHANGE) serta variabel dependen yaitu *fraudulent financial statement* (M-Score). Statistik deskriptif didalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan program *IBM SPSS Statistic 26*. Informasi yang terdapat di dalam statistik deskriptif adalah modus, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata dan standar deviasi.

2. Uji Kesamaan Koefisien/ *Pooling*

Uji kesamaan koefisien /*pooling* adalah uji yang harus dilakukan jika penelitian ingin dilakukan dengan satu keseluruhan data yang digabung untuk satu kali pengujian sehingga hanya terbentuk satu model regresi. Jika hasil observasi yang sedang kita teliti dapat dikelompokkan menjadi dua atau lebih kelompok, maka pertanyaan yang timbul adalah apakah kedua atau lebih kelompok tadi merupakan subyek proses ekonomi yang sama (Ghozali 2018, p.183). Oleh karena itu, sebelum



melakukan pengujian terhadap pengaruh variabel independen dan dependen maka harus diketahui terlebih dahulu apakah *pooling data* (penggabungan data *time series* dan *cross section*) dapat dilakukan.

Agar dapat dipooling, persamaan regresi untuk setiap tahun selama periode pengamatan haruslah identik atau disebut juga regresi *coincident*. Regresi *coincident* ini haruslah memiliki kesamaan koefisiensi kesamaan kemiringan yang ditunjukkan oleh variabel *dummy* dalam bentuk multiplikatif dan kesamaan titik potong masing-masing entitas antar waktu.

Penelitian ini dilakukan dengan menguji variabel *dummy* baru yang terbentuk sehingga diperoleh persamaan berikut:

$$\begin{aligned} \ln \frac{Fraud}{1-Fraud} = & \beta_0 + \beta_1 ACHANGE + \beta_2 LEV + \beta_3 OSHIP + \beta_4 ROA + \beta_5 REC + \\ & \beta_6 BDOUT + \beta_7 TATA + \beta_8 DCHANGE + \beta_9 D1 + \beta_{10} D2 + \beta_{11} D1.ACHANGE + \\ & \beta_{12} D1.LEV + \beta_{13} D1.OSHIP + \beta_{14} D1.ROA + \beta_{15} D1.REC + \beta_{16} D1.BDOUT + \\ & \beta_{17} D1.TATA + \beta_{18} D1.DCHANGE + \beta_{19} D2.ACHANGE + \beta_{20} D2.LEV + \\ & \beta_{21} D2.OSHIP + \beta_{22} D2.ROA + \beta_{23} D2.REC + \beta_{24} D2.BDOUT + \beta_{25} D2.TATA + \\ & \beta_{26} D2.DCHANGE + \varepsilon \end{aligned}$$

Keterangan:

Fraud : Variabel *dummy*; 1 = terindikasi *fraud*; 0 = tidak terindikasi *fraud*

D1 : Variabel *dummy* (tahun); 1= 2018; 0 = selain 2018

D2 : Variabel *dummy* (tahun); 1= 2019; 0 = selain 2019

ACHANGE : Rasio presentase perubahan total aset

LEV : Rasio jumlah hutang terhadap aset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



OSHIP	: Rasio tingkat kepemilikan saham orang dalam perusahaan
ROA	: Rasio laba bersih setelah pajak terhadap total aset
REC	: Rasio piutang terhadap total penjualan
BDOOUT	: Rasio total komisaris independen terhadap total dewan komisaris
TATA	: Rasio total akrual terhadap total aset
DCHANGE	: Variabel <i>dummy</i> pergantian direksi; 1 = ada pergantian; 0 = tidak
β_0	: Konstanta
$\beta_1 - \beta_8$: Koefisien variabel independen
$\beta_9 - \beta_{26}$: Koefisien variabel <i>dummy</i>
ε	: Variabel pengganggu

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. jika nilai sig. $D_1, \dots, D_2 < \text{nilai } \alpha = 0.05$, maka terdapat perbedaan koefisien, sehingga data tidak dapat di *pooling*.
- b. jika nilai sig. $D_1, \dots, D_2 > \text{nilai } \alpha = 0.05$, maka tidak terdapat perbedaan koefisien, sehingga data dapat di *pooling*.

3 Analisis Regresi Logistik

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi logistik (*binary logistic regression*). Teknik analisis ini digunakan karena variabel dependen pada penelitian ini merupakan variabel *dummy*. Menurut (Ghozali 2018, p.325) teknik analisis ini tidak lagi memerlukan uji asumsi klasik dan uji normalitas pada variabel independennya. Hal ini disebabkan karena dalam analisis regresi logistik dihasilkan suatu analisis *model fit* yang menggambarkan sudah baik atau tidaknya

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



data yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis regresi logistik adalah analisis yang berguna untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen (elemen-elemen *fraud diamond*) terhadap variabel dependen *fraudulent financial statement*.

Hak cipta milik IBI RKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Pengujian yang dilakukan dalam analisis *binary logistic regression* adalah sebagai berikut:

a. Menilai Keseluruhan Model (*Overall Model Fit*)

Hal yang harus pertama dilakukan dalam analisis regresi logistik adalah menguji model secara keseluruhan terhadap data dengan fungsi *Likelihood*. Menurut (Ghozali 2018, p.332) *Likelihood L* dari model merupakan probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data yang telah diinput. Dalam menguji hipotesis nol dan alternatif, *L* ditransformasikan menjadi $-2LL$. Hipotesis yang digunakan dalam menilai model fit pada regresi logistik yaitu sebagai berikut:

H_0 : Model yang dihipotesiskan fit dengan data

H_a : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Dilihat dari hipotesis tersebut, maka diharapkan diterimanya H_0 . Cara penilaiannya yaitu dengan membandingkan nilai awal dari -2Log Likelihood (*block number = 0*) dengan nilai akhir dari -2Log Likelihood (*block number = 1*). Apabila nilai -2Log Likelihood awal lebih besar dibandingkan dengan nilai -2Log Likelihood akhir, maka artinya telah terjadi penurunan hasil. Hal ini mengindikasikan bahwa antara model yang dihipotesiskan telah sesuai dengan data. Adanya penurunan *Log Likelihood* akan menunjukkan semakin baiknya model. Hal ini berarti secara keseluruhan model regresi sudah baik sehingga layak digunakan untuk analisis selanjutnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBI RKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBI RKG.



b. Uji Kelayakan Model Regresi (*Hosmer and Lemeshow*)

Penilaian dalam menguji kelayakan model regresi menggunakan uji *Hosmer and Lemeshow*. Pengujian ini berguna untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sudah sesuai dengan model yang artinya tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit (Ghozali 2018, p.333). Hipotesis pada pengujian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara model dengan data.

H_a : Terdapat perbedaan antara model dengan data.

Dilihat dari hipotesis tersebut, maka diharapkan tidak tolak H_0 . Jika hasil pengujian *Hosmer and Lemeshow* menunjukkan nilai yang sama dengan atau lebih kecil dari nilai 0.05, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan signifikan di antara model dengan nilai observasinya. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi tidak dapat diterima karena model tersebut tidak dapat digunakan untuk memprediksi nilai observasinya. Jika nilai statistik *Hosmer and Lemeshow* lebih besar dari 0.05, maka tidak tolak H_0 yang berarti model regresi mampu untuk memprediksi nilai observasinya atau artinya model layak diterima karena sudah cocok dengan data observasinya.

c. Uji Koefisien Determinasi (*Nagelkerke's R square*)

Nagelkerke's R² merupakan uji yang berguna untuk menilai seberapa besar kemampuan dari variabel independen terhadap variabilitas variabel dependen dengan nilai yang bervariasi dari nilai 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Nilai dari *nagelkerke R²* berupa desimal yang dapat diubah menjadi presentase agar mudah dipahami dan diinterpretasikan. Menurut (Ghozali 2018, p.333) nilai *nagelkerke's R²* memiliki arti yang sama seperti nilai R^2 pada *multiple regression*. Bila nilai *nagelkerke's R²* kecil, artinya kemampuan yang dimiliki variabel



independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Namun bila nilai *nagelkerke's R²* mendekati 1 artinya variabel independen memiliki kemampuan dalam memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

d. Uji Matriks Klasifikasi

Menurut (Ghozali 2018, p.334) uji matriks klasifikasi adalah uji yang berguna untuk menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*). Pengujian ini menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi dalam memprediksi kemungkinan terjadinya *fraudulent financial statement* yang dinyatakan dalam persen. Hal ini berarti uji ini berguna untuk menilai seberapa jauh model regresi dapat memprediksi probabilitas terjadinya variabel dependen dalam penelitian ini. Pada bagian kolom dalam matriks untuk penelitian ini terdapat dua nilai prediksi dari variabel dependen yaitu *fraud* (1) dan *non fraud* (0). Sedangkan pada bagian baris dalam matriks menunjukkan nilai observasi yang sebenarnya dari variabel dependen yaitu *fraud* (1) dan *non fraud* (0).

e. Uji Signifikansi Koefisien Regresi Logistik Secara Parsial

Menurut (Ghozali 2018, p.98) pengujian ini berguna untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai probabilitas (*P-value*) digunakan untuk menentukan koefisien regresi logistik, yaitu dengan cara membandingkan p dengan α . Nilai probabilitas (*P-value*) adalah nilai kesalahan yang didapatkan dari hasil perhitungan sedangkan α adalah batas kesalahan maksimal yang dijadikan acuan oleh peneliti. Pengujian signifikansi konstanta dari setiap variabel independen dengan menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Kaidah pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- 1) Jika nilai probabilitas ($\text{sig} \leq \alpha$ (0.05) maka tolak H_0 , yang artinya variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai probabilitas ($\text{sig} > \alpha$ (0.05) maka tidak tolak H_0 , yang artinya variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Keterangan : $i = 1, 2, 3, \dots, 8$

Artinya, apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau sebagai berikut:

$$H_{a1} : \beta_1 > 0$$

$$H_{a2} : \beta_2 > 0$$

$$H_{a3} : \beta_3 > 0$$

$$H_{a4} : \beta_4 > 0$$

$$H_{a5} : \beta_5 > 0$$

$$H_{a6} : \beta_6 > 0$$

$$H_{a7} : \beta_7 > 0$$

$$H_{a8} : \beta_8 > 0$$

Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.