



BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam bagian ini, objek yang diteliti, desain dari penelitian, variabel-variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, serta teknik analisis data akan dijelaskan oleh peneliti. Peneliti akan menggunakan data sekunder dari perbankan yang ada di Indonesia yang terdaftar di BEI.

A. Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan sektor perbankan yang ada di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan April 2021 dengan meneliti laporan keuangan sektor perbankan yang terdaftar di BEI pada periode tahun 2018 – 2020 yaitu berjumlah 47.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengamatan data laporan keuangan yang telah dipublikasikan perusahaan dalam situs www.idx.co.id. Penelitian ini termasuk dalam kategori studi pengamatan, karena peneliti tidak meneliti dari perusahaan secara langsung melainkan menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan yang diperoleh dari www.idx.co.id. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah mengenai aset, kewajiban, arus kas operasional, pendapatan, biaya-biaya operasional, dan lain-lain dari suatu perusahaan tersebut.

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.



C. Variabel Penelitian

Pada studi penelitian ini variabel yang digunakan terdapat 7 variabel independen dan 1 variabel dependen, yaitu:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (bebas), disebut juga dengan variabel terikat. Variabel dependen (terikat) yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kecurangan yang diproksikan dengan *Beneish M-Score*. Di dalam penelitian ini kecurangan dikhususkan kecurangan atas laporan keuangan. Terdapat dua kategori yaitu perusahaan yang melakukan kecurangan (*fraud*) dan perusahaan yang tidak melakukan kecurangan (*non fraud*). Perusahaan dikategorikan melakukan kecurangan apabila memiliki *Beneish M-Score* >-2.2 yakni perusahaan diindikasikan menggunakan variabel dikotomi dengan kategori 1 bagi perusahaan yang diindikasikan melakukan kecurangan dan 0 bagi perusahaan yang tidak diindikasikan melakukan kecurangan.

$$\text{Beneish M-Score} = - 4.84 + 0.920 \text{ DSRI} + 0.528 \text{ GMI} + 0.404 \text{ AQI} + 0.892 \text{ SGI} + 0.115 \text{ DEPI} - 0.172 \text{ SGAI} - 0.327 \text{ LVGI} + 4.679 \text{ TATA}$$

Keterangan:

DSRI = *Days Sales in Receivable Index*

GMI = *Gross Margin*

AQI = *Asset Quality Index*

SGI = *Sales Growth Index*

DEPI = *Depreciation Index*

SGAI = *Sales and General Administrative Expense Index*

LVGI = *Leverage Index*

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.



TATA = *Total Accruals to Total Assets*

2. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen (terikat), disebut juga sebagai variabel stimulus dan prediktor.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

a. *Financial Target*

Financial target adalah risiko adanya tekanan berlebihan pada manajemen untuk mencapai target keuangan yang dipatok oleh direksi atau manajemen, termasuk tujuan-tujuan penerimaan insentif dari penjualan maupun keuntungan. Skousen et al.,(2009) mengatakan bahwa Return on asset (ROA) sering digunakan dalam menilai kinerja manajer dan dalam menentukan bonus, kenaikan upah, dan lain-lain. Semakin tinggi ROA yang ditargetkan perusahaan, maka semakin rentan manajemen akan melakukan manipulasi laba yang menjadi salah satu bentuk kecurangan sehingga memiliki hubungan positif dengan kecurangan laporan keuangan.

Financial target diprosikan dengan ROA yang dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

b. *External Pressure*

External pressure adalah tekanan yang berlebihan bagi manajemen untuk memiliki persyaratan atau harapan dari pihak ketiga. Menurut SAS No. 99 dalam, ketika tekanan yang berlebihan dari pihak eksternal terjadi, maka terdapat risiko kecurangan terhadap laporan keuangan. Hal ini didukung oleh pendapat Skousen, *et.al.* yang menyatakan bahwa salah satu tekanan yang seringkali dialami oleh manajemen di sebuah perusahaan adalah kebutuhan

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.



untuk mendapatkan tambahan utang atau sumber pembiayaan eksternal agar tetap kompetitif, termasuk pembiayaan riset dan pengeluaran pembangunan atau modal. Manajer akan semakin merasa berada di bawah tekanan karena harus memenuhi kebutuhan untuk memperoleh tambahan pada keuangan melalui utang dan pembiayaan investasi (Septriani, 2018: 14-15).

External pressure diproksikan dengan rasio hutang yang dirumuskan sebagai berikut:

$$LEV = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

c. *Financial Stability*

Skousen, *et.al.*, (2009) menjelaskan ketika stabilitas dalam keuangan (*financial stability*) terancam oleh keadaan ekonomi, industri, dan situasi entitas yang beroperasi, manajer menghadapi tekanan untuk melakukan *financial statement fraud*. Stabilitas keuangan perusahaan diukur berdasarkan jumlah pertambahan total aset dari tahun ke tahun. Banyaknya total aset yang dimiliki perusahaan menjadi daya tarik tersendiri bagi para investor, kreditor, maupun para pemegang keputusan yang lain. Ketika total aset perusahaan cukup banyak, perusahaan dianggap mampu memberikan return maksimal bagi investor.

Financial stability diproksikan dengan rasio perubahan aset yang dirumuskan sebagai berikut:

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



d. *Ineffective Monitoring*

Ineffective monitoring adalah keadaan dimana pengawasan internal yang tidak efektif. Dengan begitu komisaris independen dinilai kurang bekerja secara efektif dan maksimal dalam mengawasi manajemen, sehingga membuka peluang bagi manajemen untuk melakukan tindak kecurangan dalam menyusun laporan keuangan (Septriani, 2018: 19).

Ineffective monitoring diprosikan dengan rasio dewan komisaris independen yang dirumuskan sebagai berikut:

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

e. Perubahan Auditor

Studi yang dilakukan oleh Stice (1991) dan St Pierre dan Anderson (1984) menunjukkan bahwa perubahan auditor dapat terjadi karena alasan yang sah, risiko kegagalan audit dan litigasi berikutnya akan lebih tinggi dibandingkan tahun-tahun berikutnya. Loebbecke *et al.* (1989) menemukan bahwa sejumlah besar *fraud* dalam sampel mereka dilakukan dalam dua tahun pertama masa jabatan auditor. *Change in auditor* atau pergantian auditor yang digunakan perusahaan dapat dianggap sebagai suatu bentuk untuk menghilangkan jejak *fraud (fraud trail)* yang ditemukan oleh auditor sebelumnya. Kecenderungan tersebut mendorong perusahaan untuk mengganti auditor independennya guna menutupi kecurangan yang terdapat dalam perusahaan (Novitasari, 2018:6). *Rasionalitazion* yang pertama diprosikan dengan pergantianauditor (AUDCHANGE).

Variabel *dummy*, apabila terdapat pergantian Kantor Akuntan Publik selama periode 2018-2020 maka diberi kode 1, sebaliknya diberi kode 0.



f. Pergantian Direksi Perusahaan

Perubahan direksi tidak selamanya berdampak baik bagi perusahaan. Perubahan direksi bisa menjadi suatu upaya perusahaan untuk memperbaiki kinerja direksi sebelumnya dengan melakukan perubahan susunan direksi ataupun perekrutan direksi yang baru yang dianggap lebih berkompeten dari direksi sebelumnya. Sementara disisi lain, pergantian direksi bisa jadi merupakan upaya perusahaan untuk menyingkirkan direksi yang dianggap mengetahui *fraud* yang dilakukan perusahaan serta perubahan direksi dianggap akan membutuhkan waktu adaptasi sehingga kinerja awal tidak maksimal (Purba, 2017: 88).

Perhitungan pergantian direksi ini menggunakan *dummy variable* dimana pergantian direksi diberi angka 1 dan angka 0 untuk perusahaan yang tidak mengganti direksinya selama masa penelitian.

g. *Frequent Number Of CEO's Picture*

Frequent number of CEO's picture merupakan jumlah foto *CEO* yang terpampang pada laporan tahunan perusahaan. Menurut Crowe (2011), sebuah studi oleh *Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission* (COSO) telah menemukan bahwa 70% dari *fraud* memiliki *profil* yang menggabungkan tekanan dengan arogansi atau keserakahan dan 89% dari kasus penipuan yang terlibat *CEO*.

$CEOPIC = \text{total foto } CEO \text{ yang terpampang dalam sebuah laporan tahunan.}$

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



Tabel 3.1
Ikhtisar Variabel Penelitian

No	Variabel	Simbol	Indikator Pengukuran	Skala Pengukuran
	<i>Variabel dependen</i>			
1	<i>Fraudulent Financial Statement</i>	<i>M-Score</i>	Perusahaan dikategorikan kedalam perusahaan yang diindikasikan melakukan kecurangan (<i>fraud</i>) jika memiliki Beneish M-Score > -2.2 bernilai 1 dan sebaliknya maka perusahaan dikategorikan kedalam perusahaan yang tidak diindikasikan melakukan kecurangan (<i>non fraud</i>) bernilai 0. Sumber: (Zaki, 2017)	Nominal
	<i>Variabel independen</i>			
1	<i>Financial Target</i>	ROA	$ROA = \frac{\text{Earning after interest and tax}}{\text{total assets}}$	Rasio
2	<i>Financial Stability</i>	ACHANGE	$ACHANGE = \frac{\text{Total Asset}_t - \text{Total Asset}_{t-1}}{\text{Total Asset}_t}$	Rasio
3	<i>External Pressure</i>	LEV	$LEV = \frac{\text{Total Liabilitie}}{\text{Total Assets}}$	Rasio
4	<i>Ineffective Monitoring</i>	BDOU	Proporsi dewan komisaris independen terhadap jumlah dewan Komisaris	Rasio
5	<i>Change in Auditor</i>	AUDCHANGE	Variabel <i>dummy</i> untuk pergantian auditor, dimana, 1= terdapat pergantian KAP dan 0 = tidak ada pergantian KAP Sumber: (Skousen et al., 2008)	Nominal
6	Pergantian Direksi	DCHANGE	Variabel <i>dummy</i> , Kode 1 jika perusahaan perbankan yang tercatat di BEI melakukan pergantian direksi selama periode 2018 – 2020. Kode 0 jika tidak melakukan pergantian direksi selama periode 2018 – 2020	Nominal
7	<i>Frequent number of CEO's picture</i>	CEOPIC	Total foto <i>CEO</i> yang ada dalam sebuah laporan tahunan (<i>annual report</i>) perusahaan	Rasio

Hak cipta milik IBIKKS Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengantumkan dan menyebutkan sumber.

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



D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah teknik observasi terhadap data sekunder, data sekunder tersebut antara lain:

- 1) Data mengenai perusahaan yang tergolong dalam sektor perbankan dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam setiap tahunnya berturut-turut selama periode pengamatan 2018-2020.
- 2) Data mengenai aset, kewajiban, arus kas operasional, pendapatan, biaya-biaya operasional, dan lain-lain dari suatu perusahaan tersebut.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Sample merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik mirip dengan populasi itu sendiri. Dalam menentukan jumlah sampel maka dibutuhkan sampling untuk menyeleksi individu dari populasi untuk menghasilkan sampel yang representatif sebagai sumber data digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini populasinya yaitu laporan keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek penelitian, sedangkan sampel merupakan sebagian atau wakil yang memiliki karakteristik representasi dari populasi. Untuk dapat menentukan atau menetapkan sampel yang tepat diperlukan pemahaman yang baik dari peneliti mengenai sampling, baik penentuan jumlah maupun dalam menentukan sampel mana yang diambil. Kesalahan dalam menentukan populasi akan berakibat tidak tepatnya data yang dikumpulkan sehingga hasil penelitian pun tidak memiliki kualitas yang baik, tidak representatif, dan tidak memiliki daya generalisasi yang baik (Susilana, 2015).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik non probability sampling dengan menggunakan metode purposive sampling. Non probability sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan

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.



peluang yang sama bagi setiap elemen atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Purposive sampling adalah metode pemilihan atau pengambilan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan dan kriteria tertentu yang telah ditetapkan.

Menurut Sekaran (2017) penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik pengambilan sample non probability sampling metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Adapun pertimbangan lain yang ditentukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan perbankan yang melaporkan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2018-2020.
- b. Data laporan keuangan yang terikat variabel di penelitian tidak lengkap dan perusahaan baru IPO di tahun 2019/2020.
- c. Data *Outlier*.

Table 3.2

Prosedur Pemilihan Sampel Penelitian

No	Keterangan Perusahaan sampel	Jumlah
1.	Perusahaan perbankan yang melaporkan laporan keuangan secara terus-menerus dan terpublikasi pada situs Bursa Efek Indonesia di tahun 2018	47
2.	Data tidak lengkap : a. Laporan Keuangan b. Perusahaan baru IPO di tahun 2019/2020	(4)
3.	Data Outler	(4)
	Jumlah perusahaan pertahun	39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IBIKKG (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.

	Jumlah periode penelitian (2018-2020)	3
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)	Jumlah sampel penelitian	117

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Pooling

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. Untuk itu perlu dilakukan suatu pengujian, dalam hal ini uji *Fixed Effect Least Square Dummy Approach* ini menggunakan model uji *time effect* atau *two-way fixed effect model*, dikenal juga dengan nama uji kesamaan koefisien, yaitu pengujian terhadap kesamaan koefisien kemiringan dan titik potong (Sekaran, 2017).

Agar dapat dipooling, persamaan regresi untuk setiap tahun selama periode pengamatan haruslah identik atau disebut regresi *coincident*. Regresi *coincident* ini haruslah memiliki kesamaan koefisien kemiringan yang ditunjukkan oleh variabel *dummy* dalam bentuk multiplikatif dan kesamaan titik potong masing-masing entitas antar waktu (*time-invariant*) yang ditunjukkan oleh variabel *dummy* dalam bentuk aditif (Gujarati, 2009).

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian dengan menggunakan variabel *dummy* sehingga diperoleh persamaan berikut :

$$\begin{aligned}
 M - Score &= \beta_0 + \beta_1 ROA + \beta_2 LEV + \beta_3 ACHANGE + \\
 &\beta_4 CEOPIC + \beta_5 AU + \beta_6 DCHANGE + \beta_7 CEOPIC + \beta_8 D1 + \beta_9 D2 \\
 &+ \beta_{10} D1.ROA + \beta_{11} D1.ACHANGE + \\
 &\beta_{12} D1.LEV + \beta_{13} D1.BDOUT + \beta_{14} D1.AUDCHANGE +
 \end{aligned}$$





$$\beta_{15}D1.DCHANGE + \beta_{16}D1.CEOPIC + \beta_{17} D2.ROA + \beta_{18}D2.ACHANGE + \beta_{19}D2.LEV + \beta_{20}D2.BDOUT + \beta_{21}D2.AUDCHANGE + \beta_{22}D2.DCHANGE + \beta_{23}D2.CEOPIC + \varepsilon$$

Keterangan :

M-Score : Variabel *dummy*, kode 1 (satu) untuk perusahaan yang melakukan kecurangan laporan keuangan, kode 0 (nol) untuk yang tidak.

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

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

ROA : Rasio laba bersih terhadap total aset

ACHANGE : Pertumbuhan aset

LEV : Rasio jumlah hutang terhadap aset

BDOUT : Rasio komisaris independen terhadap dewan komisaris

AUDCHANGE: Variabel *dummy* untuk pergantian Kantor Akuntan Publik

DCHANGE : Variabel *dummy* untuk pergantian direksi

CEOPIC : Total foto *CEO* yang terpampang dalam sebuah laporan tahunan.

β_0 : Konstanta

$\beta_1 - \beta_7$: Koefisien variable independen

$\beta_8 - \beta_{23}$: Koefisien variable *dummy*

ε : Variabel pengganggu

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai sig. $D_1, \dots, D_2 < \text{nilai } \alpha = 0,05$, maka terdapat perbedaan koefisien, sehingga data tidak dapat di-pool.
- Jika nilai sig. $D_1, \dots, D_2 > \text{nilai } \alpha = 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan koefisien, sehingga data dapat di-pool.

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. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2016:19) statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis*, dan *skewness* atau kemencengan distribusi. Statistik deskriptif di dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan program SPSS 25. Statistik deskriptif yang akan digunakan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Minimum

Minimum adalah nilai terkecil dari seluruh data yang ada. Dengan minimum, peneliti akan mengetahui nilai terkecil dari setiap rasio keuangan.

b. Maksimum

Maksimum adalah nilai terbesar dari seluruh data yang ada. Dengan maksimum, peneliti akan mengetahui nilai terbesar dari setiap rasio keuangan.

c. Mean

Mean adalah rata-rata dari kuantitatif yang diperoleh dari penjumlahan seluruh data dibagi dengan banyaknya data yang ada. Peneliti menggunakan *mean* untuk mengetahui rata-rata dari setiap rasio keuangan.

d. Standar deviasi

Standar deviasi untuk mengetahui berapa besar variasi data dari setiap variabel yang diuji dari nilai rata-ratanya. Semakin besar standar deviasi, semakin bervariasi data tersebut. Sebaliknya, semakin kecil standar deviasi sebuah data, semakin tidak bervariasi.

3. Analisis Regresi Logistik

Analisis regresi logistik sebenarnya mirip dengan analisis diskriminan, yaitu kita menguji apakah probabilitas atau kemungkinan keterjadian variabel respon



atau dependen dapat diprediksi dengan variabel prediktor atau independen. Namun, asumsi multivariate normal distribusi tidak dapat dipenuhi karena variabel bebas/independen merupakan campuran antara variabel kontinyu (metrik) dan kategorial (non-metrik) (Ghozali, 2016:321).

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

Penilaian model fit berdasarkan nilai -2LogL dapat dilihat dengan membandingkan antara nilai -2LogL pada awal (block number = 0) dengan nilai -2LogL pada akhir (block number = 1). Nilai -2LogL pada awal (block number = 0) merupakan model yang hanya memasukkan konstanta, sedangkan nilai -2LogL pada akhir (block number = 1) merupakan model yang memasukkan konstanta dan variabel independen (Ghozali, 2016). Apabila nilai -2LogL block number = 1 lebih kecil dari nilai -2LogL block number = 0, maka menunjukkan model regresi yang baik. Dengan demikian adanya penurunan *Log Likelihood* berarti bahwa model regresi semakin baik (Ghozali, 2016:328).

b. Menilai Kesesuaian Koefisien

Kelayakan suatu model regresi menurut Ghozali (2016:328), dinilai berdasarkan uji Hosmer and Lemeshow – Goodness of Fit Test. Perhatikan output dari uji Hosmer and Lemeshow, dengan hipotesis sebagai berikut :

- a) H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara model dengan data empiris (model Fit).
- b) H_a : Terdapat perbedaan antara model dengan data empiris (model tidak Fit).

Dasar pengambilan keputusan untuk menilai kelayakan model regresi logistik menurut Ghozali (2016:328-329) :



- a. Jika probabilitas $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada perbedaan signifikansi antara model yang diamati dengan nilai observasinya sehingga model tidak *fit*, karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
- b. Jika probabilitas $>0,05$ maka H_0 diterima, yang berarti model mampu memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

c. Nagelkerke's R Square

Ghozali (2016:329) menjelaskan bahwa Cox dan Snell's R Square ukuran yang mencoba untuk meniru ukuran R Square pada multiple regression yang didasarkan pada teknik estimasi likelihood dengan nilai maksimum kurang dari 1 (satu), sehingga sulit diinterpretasikan. Nagelkerke's R Square merupakan modifikasi dari koefisien Cox dan Snell's R Square dengan nilai maksimumnya. Nilai Nagelkerke's R Square pada regresi logistik dapat diinterpretasikan seperti nilai R Square pada multiple regression, dimana variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebesar nilai pada Nagelkerk's R Square, dengan tujuan untuk menjelaskan variabilitas variabel dependen yang dapat diterangkan oleh variabilitas variabel independen, dimana nilai dari R^2 terletak antara $0 < R^2 < 1$. Nilai R^2 yang dihasilkan memiliki arti bahwa variabilitas variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel-variabel independen sebesar R^2 , yang berarti:

- a) Jika $R^2=0$, maka berarti tidak ada hubungan antara X dan Y, atau model regresi yang berbentuk tidak tepat meramalkan Y.
- b) Jika $R^2=1$, maka berarti garis regresi yang terbentuk dapat meramalkan Y secara sempurna.

© 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.



d. Tabel Klasifikasi 2 x 2

Ghozali (2016:329-330) menjelaskan bahwa classification table 2 x 2 digunakan untuk menghitung nilai estimasi yang benar (correct) dan salah (incorrect). Kolom pada table klasifikasi merupakan dua nilai prediksi dari variabel dependen, yaitu kategori perusahaan dalam kondisi non *fraud* (0) dan perusahaan dalam kondisi *fraud* (1). Baris pada table klasifikasi menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari variabel dependen. Jika model logistik mempunyai homoskedastisitas, maka persentase yang benar (correct) akan sama pada kedua baris. Model yang sempurna akan menunjukkan tingkat ketepatan peramalan 100%.

e. Uji Model Logistik Secara Parsial (Uji *Wald*)

Uji Wald menurut Ghozali (2016) digunakan untuk menguji kelayakan model logistik secara parsial, atau menguji keberartian perbedaan variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji Pengujian signifikansi konstanta dari setiap variabel independen digunakan hipotesis statistik sebagai berikut; Jika probabilitas $> 0,05$ maka tidak tolak H_0 artinya koefisien regresi tidak signifikan. Jika probabilitas $\leq 0,05$ maka tolak H_0 artinya koefisien regresi signifikan.

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Keterangan : $i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$

Artinya, apakah suatu variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternative (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau

$$H_a : \beta_i \neq 0$$

Keterangan : $i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$

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



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

Hasil dianalisis dengan cara:

- a) Jika nilai t_{tabel} atau nilai sig > 0.05 , berarti tidak tolak H_0 , artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b) Jika nilai t_{tabel} atau nilai sig < 0.05 , berarti tolak H_0 , artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

f. Model Logistik

Hasil estimasi persamaan model logistik diolah dengan SPSS 25.0.

Berdasarkan tabel Uji Wald – variable’s in the equation tersebut menurut Ghazali (2016), maka dapat diperoleh persamaan model regresi logistik sebagai berikut:

$$\text{Ln} \frac{\text{Fraud}}{1-\text{Fraud}} = \beta_0 + \beta_1 \text{ROA} + \beta_2 \text{ACHANGE} + \beta_3 \text{LEV} + \beta_4 \text{BDOUT} + \beta_5 \text{AUDCHANGE} + \beta_6 \text{DCHANGE} + \beta_7 \text{CEOPIC} + \varepsilon$$

Keterangan :

$\text{Ln} \frac{\text{Fraud}}{1-\text{Fraud}}$: Variabel *dummy*, kode 1 (satu) untuk perusahaan yang melakukan kecurangan laporan keuangan, kode 0 (nol) untuk yang tidak.

ROA : Rasio laba bersih terhadap total aset

ACHANGE : Pertumbuhan aset

LEV : Rasio jumlah hutang terhadap aset

BDOUT : Rasio komisaris independen terhadap dewan komisaris

AUDCHANGE : Variabel *dummy* untuk pergantian Kantor Akuntan Publik

DCHANGE : Variabel *dummy* untuk pergantian direksi

: Total foto *CEO* yang terpampang dalam sebuah laporan tahunan.

: Variabel pengganggu

ε

CEOPIC

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.





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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.