



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.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, peneliti akan menjelaskan mengenai metode penelitian ini yang terdiri dari objek yang diteliti, desain dari penelitian, variabel-variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, serta teknik analisis data. Peneliti menggunakan data sekunder dari perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Pada bab ini, Peneliti juga akan menjelaskan lebih lanjut mengenai variabel penelitian yang terdiri dari variabel dependen yaitu kecurangan laporan keuangan dan variabel independen yaitu elemen-elemen *fraud triangle* beserta proksi pengukurannya. Selain itu, bab ini juga menjelaskan sumber pengambilan data dan metode-metode dalam pengambilan sampel serta teknik analisa data yang akan digunakan.

A. Objek Penelitian

Objek Penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2021. Berdasarkan kriteria tersebut maka perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021 adalah sebanyak 38 perusahaan.

Alasan pemilihan laporan keuangan perusahaan perbankan dikarenakan perusahaan perbankan merupakan lembaga kepercayaan yang menjalankan kegiatan usahanya harus memperhatikan ketentuan maupun prinsip kehati-hatian dan manajemen risiko terkait penyelenggaraan kegiatan usahanya. Perusahaan perbankan sebagai pusat perputaran



keuangan, yang berasal dari dunia usaha maupun kegiatan publik. Akan tetapi, perbankan sangat rentan terhadap fraud, meskipun telah menggunakan teknologi yang tinggi (*computerized*) namun sulit terdeteksi jika terjadi kolusi antara oknum karyawan bank dengan pihak lain. Dalam penelitian Aprilia et al. (2022) pada survei ACFE tahun 2020, industri dengan tingkat keterjadian fraud tertinggi adalah industri perbankan dan jasa keuangan yaitu sebesar 19% dengan total 37 kasus di wilayah Asia Pasifik.

B. Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif karena penelitian ini banyak menggunakan angka-angka, dari pengumpulan data sampai dengan penafsiran terhadap data yang diperoleh, serta pemaparan hasilnya. Mengacu pada tinjauan metodologi penelitian bidang secara umum, penelitian ini menggunakan beberapa pendekatan penelitian menurut Donald & Schindler (2017) yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Tingkat Perumusan Masalah

Studi formal adalah studi yang diawali dengan pertanyaan penelitian dan melibatkan prosedur yang tepat serta sumber data yang diperlukan. Berdasarkan tingkat perumusan masalah, maka penelitian ini termasuk kedalam kategori studi formal (*formalized study*), karena penelitian ini diawali dengan adanya hipotesis dan pertanyaan terkait masalah dalam penelitian. Sehingga peneliti perlu melakukan pengujian terhadap hipotesis dan menjawab pertanyaan yang diajukan. Maka dari itu, studi formal (*formal study*) adalah kategori penelitian yang tepat.

2. Metode Pengumpulan Data



Penelitian ini termasuk ke dalam kategori studi pengamatan (*monitoring study*) dimana peneliti tidak meneliti perusahaan secara langsung melainkan penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder yaitu berupa data laporan keuangan yang telah dipublikasikan dalam situs www.idx.co.id atau pada situs perusahaan. Data yang akan digunakan dari laporan keuangan dalam penelitian ini adalah mengenai laba bersih setelah pajak, jumlah komisaris independen, jumlah dewan komisaris dalam suatu perusahaan dan pergantian auditor.

3. Pengendalian Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti tidak dapat mengontrol dan tidak dapat memanipulasi variabel-variabel yang diteliti. Peneliti hanya dapat mengamati dan melaporkan apa yang telah terjadi atau apa yang sedang terjadi dalam data yang sudah ada, sehingga penelitian ini termasuk dalam desain penelitian sesudah fakta (*ex post facto*). Oleh sebab itu, peneliti tidak bisa memanipulasi variabel penelitian yang akan digunakan. Ketidakbisaan peneliti untuk melakukan manipulasi terhadap variabel penelitian ini akan meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi di dalam penelitian ini.

4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apa pengaruh dari Fraud Triangle terhadap kecurangan laporan keuangan secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian kombinasi antara studi deskriptif dan studi kausal-eksplanatori, karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi *fraud* tersebut dan untuk menjelaskan hubungan antara faktor yang mempengaruhi *fraud* dengan terjadinya *fraud*.

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.



5. Dimensi Waktu

Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini merupakan kombinasi antara *time series* dan *cross-sectional*, karena penelitian ini mengambil data dari perusahaan dan selama periode waktu tertentu (*over an extended period of time*) yaitu tiga tahun (2019-2021).

6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan studi statistik (*statistical studies*), sebab penelitian ini berusaha mengetahui ciri-ciri populasi dengan melakukan penarikan kesimpulan dari ciri-ciri sampel. Hipotesis dalam penelitian ini akan diuji secara kuantitatif dengan berbagai uji statistik.

7. Lingkungan Penelitian

Berdasarkan lingkungan penelitian, penelitian ini tergolong sebagai penelitian lapangan (*field study*) dikarenakan objek penelitian ini berada dalam lingkungan nyata yaitu perusahaan perbankan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021 dan bukan merupakan data simulasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari situs situs masing-masing perusahaan atau pada www.idx.co.id.

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel terikat (*dependen*) dan variabel bebas (*independen*). Berikut ini Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu:



1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau bisa disebut variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh berbagai variabel independen (variabel bebas) (Cooper & Schindler, 2017). Variabel dependen (terikat) yang diteliti dalam penelitian ini adalah kecurangan laporan keuangan (*financial statement fraud*), untuk mengidentifikasi apakah perusahaan melakukan manipulasi (*fraud*) atau tidak maka diperlukan sebuah model perhitungan untuk membantu mendeteksi kemungkinan terjadinya kecurangan dalam laporan keuangan. Peneliti menggunakan model *Beneish M-Score* yang terdiri dari 8 variabel yang digunakan dalam pengukurannya (Beneish, 1999).

Kedelapan variabel dari Model Beneish M-Score digunakan untuk menemukan nilai *M-Score* yang kemudian menjadi indikator penentu sebuah perusahaan adalah manipulator atau non manipulator. Perusahaan dikategorikan melakukan *fraud* apabila hasil pengujian variabel menghasilkan angka lebih dari -2,22. Sebaliknya apabila lebih kecil maka perusahaan terindikasi sebagai non manipulator. Maka, Untuk mengindikasikan perusahaan mana yang melakukan kecurangan dirumuskan variabel dengan kategori:

- a) 1 (Satu) bagi perusahaan yang terindikasi melakukan *fraud* (manipulator).
- b) 0 (Nol) bagi perusahaan yang tidak terindikasi melakukan *fraud* (non manipulator).

Tabel 3. 1

Rumus M Beneish Score



Beneish M-Score = - 4.48 + 0.920 DSRI + 0.528 GMI + 0.404 AQI + 0.892 SGI + 0.115 DEPI - 0.172 SGAI - 0.327 LVGI + 4.679 TATA	
DSRI (<i>Days' sales in receivables index</i>)	$\frac{\text{Net Receivables (t)} / \text{Net Sales (t)}}{\text{Net Receivables (t-1)} / \text{Net Sales (t-1)}}$
GMI (<i>Gross Margin Index</i>)	$\frac{(\text{Sales (t-1)} - \text{COGS (t-1)}) / \text{Sales (t-1)}}{(\text{Sales (t)} - \text{COGS (t)}) / \text{Sales (t)}}$
AQI (<i>Asset Quality Index</i>)	$\frac{(1 - \text{Current assets (t)} + \text{PPE (t)}) / \text{Total assets (t)}}{(1 - \text{Current assets (t-1)} + \text{PPE (t-1)}) / \text{Total assets (t-1)}}$
SGI (<i>Sales Growth Index</i>)	$\frac{\text{Sales (t)}}{\text{Sales (t-1)}}$
DEPI (<i>Depreciation Index</i>)	$\frac{\text{Depreciation (t-1)} / (\text{Depreciation (t-1)} + \text{PPE (t-1)})}{\text{Depreciation (t)} / (\text{Depreciation (t)} + \text{PPE (t)})}$
SGAI (<i>Sales and General Administrative Expenses Index</i>)	$\frac{\text{SGAI (t)} / \text{Sales (t)}}{\text{SGAI (t-1)} / \text{Sales (t-1)}}$
LVGI (<i>Leverage Index</i>)	$\frac{(\text{Long term debt (t)} + \text{Current liabilities (t)}) / \text{Total assets (t)}}{(\text{Long term debt (t-1)} + \text{Current liabilities (t-1)}) / \text{Total assets (t-1)}}$
TATA (<i>Total Accruals to Total Assets</i>)	$\frac{\text{Net operating profit (t)} - \text{Cash flows from operating (t)}}{\text{Total asset (t)}}$

(Sumber Beneish, 1999)

2. Variabel Independen

Variabel independen atau bisa disebut variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen (terikat) baik secara positif atau negatif. Peneliti Utama & Roger (2013) menyatakan setiap unit yang mengalami perubahan pada variabel independen (bebas) akan memberikan pengaruh pada variabel dependen

(terikat). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan dari tiga komponen *fraud triangle*, yaitu:

a. Pressure: Financial Target

Financial Targets merupakan kondisi dimana manajemen merasa tertekan dalam mencapai target keuangan yang sudah ditetapkan oleh direksi atau *top management* saat tahap perencanaan, yang bertujuan untuk mendapat keuntungan dan penerimaan insentif atas kinerjanya. Yang menjadi patokan dalam menentukan keberhasilan target keuangan perusahaan adalah penerimaan laba dan intensif yang diterima oleh perusahaan (AICPA, 2003). Berdasarkan penelitian Skousen et al. (2009) Penilaian terhadap tingkat laba yang diperoleh perusahaan menggunakan pengukuran yang disebut ROA. ROA sering digunakan untuk menilai kinerja manajer, kenaikan upah, menentukan bonus dan lain-lain. Semakin tinggi ROA yang didapat, semakin besar pula tingkat keuntungan yang diperoleh perusahaan maka semakin baik pula posisi perusahaan dalam penggunaan aset sehingga kemungkinan terjadinya fraud pun semakin tinggi. Karena itu, ROA sebagai proksi dari financial targets yang dapat diukur dengan rumus (Skousen et al., 2009):

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

b. Opportunities: Ineffectif Monitoring

Ineffective monitoring merupakan kondisi dimana tidak adanya unit pengawas yang efektif dalam memantau kinerja perusahaan sehingga memberikan kesempatan kepada manajer untuk melakukan kecurangan dalam laporan keuangan. Komisaris independen dipercaya dapat meningkatkan efektivitas





pengawasan terhadap kemungkinan terjadinya kecurangan laporan keuangan.

Semakin banyak komisaris independen semakin sedikit kemungkinan terjadinya kecurangan laporan keuangan. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini memproksikan *ineffective monitoring* menggunakan rasio jumlah dewan komisaris independen (BDOUT), diukur dengan rumus (Skousen et al., 2009):

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

Rationalization: Change in Auditor

Arens et al. (2014) menyatakan bahwa terdapat faktor penting dalam melakukan penilaian kemungkinan terjadinya kecurangan terhadap laporan keuangan yaitu dengan melihat sikap manajemen puncak dalam laporan keuangan. Untuk mencegah adanya perlakuan dominasi dalam laporan keuangan yang dilakukan oleh manajer puncak, maka diperlukan auditor independen eksternal yang berperan sebagai pengawas dalam laporan keuangan. Perusahaan yang lebih sering melakukan pergantian auditor maka kemungkinan terjadinya kecurangan laporan keuangan semakin tinggi. Oleh karena itu, *rationalization* dalam penelitian ini menggunakan proksi *change in auditor* (AUDCHANGE) dengan memberikan angka 1 pada perusahaan yang melakukan pergantian auditor dan angka 0 pada perusahaan yang tidak melakukan pergantian auditor.

© 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.

Tabel 3. 2



Variabel Penelitian

NO	Nama Variabel	Kode	Jenis Variabel	Skala	Proksi
1.	Kecurangan laporan keuangan	<i>M-Score</i>	Dependen	Nominal	Perusahaan dikategorikan melakukan kecurangan jika memiliki hasil <i>Beneish M-Score</i> > -2,22, diberi nilai 1 jika melakukan kecurangan dan diberi nilai 0 jika tidak melakukan kecurangan. Sumber: (Tiffani et al., 2009)
2.	<i>Financial Targets</i>	ROA	Independen	<i>Rasio</i>	$\frac{\text{labar bersih setelah pajak}}{\text{total aset}}$ Sumber (Skousen et al., 2009)
3.	<i>Ineffectife Monitoring</i>	BDOUT	Independen	<i>Rasio</i>	$\frac{\text{Jumlah komisaris independen}}{\text{Jumlah total dewan komisaris}}$ Sumber (Skousen et al., 2009)
4.	<i>Change in Auditor</i>	AUDCH-ANGE	Independen	Nominal	Variabel dummy untuk pergantian auditor, dimana 1= terdapat pergantian auditor dan 0= tidak ada pergantian auditor. Sumber (Skousen et al., 2009)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IBIKKG (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.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi teknik observasi. Teknik observasi adalah suatu teknik yang melibatkan kegiatan melihat, mencatat, menganalisis, dan menginterpretasikan perilaku, tindakan atau peristiwa secara terencana (Uma & Roger, 2013). Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder (*secondary data*) yang dikumpulkan



oleh peneliti mengarah pada informasi dari sumber-sumber yang sudah ada (Uma & Roger, 2013). Data sekunder yang digunakan antara lain:

1. Data mengenai laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia terus menerus selama periode pengamatan 2019 - 2021.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini mengenai laba bersih setelah pajak, jumlah komisaris independen, jumlah dewan komisaris dalam suatu perusahaan dan pergantian auditor.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan tipe *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel merupakan pengambilan sampel yang terbatas pada jenis informasi yang dapat diperoleh sebab adanya kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Uma & Roger, 2013). Peneliti menggunakan metode ini agar memperoleh sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Beberapa kriteria – kriteria yang ditetapkan oleh peneliti dalam memilih sampelnya adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan *finance* sektor perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019-2021.
2. Perusahaan perbankan yang menyajikan laporan keuangan tahunan dalam website perusahaan atau website Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019 - 2021 atau situs website asli perusahaan sampel.
3. Perusahaan tidak mengalami delisting selama periode 2019-2021.

Tabel 3. 3



Penentuan Sampel

No	Keterangan Perusahaan Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan <i>finance</i> sektor perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019-2021	43
2.	Perusahaan <i>finance</i> sektor perbankan yang tidak menyajikan laporan keuangan tahunan dalam website perusahaan atau website Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019-2021	(5)
3.	Perusahaan yang mengalami <i>delisting</i> selama periode 2019 – 2021	0
	Jumlah Perusahaan yang menjadi sampel	38
	Periode Penelitian (Tahun)	3
	Jumlah sampel penelitian	114

F. Teknik Analisis Data

Berisi metode analisis yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian, juga rumus-rumus statistik yang digunakan dalam perhitungan dan program komputer yang diperlukan dalam pengolahan data. Dalam penelitian ini menggunakan pengukuran skala nominal dimana skala pengukurannya dinyatakan kategori atau kelompok dari satu subyek dan metode analisis data penelitian ini adalah satu variabel terikat dan lebih dari satu variabel bebas. Penelitian ini juga menggunakan teknis analisis data berupa analisis statistik deskriptif dan analisis regresi logistik (*logistic regression*). Regresi logistik ini dipilih karena variabel dependen dalam penelitian ini berupa data kategorial berskala nominal, dimana variabel dependen merupakan variabel dummy mempunyai dua nilai kategori yang saling berlawanan atau bersifat dikotomi (terindikasi melakukan *fraud* dan tidak terindikasi melakukan *fraud*). Data sampel akan dianalisis dan diolah dengan beberapa metode sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institusi 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.



1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menggambarkan atau mendeskripsikan suatu data penelitian mengenai ciri-ciri dari lokasi, penyebaran, dan bentuk dari sekumpulan data. Menurut Ghazali (2018), statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan suatu data dalam variabel penelitian dalam bentuk modus, nilai rata-rata (mean), maksimum, minimum dan standar deviasi. Standar deviasi, minimum dan maksimum menunjukkan persebaran data, sedangkan mean menunjukkan nilai rata-rata dari data yang bersangkutan.

2. Uji Kesesuaian Koefisien / Pooling

Uji kesesuaian koefisien adalah penelitian yang menggunakan data *time series*. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah campuran dari data *time series* dan *cross sectional* sehingga sebelum melakukan pengujian pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, peneliti perlu melakukan suatu pengujian yang disebut *comparing two regressions: the dummy variable approach* yang bertujuan untuk mengetahui apakah *pooling* data penelitian (penggabungan data *time series* dan *cross sectional*) dapat dilakukan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemiringan atau titik potong atau keduanya pada data yang ada dalam persamaan regresi. Apabila hasil dari pengujian terdapat perbedaan antara kemiringan atau titik potong atau keduanya dalam persamaan regresi, maka data penelitian tidak dapat di-*pooling* (digabungkan) sehingga harus diuji secara *cross sectional* atau pada tahun yang bersangkutan saja. Sebaliknya jika tidak terdapat perbedaan antara kemiringan atau titik potong atau keduanya dalam persamaan regresi, maka data penelitian dapat di-*pooling* (digabungkan).

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



Dalam penelitian ini dilakukan pengujian dengan menggunakan variabel

dummy sehingga diperoleh persamaan berikut:

$$\ln \frac{\text{Fraud}}{1-\text{Fraud}} = \beta_0 + \beta_1 \text{ROA} + \beta_2 \text{BDOUT} + \beta_3 \text{AUDCHANGE} + \beta_4 \text{D1} + \beta_5 \text{D2} + \beta_6 \text{D1} \cdot \text{ROA} + \beta_7 \text{D1} \cdot \text{BDOUT} + \beta_8 \text{D1} \cdot \text{AUDCHANGE} + \beta_9 \text{D2} \cdot \text{ROA} + \beta_{10} \text{D2} \cdot \text{BDOUT} + \beta_{11} \text{D2} \cdot \text{AUDCHANGE} + \varepsilon$$

Keterangan:

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

D1 : Variabel dummy (tahun); 1=2020; 0= selain 2020

D2 : Variabel dummy (tahun); 1=2021; 0= selain 2021

ROA : Rasio laba bersih setelah pajak terhadap aset

BDOUT : Rasio jumlah dewan komisaris independen terhadap jumlah seluruh anggota dewan komisaris

AUDCHANGE: Variabel dummy untuk pergantian auditor

β_0 : Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$: Koefisien variabel independen

$\beta_4 - \beta_{11}$: Koefisien variabel dummy

ε : Variabel pengganggu

Kriteria untuk menentukan apakah pooling data dapat dilakukan atau tidak adalah:

- Jika nilai sig. $D1, \dots, D2 < \text{nilai } \alpha = 0.05$, maka terdapat perbedaan koefisien, sehingga data tidak dapat dipooling.
- Jika nilai sig. $D1, \dots, D2 > \text{nilai } \alpha = 0.05$, maka tidak terdapat perbedaan koefisien, sehingga data dapat dipooling.



3. Analisis Regresi Logistik

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Berdasarkan Uma & Roger (2013) analisis regresi logistik adalah analisis regresi dengan variabel dependen (terikat) bersifat non-metrik. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data berupa analisis regresi logistik sebab variabel dependen dalam penelitian merupakan variabel yang bersifat dikotomi atau memiliki kategori (non-metrik). Pada analisis regresi logistik tidak perlu melakukan uji normalitas dan uji asumsi klasik sebab variabel independen merupakan gabungan antara variabel metrik dan variabel non-metrik. Oleh sebab itu, teknik analisis regresi logistik digunakan karena tidak memerlukan asumsi normalitas pada variabel independennya. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap probabilitas terjadinya “nilai” variabel terikat dan dapat mengklasifikasikan objek pada kategori variabel terikat berdasarkan informasi dari variabel bebas.

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

Penilaian keseluruhan model terhadap model penelitian berdasarkan nilai -2LogL (Log likelihood) dengan membandingkan nilai -2LogL pada awal (Block 0: Beginning) dengan nilai -2LogL pada akhir (Block 1: Method). Nilai -2LogL awal (Block 0: Beginning) merupakan model yang hanya berisikan konstanta saja sedangkan nilai -2LogL pada akhir (Block 1: Method) merupakan model yang memasukkan konstanta dan variabel independen. Apabila nilai -2LogL pada akhir mengalami penurunan dari nilai -2LogL pada awal membuktikan bahwa model regresi yang dirumuskan cocok dengan data.

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.



b. Menilai Kesesuaian Koefisien

Menurut Ghozali (2006) suatu model regresi harus diuji apakah model tersebut layak atau tidak. Kelayakan suatu model regresi dapat dinilai dengan menggunakan uji *Omnibus Test of Model Coefficients* dan *Hosmer and Lemeshow – Goodness of Fit Test*. Uji yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Hosmer and Lemeshow – Goodness of Fit Test* yaitu pengujian untuk melihat apakah model regresi yang digunakan cocok atau tidak dengan data yang dimiliki. Berikut adalah hipotesis untuk uji Hosmer and Lemeshow, yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara model regresi dengan data (model fit). H_a : Terdapat perbedaan antara model regresi dengan data (model tidak fit).

Nilai alpha (α) yang digunakan dalam pengujian adalah 0,05. Sehingga yang menjadi dasar pengambilan keputusan untuk menilai kelayakan model adalah:

- 1) Jika nilai $\text{sig} \leq \alpha$, maka tolak H_0 . Artinya ada perbedaan yang signifikan antara model regresi dan data yang dimiliki. Sehingga model tidak *fit*.
- 2) Jika nilai $\text{sig} > \alpha$, maka tidak tolak H_0 . Artinya H_0 diterima dan model mampu memprediksi nilai observasinya karena model regresi cocok dengan data yang dimiliki.

c. Nagelkerke's R Square

Cox and Snell's R Square adalah ukuran yang mencoba untuk mengikuti ukuran R^2 pada *multiple regression* yang berdasarkan pada teknik estimasi *likelihood* dengan nilai maksimum kurang dari 1 (satu) sehingga sulit untuk

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



diinterpretasikan. Koefisien determinasi *Nagelkerke's R Square* merupakan modifikasi dari koefisien *Cox and Snell's R Square* pada *multiple regression* dimana variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar nilai pada hasil uji *Nagelkerke's R* dengan tujuan untuk menjelaskan variabilitas variabel dependen yang dapat diterangkan oleh variabilitas variabel independen, dimana nilai R^2 terletak antara $0 \leq R^2 \leq 1$. Nilai R^2 yang dihasilkan memiliki arti bahwa variabilitas variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen sebesar R^2 , yang berarti:

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

d. Tabel Klasifikasi 2×2

Tabel klasifikasi 2×2 digunakan untuk menghitung nilai estimasi yang benar dan salah. Kolom pada tabel klasifikasi merupakan dua nilai prediksi dari variabel dependen, yaitu kategori perusahaan yang tidak melakukan *fraud* (0) dan perusahaan yang melakukan *fraud* (1). Bagian baris pada tabel klasifikasi menunjukkan nilai observasi sesungguhnya dari variabel dependen. Jika model logistik mempunyai homoskedastisitas, maka persentase yang benar (*correct*) untuk kedua baris akan sama. Model yang sempurna akan menunjukkan tingkat ketepatan peramalan sebesar 100% (Ghozali, 2018:334).

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



e. Uji Model Logistik Secara Parsial (Uji Wald)

Uji Wald adalah uji yang digunakan untuk menguji kelayakan model logistik secara parsial atau untuk menguji pengaruh setiap variabel independen/bebas terhadap variabel dependen/terikat. Dalam menguji signifikansi konstanta setiap variabel independen, digunakan hipotesis statistik dengan alpha (α) senilai 0,05, maka pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas (nilai sig.) $> \alpha$, maka tidak tolak H_0 artinya koefisien regresi tidak signifikan.
- 2) Jika probabilitas (nilai sig.) $\leq \alpha$, maka tolak H_0 artinya koefisien regresi signifikan.

Dengan $H_0 = 0$ menjelaskan bahwa variabel independen merupakan penjelas yang tidak signifikan terhadap variabel dependen. Sedangkan H_a tidak sama dengan 0 menjelaskan bahwa variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Berikut adalah hipotesis statistik yang akan diuji yaitu:

- 1) $H_{01} : \beta_1 = 0$
 $H_{a1} : \beta_1 > 0$
- 2) $H_{02} : \beta_2 = 0$
 $H_{a2} : \beta_2 < 0$
- 3) $H_{03} : \beta_3 = 0$
 $H_{a3} : \beta_3 > 0$

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.



Jika nilai angka pada kolom Sig < nilai α ($\alpha = 0.05$) maka tolak H_0 artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai angka pada kolom Sig > nilai α ($\alpha = 0.05$) maka tidak tolak H_0 artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap 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

f. Model Logistik

Hasil estimasi persamaan model logistik diolah dengan bantuan program SPSS. Berdasarkan tabel uji Wald, maka dapat diperoleh persamaan model regresi logistik sebagai berikut:

$$\text{Ln} \frac{\text{Fraud}}{1-\text{Fraud}} = \beta_0 + \beta_1 \text{ROA} + \beta_2 \text{BDOUT} + \beta_3 \text{AUDCHANGE} + \varepsilon$$

Keterangan :

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

ROA : Rasio laba bersih setelah pajak terhadap aset.

BDOUT : Rasio jumlah dewan komisaris independen terhadap jumlah seluruh anggota dewan komisaris

AUDCHANGE: Variabel dummy, kode 1 (satu) untuk perusahaan yang melakukan pergantian auditor, kode 0 (nol) untuk yang tidak.

ε : Variabel pengganggu.

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.