



BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini, peneliti akan menjelaskan tentang objek penelitian yang diteliti dan desain penelitian yang memuat proses yang diperlukan dan pendekatan penelitian. Terdapat juga variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

Peneliti juga menjelaskan teknik pengumpulan data yang dilakukan terhadap perusahaan sampel penelitian, teknik pengambilan sampel dalam memilih anggota populasi menjadi anggota sampel, dan juga teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi logistik yang diharapkan dapat memberikan hasil signifikan terhadap variabel yang diuji.

A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan sektor jasa transportasi yang terdaftar dan diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia atau BEI pada tahun 2018-2020.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah cetak biru atau rencana untuk pengumpulan, pengukuran, dan analisis data, yang dibuat untuk menjawab pertanyaan penelitian (Sekaran & Bougie, 2016). Berikut pengelompokan masalah desain penelitian dengan menggunakan 8 deskriptor yang berbeda berdasarkan sifat dan kontribusi terhadap penelitian sebagai berikut (Cooper & Schindler, 2014, p. 126):



1. Derajat Kristalisasi Pertanyaan Penelitian

Perbedaan dari eksplorasi atau formal adalah tingkat struktur dan tujuan langsung dari penelitian. Dalam studi eksplorasi cenderung ke arah struktur longgar dengan tujuan mengemukakan tugas penelitian masa depan yang disertai tujuan untuk mengembangkan hipotesis atau pertanyaan untuk penelitian lebih lanjut. Sedangkan studi formal saat eksplorasi berhenti yaitu ketika hipotesis atau pertanyaan penelitian melibatkan prosedur yang tepat dan spesifikasi sumber data. Tujuan dari penelitian formal adalah untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian yang dilakukan. Penelitian ini termasuk ke dalam studi formal karena penulisan ini dimulai dengan adanya hipotesis, batasan masalah, menggunakan sumber data, dan menjawab pertanyaan penelitian.

2. Metode Pengumpulan Data

Terdapat dua metode pengumpulan data yaitu komunikasi dan pengamatan. Perbedaan antara komunikasi dan pengamatan adalah pengamatan mencakup studi di mana peneliti memeriksa aktivitas subjek atau sifat beberapa materi tanpa berusaha mendapatkan tanggapan dari siapapun, berbeda dengan komunikasi yang membutuhkan tanggapan dari metode survei. Pada penelitian ini digunakan metode pengamatan dikarenakan peneliti melakukan pengamatan menggunakan data sekunder yaitu data laporan keuangan yang terdapat di website www.idx.co.id.

3. Kontrol Variabel Oleh Peneliti

Kontrol variabel dibedakan antara eksperimental dan desain *ex post facto*. Suatu eksperimen peneliti berusaha untuk mengontrol atau manipulasi variabel variabel dalam penelitian. Eksperimental ketika peneliti ingin menemukan apakah variabel tertentu dapat menghasilkan efek pada variabel lain. Sedangkan bisa *ex post facto* yaitu peneliti tidak memiliki kendali atas variabel dalam arti keberadaan maupun manipulasi mereka.

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.



Maka dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *ex post facto* karena peneliti menggunakan data dari laporan keuangan tahunan perusahaan yang datanya sudah ada dalam laporan tersebut.

Unsur dalam tujuan penelitian yaitu pelaporan, deskriptif dan kausal penjelasan atau kausal prediktif. Pada penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari *fraud triangle* terhadap *financial statement fraud*. Maka penelitian ini menggunakan studi pelaporan, studi deskriptif, dan studi kausal penjelasan. Studi pelaporan karena menggunakan laporan keuangan perusahaan, studi deskriptif karena bertujuan untuk mengetahui apa, kapan, dimana, siapa dan berapa banyak, serta studi penjelasan karena mencari tahu bagaimana suatu variabel mengakibatkan pengaruh pada variabel lainnya.

4. Dimensi Waktu

Pada dimensi waktu, terdapat studi *cross sectional* dan studi *time series*. Studi *cross sectional* dilakukan satu kali dan mewakili gambaran dari suatu titik waktu sedangkan studi *time series* diulang dalam jangka waktu yang lama. Sehingga penelitian ini menggunakan *cross sectional* dan *time series*. Karena penelitian ini mengambil data dari beberapa perusahaan untuk beberapa waktu atau periode tertentu dalam satu waktu.

5. Cakupan Topik

Terdapat studi kasus dan studi statistik dalam lingkup topik. Dalam penelitian ini digunakan studi statistik karena penelitian ini berusaha untuk mengetahui karakteristik populasi dengan menarik kesimpulan dari sampel yang ada. Dan juga hipotesis dalam penelitian ini akan diuji secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

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



6. Lingkungan Penelitian

Lingkungan penelitian dibedakan dengan terjadi di bawah kondisi lingkungan yang sebenarnya (kondisi lapangan) atau di bawah kondisi yang dipentaskan atau dimanipulasi (kondisi laboratorium). Maka penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian lapangan karena objek penelitian ini bukan merupakan suatu simulasi tetapi memang ada di lingkungan yang sebenarnya yaitu perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

C Variabel Penelitian

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

1. Kecurangan Pelaporan Keuangan

Kecurangan pelaporan keuangan merupakan variabel dependen. Variabel dependen adalah variabel terikat merupakan variabel yang menjadi minat utama peneliti (Sekaran & Bougie, 2016, p. 73). Tujuan peneliti adalah untuk memahami dan menggambarkan variabel dependen, atau menjelaskan variabilitasnya, atau memprediksinya. Untuk mendeteksi perusahaan yang terindikasi manipulasi atau kecurangan, diperlukan suatu model perhitungan untuk mendeteksi pergerakan yang tidak biasa dalam laporan keuangan. Maka peneliti menggunakan *Beneish M-Score Model* untuk mendeteksi indikasi kecurangan dalam laporan keuangan.

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian



Tabel 3.1

Variabel Dependen

No	Rasio Yang Dipergunakan	Rumus
1	DSRI (<i>Days Sales Receivable Index</i>)	$\frac{\text{Receivables}_t / \text{Sales}_t}{\text{Receivables}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1}}$
2	GMI (<i>Gross Margin Index</i>)	$\frac{(\text{Sales}_{t-1} - \text{Cost of goods sold}_{t-1}) / \text{Sales}_{t-1}}{(\text{Sales}_t - \text{Cost of goods sold}_t) / \text{Sales}_t}$
3	AQI (<i>Asset Quality Index</i>)	$\frac{1 - (\text{Current assets}_t + \text{PP\&E}) / \text{Total assets}_t}{1 - (\text{Current assets}_{t-1} + \text{PP\&E}_{t-1}) / \text{Total assets}_{t-1}}$
4	SGI (<i>Sales Growth Index</i>)	$\frac{\text{Sales}_t}{\text{Sales}_{t-1}}$
5	DEPI (<i>Depreciation Index</i>)	$\frac{\text{Depreciation}_{t-1} / (\text{Depreciation}_{t-1} + \text{PP\&E}_{t-1})}{\text{Depreciation}_t / (\text{Depreciation}_t + \text{PP\&E}_t)}$
6	SGAI (<i>Sales, General, and Administrative Expenses Index</i>)	$\frac{\text{Sales, general, and administrative expense}_t / \text{Sales}_t}{\text{Sales, general, and administrative expense}_{t-1} / \text{Sales}_{t-1}}$
7	LEVI (<i>Leverage Index</i>)	$\frac{(\text{LTD}_t + \text{Current liabilities}_t) / \text{Total assets}_t}{(\text{LTD}_{t-1} + \text{Current liabilities}_{t-1}) / \text{Total assets}_{t-1}}$
8.	TATA (<i>Total Accruals to Total Assets</i>)	$((\Delta \text{Current assets} - \Delta \text{Cash} - (\Delta \text{Current liabilities} - \Delta \text{Current maturities of LTD} - \Delta \text{Income tax payable}) - \text{Depreciation and amortization}) / \text{Total assets}$

Sumber: (Beneish, 1999)

Hasil perhitungan kedelapan rasio tersebut diformulasikan oleh Messod D. Beneish kedalam rumus *Beneish M-Score Model* menjadi :

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

Jika hasil jenis *Beneish M-Score Model* lebih besar dari -2,22 maka dikategorikan sebagai perusahaan yang melakukan *fraud*. Sedangkan jika hasil *Beneish M-Score*

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.



Model lebih kecil dari -2,22 maka dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak melakukan *fraud*. Setelah itu perusahaan yang melakukan *fraud* diberi skor 1 dan perusahaan yang tidak melakukan *fraud* diberikan skor 0.

2. *Financial Stability*

Financial stability merupakan salah satu variabel Independen dalam penelitian ini. Variabel independen adalah salah satu yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif atau negatif (Sekaran & Bougie, 2016, p. 74). Artinya, ketika variabel bebas ada, variabel terikat juga ada, dan dengan setiap unit kenaikan variabel bebas, ada kenaikan atau penurunan variabel terikat. Menurut SAS No 99 *financial stability* merupakan tekanan stabilitas keuangan atau profitabilitas terancam oleh kondisi operasi ekonomi, industri, atau entitas. Pada penelitian (Skousen et al., 2009) analisis ACHANGE, menunjukkan bahwa ketika pertumbuhan aset meningkat, kemungkinan adanya kelompok penipuan meningkat. Oleh sebab itu peneliti menggunakan *Growth in Assets* (ACHANGE) sebagai *proxy* untuk mengukur *financial stability*. Menggunakan ACHANGE untuk *proxy financial Stability*. Persentase perubahan aset selama 2 tahun dapat diukur dengan rumus (Skousen et al., 2009):

$$ACHANGE = \frac{Total Asset_t - Total Asset_{t-1}}{Total Asset_{t-1}}$$

3. *External Pressure*

Menurut SAS No 99 *external pressure* merupakan tekanan yang berlebihan bagi manajemen untuk memenuhi tujuan atau harapan dari pihak ketiga. Dalam (Skousen et al., 2009) manajer mungkin merasakan tekanan sebagai akibat dari kebutuhan untuk memperoleh tambahan pembiayaan utang atau ekuitas agar tetap kompetitif. Sehingga dengan menambah utang dapat mengatasi tekanan yang ada. Oleh sebab itu pada

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.



penelitian ini digunakan *leverage* sebagai *proxy* untuk mengukur rasio arus kas bebas dengan rumus (Skousen et al., 2009):

$$Leverage = \frac{Total\ Debt}{Total\ Asset}$$

4. *Personal Financial Need*

Menurut SAS No 99 *Personal financial need* adalah kekayaan bersih pribadi manajemen terancam oleh kinerja keuangan entitas. Karena ketika perusahaan mengalami perubahan stabilitas keuangan dikarenakan banyak faktor seperti penurunan penjualan atau naiknya hutang secara signifikan. Maka akan menyebabkan pengaruh kepada keuangan para pemegang saham. Sehingga bagi pihak berkepentingan seperti manajemen atau direksi perusahaan akan melakukan berbagai cara untuk mengusahakan saham yang dimilikinya tidak mengalami kerugian. Oleh karena itu, peneliti menggunakan OSHIP sebagai proksi penelitian. Rasio kepemilikan saham oleh orang dalam dapat diukur dengan rumus (Skousen et al., 2009):

$$OSHIP = \frac{Total\ saham\ yang\ dimiliki\ manajemen}{Total\ saham\ biasa\ yang\ beredar}$$

5. *Financial Targets*

Menurut SAS No 99 *Financial Targets* merupakan tekanan berlebihan pada manajemen atau personel operasi untuk memenuhi target keuangan yang ditetapkan oleh pemilik, termasuk tujuan insentif penjualan atau profitabilitas. Summers dan Sweeney (1998) melaporkan bahwa ROA berbeda secara signifikan antara perusahaan penipuan dan tanpa penipuan. Maka peneliti menjadikan ROA sebagai *proxy financial targets*. Dikarenakan perusahaan untuk memperlihatkan pencapaian target keuangan bisa saja



dengan melakukan manipulasi dalam ROA perusahaan. Sehingga ROA digunakan sebagai proxy penelitian ini yang dapat diukur dengan rumus (Skousen et al., 2009):

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$

6. Nature of Industry

Menurut SAS No 99 *Nature of Industry* merupakan sifat industri atau operasi entitas memberikan peluang untuk terlibat dalam pelaporan keuangan yang curang. Loebbecke dkk. (1989), mengamati bahwa sejumlah penipuan dalam sampel mereka melibatkan piutang. Oleh sebab itu piutang merupakan salah satu sampel yang terlibat dalam penipuan laporan keuangan. Oleh karena itu dalam penelitian ini RECEIVABLE digunakan sebagai *proxy* yang diukur dengan rumus (Skousen et al., 2009) :

$$RECEIVABLE = \left(\frac{\text{Receivable}_t}{\text{Sales}_t} - \frac{\text{Receivable}_{t-1}}{\text{Sales}_{t-1}} \right)$$

7. Ineffective Monitoring

Menurut SAS No 99 *Ineffective Monitoring* merupakan komponen pengendalian internal tidak berfungsi. Dalam penelitian Beasley et al. (2000), Beasley (1996), Dechow et al. (1996), and Dunn (2004) mengamati bahwa perusahaan penipuan secara konsisten memiliki lebih sedikit anggota luar di dewan direksi mereka bila dibandingkan dengan perusahaan tanpa penipuan. Oleh sebab itu dalam penelitian ini *Ineffective Monitoring* menggunakan *proxy* BDOUT yang diukur dengan rumus (Skousen et al., 2009):

$$BDOUT = \frac{\text{Jumlah dewan komisaris independen}}{\text{Jumlah total dewan komisaris}}$$



8. *Organizational Structure*

Menurut SAS No 99 *organizational Structure* merupakan struktur organisasi yang kompleks dan tidak stabil. Menurut Beasley (1996) dalam (Skousen et al., 2009) bahwa semakin lama CEO memegang posisi kekuasaan, semakin besar kemungkinan CEO akan mampu mengendalikan keputusan dewan direksi. Oleh karena itu pada penelitian ini *organizational Structure* menggunakan *proxy* TOTALTURN dengan rumus (Ahmadiana & Novita, 2018):

TOTALTURN = jumlah anggota direksi yang keluar dari perusahaan selama dua tahun.

9. *Rationalization*

Berdasarkan SAS no 99 faktor risiko yang mencerminkan sikap/rasionalisasi oleh anggota dewan, manajemen, atau karyawan yang memungkinkan mereka untuk terlibat dalam dan/atau membenarkan pelaporan keuangan yang curang, yang tidak dapat diobservasi oleh auditor. Penelitian yang ada menunjukkan bahwa insiden kegagalan audit dan litigasi meningkat segera setelah pergantian auditor (Stice, 1991; St. Pierre & Anderson, 1984; Loebbecke et al., 1989). Dengan seringnya terjadi pergantian auditor

maka akan menaikkan kemungkinan terjadinya *fraud*. Maka *proxy* dari *rationalization* pada penelitian ini adalah AUDCHANG dengan rumus (Ahmadiana & Novita, 2018):

AUDCHANG = Variabel dummy untuk pergantian auditor dimana, 1 = adanya pergantian auditor dan 0 = tidak ada pergantian auditor.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.



Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Jenis Variabel	Proksi	Skala	Pengukur
1	<i>Financial Statement Fraud</i>	Dependen	<i>Beneish M-Score Model</i>	Nominal	Persamaan Beneish model
2	<i>Pressure</i>	Independen	<i>Financial Stability</i>	Rasio	Perubahan Aset
3			<i>Financial Target</i>	Rasio	Laba bersih dibandingkan dengan total aset
4			<i>Personal Financial Need</i>	Rasio	Perbandingan kepemilikan saham orang dalam dengan masyarakat
5			<i>External Pressure</i>	Rasio	Perbandingan total liabilitas dengan total aset
6	<i>Opportunity</i>	Independen	<i>Nature of Industry</i>	Rasio	Perubahan piutang dibandingkan dengan penjualan
7			<i>Ineffective Monitoring</i>	Rasio	Perbandingan jumlah komisaris independen dengan total dewan komisaris
8			<i>Organizational Structure</i>	Rasio	Jumlah eksekutif yang meninggalkan perusahaan dalam dua tahun.
9	<i>Rationalization</i>	Independen	<i>Rationalization</i>	Dummy	Jumlah pergantian auditor dalam 2 tahun

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah dokumentasi dengan teknik observasi data. Observasi menyangkut pengamatan yang direncanakan, perekaman, analisis, dan interpretasi perilaku, tindakan, atau peristiwa (Sekaran & Bougie, 2016, p. 127). Observasi pada penelitian ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak Cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

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



menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh orang lain untuk tujuan lain selain tujuan penelitian saat ini (Sekaran & Bougie, 2016, p. 396). Data sekunder yang digunakan antara lain:

1. Data perusahaan sektor jasa transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diperoleh dari www.idx.co.id.
2. Data laporan keuangan perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2018-2020.

E Teknik Pengambilan Sample

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan merupakan seluruh perusahaan sektor jasa transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dengan cara *non probability sampling* dengan tipe *purposive judgemental sampling*. *Purposive judgemental sampling* merupakan pengambilan sampel penilaian terjadi ketika seorang peneliti memilih anggota sampel yang sesuai dengan beberapa kriteria (Cooper & Schindler, 2014, p. 359). Penelitian ini menggunakan metode *purposive judgemental* agar dapat memperoleh sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Kriteria yang ditetapkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan sektor jasa transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2018 - 2020.
2. Perusahaan mengalami delisting sampai dengan 2020 dan IPO tahun 2018 dan setelahnya
3. Tidak berpindah sektor selama tahun pengamatan 2018 – 2020.
4. Memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan dalam penelitian



Tabel 3.3

Tabel Pemilihan Sampel

No	Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan sektor jasa transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2018 - 2020.	48
2.	Perusahaan mengalami delisting 2018 - 2020	(1)
3.	Berpindah sektor selama tahun pengamatan 2018 - 2020.	(8)
4.	Data yang tidak lengkap	(9)
Jumlah Perusahaan yang menjadi Sampel		30
Periode Penelitian (Tahun)		3
Jumlah Data Sample 2018-2020		90

Sumber: Data Penelitian

F. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis regresi logistik kepada satu variabel terikat dan lebih dari satu variabel bebas. Analisis regresi logistik sebanding dengan analisis diskriminan dua kelompok dan analisis regresi berganda. Berdasarkan variabel dependen non-metrik dengan dua kelompok dan beberapa variabel independen metrik, regresi logistik adalah alternatif yang baik untuk analisis diskriminan karena tidak memerlukan asumsi yang ketat (normalitas dan kesetaraan) dan cocok untuk lebih banyak situasi (Akinci et al., 2007). Oleh karena tidak terpenuhinya asumsi *multivariate normal distribution*, maka pada penelitian regresi logistik ini tidak memerlukan uji asumsi klasik.

1. Uraian yang 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.

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian



1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif menampilkan karakteristik lokasi, penyebaran, dan bentuk struktur data (Cooper & Schindler, 2014, p. 656). Ukuran statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan pusat, penyebaran, dan bentuk distribusi dan berguna sebagai alat awal untuk deskripsi data (Cooper & Schindler, 2014, p. 398). Statistik deskriptif juga sebagai metode yang menjelaskan atau menggambarkan karakteristik data seperti maksimum, minimum, *mean*, standar deviasi, dan frekuensi. Sehingga statistik deskriptif berguna untuk menganalisis dan menyajikan data kuantitatif yang diolah untuk menggambarkan data agar lebih mudah dimengerti.

2. Uji Kesamaan Koefisien

Pada penelitian ini menggunakan data *time series*. Sehingga diperlukan pengujian yaitu *comparing two regression: the dummy variabel approach* yang biasa digunakan untuk mengetahui apakah *pooling* data pada penelitian yang menggabungkan data *cross sectional* dengan *time series* dapat dilakukan. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara *intercept*, *slope*, atau kedua persamaan regresi yang ada.

Jika ada perbedaan *intercept*, *slope*, atau keduanya antara persamaan regresi, data penelitian tidak dapat dikumpulkan tetapi harus diperiksa secara *cross-sectional*. Sebaliknya, jika tidak terdapat perbedaan *intercept*, *slope*, atau keduanya antara persamaan regresi, dapat dilakukan pengumpulan data penelitian. Pengujian hipotesis dengan model regresi logistik ini digunakan untuk menguji pengaruh *Financial Stability*, *External Pressure*, *Personal Financial Need*, *Financial Targets*, *Nature Of Industry*, *Ineffective Monitoring Organizational Structure*, dan *Rationalization* terhadap *Financial Statement Fraud*. Model regresi logistik dapat dinyatakan sebagai berikut :

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



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

Langkah yang dapat dilakukan adalah dengan membandingkan nilai perkalian *Wald Test* (Sig-Wald) variabel independen dengan D1 dan D2 dengan nilai alpha ($\alpha=5\%$) dengan masa studi tiga tahun. Kriteria pengambilan keputusan uji kesamaan koefisien adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Uji *Wald* (Sig-Wald) > 0,05 berarti tidak signifikan, maka tidak ada perbedaan koefisien dan menerima H_0 yang berarti pooling dapat dilakukan.
- b. Jika nilai Uji *Wald* (Sig-Wald) < 0,05 berarti signifikan, maka terdapat perbedaan koefisien dan tolak H_0 yang berarti pooling tidak dapat dilakukan.

3. Analisis Regresi Logistik

Konsep dasar regresi logistik yang digunakan peneliti adalah data dari perusahaan-perusahaan di bidang jasa transportasi yang telah melalui proses pemilihan sampel. Variabel terikat (terkait) dalam penelitian ini adalah kecurangan laporan keuangan yang dinyatakan sebagai variabel *dummy*, dimana kategori 1 (satu) untuk perusahaan yang terindikasi melakukan kecurangan (manipulator) dan kategori 0 (nol) untuk perusahaan yang tidak terindikasi melakukan kecurangan (non manipulator).

Tahapan pengujian dengan analisis regresi logistik adalah sebagai berikut:

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.



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

(Ghozali, 2020, p. 332) disebutkan langkah pertama dalam analisis regresi logistik adalah menilai *overall fit model* terhadap data, terdapat beberapa uji statistik yang diberikan untuk menilai hal ini. Hipotesis untuk melakukan penilaian model *fit* adalah:

H_0 : Model yang dihipotesiskan *fit* dengan data

H_a : Model yang dihipotesiskan tidak *fit* dengan data

Dari hipotesis ini jelas bahwa kita tidak akan menolak hipotesis nol agar model *fit* dengan data. Statistik yang digunakan didasarkan pada fungsi *Likelihood*. *Likelihood L model* adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol dan *alternative*, L ditransformasikan menjadi $-2\text{Log}L$. Statistik $-2\text{Log}L$ dapat juga digunakan untuk menentukan jika variabel bebas ditambahkan ke dalam model apakah secara signifikan memperbaiki model *fit*. Selisih $-2\text{Log}L$ untuk model dengan konstanta saja dan $-2\text{Log}L$ untuk model dengan konstanta dan variabel bebas didistribusikan sebagai χ^2 dengan df (selisih df kedua model). Penilaian keseluruhan model regresi menggunakan nilai $-2\text{Log}L$, jika terjadi penurunan dalam nilai $-2\text{Log}L$ pada blok kedua (*block number=0*), maka dapat disimpulkan bahwa model yang dihipotesiskan dalam penelitian ini *fit* dengan data.

b. Koefisien Determinasi (*Nagelkerke R square*)

(Ghozali, 2020, p. 333) *Cox dan Snell's R square* merupakan ukuran yang mencoba meniru ukuran R^2 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

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.



koefisien *Cox dan Snell* untuk memastikan bahwa nilainya bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Hal ini dilakukan dengan cara membagi nilai *Cox dan Snell* R^2 dengan nilai maksimumnya. Nilai *Nagelkerke's* R^2 dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*. Arti dari nilai yang kecil yaitu kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen Ghozali (2020: 97).

c. **Menguji Kelayakan Model Regresi (*Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*)**

Dilihat pada (Ghozali, 2020, p. 333), untuk mengetahui kelayakan model regresi dapat dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan *Fit*). Nilai *Goodness of fit test* diukur dengan nilai *Chi-Square*. Dasar pengambilan keputusan untuk menilai kelayakan model regresi logistik (Ghozali, 2020, p. 333):

1. Jika nilai signifikan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* sama dengan atau kurang dari $\alpha = 0,05$, maka hipotesis nol ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga model *Goodness of Fit* tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.
2. Jika nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak dan berarti model mampu

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.



memprediksi nilai observasinya atau dapat dikatakan model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

d. Tabel Klasifikasi

(Ghozali, 2020, p. 344) tabel klasifikasi 2x2 digunakan untuk menghitung nilai estimasi yang benar (*correct*) dan salah (*incorrect*). Pada model yang sempurna, semua kasus akan berada pada diagonal dengan tingkat ketepatan peramalan 100%. Jika model logistik mempunyai varian yang sama (homoskedastisitas), maka persentase kedua baris yang benar akan sama. Tabel klasifikasi ini menunjukkan kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi kemungkinan terjadinya *financial statement fraud* yang dilakukan oleh perusahaan.

e. Kriteria Pengujian Hipotesis (Uji *Wald*)

Uji *Wald* adalah statistik uji dengan distribusi probabilitas yang diketahui (distribusi chi-kuadrat) yang digunakan untuk menguji apakah koefisien b untuk sebuah prediktor dalam model regresi logistik berbeda secara signifikan dari nol. Statistik *Wald* memberi tahu kita apakah koefisien b untuk prediktor itu berbeda secara signifikan dari nol. Jika koefisien berbeda secara signifikan dari nol maka kita dapat mengasumsikan bahwa prediktor memberikan kontribusi yang signifikan terhadap prediksi hasil (Y)(Field, 2009).

1. Uji Hipotesis Pertama

$H_0 : \beta_1 = 0$, artinya variabel *financial stability* tidak berpengaruh terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan

$H_a : \beta_1 > 0$, artinya variabel *financial stability* berpengaruh positif terhadap terjadinya kecurangan laporan keuangan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Uji Hipotesis Kedua
 $H_0 : \beta_2 = 0$, artinya variabel *external pressure* tidak mempengaruhi kecurangan laporan keuangan
 $H_a : \beta_2 > 0$, artinya variabel *external pressure* berpengaruh positif terhadap kecurangan laporan keuangan
3. Uji Hipotesis Ketiga
 $H_0 : \beta_3 = 0$, artinya variabel *personal financial need* tidak mempengaruhi kecurangan laporan keuangan
 $H_a : \beta_3 > 0$, artinya variabel *personal financial need* berpengaruh positif terhadap kecurangan laporan keuangan
4. Uji Hipotesis Keempat
 $H_0 : \beta_4 = 0$, artinya variabel *financial targets* tidak mempengaruhi kecurangan laporan keuangan
 $H_a : \beta_4 > 0$, artinya variabel *financial targets* berpengaruh positif terhadap kecurangan laporan keuangan
5. Uji Hipotesis Kelima
 $H_0 : \beta_5 = 0$, artinya variabel *nature of industry* tidak mempengaruhi kecurangan laporan keuangan
 $H_a : \beta_5 > 0$, artinya variabel *nature of industry* berpengaruh positif terhadap kecurangan laporan keuangan
6. Uji Hipotesis Keenam
 $H_0 : \beta_6 = 0$, artinya variabel *ineffective monitoring* tidak mempengaruhi kecurangan laporan keuangan

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.



$H_a : \beta_6 > 0$, artinya variabel *ineffective monitoring* berpengaruh positif terhadap kecurangan laporan keuangan

7. Uji Hipotesis Ketujuh

$H_0 : \beta_7 = 0$, artinya variabel *organizational structure* tidak mempengaruhi kecurangan laporan keuangan

$H_a : \beta_7 > 0$, artinya variabel *organizational structure* berpengaruh positif terhadap kecurangan laporan keuangan

8. Uji Hipotesis Kedelapan

$H_0 : \beta_8 = 0$, artinya variabel *rationalization* tidak mempengaruhi kecurangan laporan keuangan

$H_a : \beta_8 > 0$, artinya variabel *rationalization* berpengaruh positif terhadap kecurangan laporan keuangan

f. Model Regresi Logistik

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik untuk melihat pengaruh *Financial Stability, External Pressure, Personal Financial Need, Financial Targets, Nature of Industry, Organizational Structure, Ineffective Monitoring and Rationalization* terhadap kecurangan laporan keuangan pada perusahaan sektor jasa transportasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2020. Model regresi dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln \frac{P}{1-P} = & \beta_0 + \beta_1 ACHANGE + \beta_2 ROA + \beta_3 OSHIP + \beta_4 LEV \\ & + \beta_5 RECEIVABLE + \beta_6 BDOUT + \beta_7 CEO \\ & + \beta_8 AUDCHANG + \varepsilon \end{aligned}$$

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.