

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif, yang menggunakan data dalam bentuk angka sebagai indikator variabel untuk menjawab permasalahan yang dikaji. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji hubungan antara variabel independen, yaitu komponen-komponen dalam *fraud diamond* berupa *external pressure*, *nature of industry*, *rationalization*, *capability* dengan variabel dependen berupa kecurangan laporan keuangan. Data yang digunakan dalam penelitian mencakup perusahaan manufaktur pada sub-sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021-2023.

3.2 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2023. Perusahaan-perusahaan ini dianalisis untuk mendeteksi adanya indikasi kecurangan laporan keuangan berdasarkan model Beneish M-score, dengan variabel-variabel yang diuji meliputi : tekanan eksternal (*external pressure*) yang diukur dengan rasio *leverage*, karakteristik industri (*nature of industry*) yang diukur dengan rasio *receivable*, rasionalisasi (*rationalization*) yang diukur dengan rasio *Total Accrual to Asset* (TATA), kemampuan (*capability*) yang diproksikan dengan pergantian direksi.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari objek penelitian. Data tersebut diambil dari publikasi resmi perusahaan manufaktur pada sub-sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode 2021-2023

3.3.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data internal. Data internal merujuk pada data yang dikumpulkan langsung dari dalam suatu organisasi atau instansi tempat penelitian dilakukan. Data ini diperoleh dari berbagai dokumen, laporan, atau catatan yang dimiliki oleh organisasi tersebut dan digunakan untuk memberikan gambaran yang akurat mengenai situasi serta kondisi yang terjadi di dalamnya.

Dengan menggunakan data internal, penelitian ini dapat menganalisis berbagai aspek yang berkaitan dengan operasional, kinerja, serta dinamika internal organisasi secara lebih mendalam. Selain itu, data internal juga berperan penting dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi kebijakan, strategi, serta efektivitas proses yang berjalan di dalam organisasi.

Data internal dari penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan pada perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2023.

3.4 Populasi,Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Populasi yang menjadi pengamatan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2023. Alasan pemilihan populasi perusahaan manufaktur dalam penelitian ini didasarkan pada fakta bahwa perusahaan manufaktur di kawasan Asia dikenal memiliki tingkat kecurangan yang tinggi. Hal ini didukung oleh laporan *Association of Certified Fraud Examiners*, (2024) yang menyebutkan bahwa perusahaan manufaktur termasuk dalam dua besar industri dengan jumlah kasus kecurangan terbanyak setelah *Banking and Financial Services*

Selain itu, informasi yang disajikan dalam laporan keuangan perusahaan dianggap lebih dapat dipercaya dalam mencerminkan berbagai akun seperti aset, arus kas, dan penjualan. Meski demikian, akun-akun tersebut juga memiliki kerentanan tinggi terhadap manipulasi oleh pihak manajemen sebagai bentuk kecurangan. Berdasarkan data yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, jumlah perusahaan yang menjadi populasi dalam penelitian ini sebanyak 44 perusahaan.

Tabel 3.1 Daftar Nama Perusahaan

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk
2	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
3	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
4	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
5	DLTA	Delta Djakarta Tbk
6	DSNG	Dharma Satya Nusantara Tbk
7	FISS	Fks multi agro Tbk

8	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk
9	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
10	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk
11	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
12	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
13	JAPFA	Japfa comfeed Indonesia Tbk
14	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk
15	LSIP	Perusahaan Perkebunan London Sumatra Indonesia Tbk
16	MGRO	Mahkota Group Tbk
17	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
18	MYOR	Mayora Indah Tbk
19	ROTI	Nippon Indosari Coindo Tbk
20	SGRO	Sampoerna Agro Tbk
21	SKLT	Sekar Laut Tbk
22	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk
23	TGKA	Tigaraksa satria Tbk
24	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry Tbk
25	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk
26	SMAR	Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk
27	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk
28	UNSP	Bakrie Sumatera Plantations Tbk
29	BESI	Bisi internasional Tbk
30	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk
31	ADES	Akasha Wira International Tbk
32	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
33	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk
34	SOUL	Mitra Tirta Buwana Tbk
35	BEER	Jobubu Jarum Minahasa Tbk
36	STRK	Lovina Beach Brewery Tbk
37	WINE	Hatten Bali Tbk

38	SKBM	Sekar Bumi Tbk
39	STTP	Siantar Top Tbk
40	TAPG	Triputra Agro Persada Tbk
41	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk
42	BWPT	Eagle High Plantations Tbk
43	GOLL	Golden Plantation Tbk
44	PALM	Provident Agro Tbk

Sumber: www.idx.co.id

3.4.2 Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *puosive sampling* yang diambil berdasarkan kriteria tertentu untuk memenuhi tujuan penelitian.

Adapun kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu :

- Perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI periode 2021-2023.
- Perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang listing periode 2021-2023.
- Perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang menyajikan mata uang dolar di BEI periode 2021-2023.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan suatu cara dalam penelitian untuk mengambil sebagian kecil dari populasi sebagai sampel yang mencerminkan karakteristik keseluruhan populasi. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan data yang akurat tanpa perlu meneliti seluruh populasi, sehingga lebih hemat waktu, tenaga, dan biaya. Ada berbagai macam teknik sampling, seperti pengambilan sampel secara acak,

berlapis, atau berdasarkan tujuan tertentu, yang disesuaikan dengan keperluan penelitian.

Tabel 3.2 Teknik Sampling

No	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI periode 2021-2023.	44
2	Perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang tidak listing periode 2021-2023.	(16)
3	Perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang tidak menyajikan mata uang dolar di BEI periode 2021-2023.	(4)
Jumlah Sampel		$24 \times 3 = 72$

3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual, dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

a) Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kecurangan laporan keuangan (Y). Kecurangan laporan keuangan terjadi saat perusahaan menyajikan informasi keuangan yang menyimpang dari standar akuntansi yang berlaku, sehingga dapat menyesatkan dan memengaruhi pengambilan keputusan oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Perusahaan cenderung melakukan kecurangan dalam laporan keuangan karena adanya tekanan untuk terus meningkatkan kinerja dan nilai perusahaan, yang nantinya tercermin dalam laporan keuangan. Berdasarkan alasan tersebut,

perusahaan sering menerapkan manajemen laba dengan berbagai strategi untuk memperindah laporan keuangan demi menarik minat investor. Kecurangan semacam ini akan terus terjadi jika tidak ada upaya pencegahan atau pendeteksian yang efektif (Ratnasari et al., 2020).

b) Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik berpengaruh positif atau berpengaruh negatif. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *fraud diamond*. *Fraud diamond* merupakan konsep yang diperkenalkan oleh Wolfe dan Hermanson pada tahun 2004. Berbeda dengan *fraud triangle* yang hanya mencakup tiga elemen, *fraud diamond* menambahkan satu elemen tambahan yaitu *capability* (kemampuan). Karena elemen-elemen dalam *fraud diamond* tidak dapat diamati secara langsung, maka peneliti melakukan studi lanjutan untuk mengetahui apakah komponen-komponen tersebut dapat membantu dalam mengurangi dan mendeteksi kecurangan dalam laporan keuangan. Proksi variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain yaitu :

- 1) *External Pressure* (tekanan eksternal) (X_1)
- 2) *Nature of Industry* (kondisi industri) (X_2)
- 3) *Rationalization* (pembenaran) (X_3)
- 4) *Capability* (kemampuan) (X_4)

3.5.2 Definisi Konseptual

1) Kecurangan Laporan Keuangan

Kecurangan dalam pelaporan keuangan umumnya dipicu oleh adanya dorongan dan tekanan dari berbagai pihak, baik internal maupun eksternal perusahaan. Tekanan

ini sering kali bertujuan untuk membuat laporan keuangan terlihat lebih menarik di mata investor atau calon investor. Akibatnya, manajemen berusaha menampilkan kinerja keuangan yang baik dengan berbagai cara. Metode kecurangan yang dilakukan pun bervariasi, mulai dari penyimpangan terhadap standar akuntansi yang berlaku, praktik manajemen laba yang agresif, hingga tindakan ilegal yang disamarkan, yang pada akhirnya bisa berujung pada kebangkrutan perusahaan (Yossi Septriani, 2018) .

2) *External Pressure* (tekanan eksternal) (x_1)

Utang atau liabilitas adalah aktivitas yang umum dilakukan perusahaan untuk mendukung pengelolaannya agar lebih kompetitif di pasar. Namun, utang yang berlebihan dapat menjadi beban dan memberikan tekanan bagi manajemen perusahaan (Abbas & Laksito, 2022). Arif, (2021) mengatakan bahwa tingginya risiko kredit akibat besarnya pinjaman atau utang perusahaan kepada kreditur dapat mendorong manajer untuk melakukan manipulasi keuangan demi meyakinkan pihak kreditur. Namun, jika perusahaan mampu membayar utangnya, tingkat *leverage* akan menurun, sehingga tekanan terhadap manajer berkurang. Meskipun demikian, manajer tetap menghadapi tekanan untuk mencari sumber modal lain di luar perjanjian utang.

3) *Nature of Industry* (kondisi industri) (x_3)

Menurut Kusumawati & Kusumaningsari, (2020) *nature of industry* menggambarkan risiko yang muncul dalam suatu sektor industri, terutama yang berkaitan dengan penggunaan estimasi atau penilaian subjektif dalam pelaporan keuangan. Beberapa akun dalam laporan keuangan, seperti persediaan dan piutang

tak tertagih, nilainya ditentukan berdasarkan estimasi perusahaan. Rasio piutang yang tinggi dapat mencerminkan tingkat risiko tertentu, karena dapat mengindikasikan adanya kesulitan perusahaan dalam memperoleh arus kas dari penjualan yang telah terjadi (Abbas & Laksito, 2022).

4) *Rationalization* (pembenaran) (x_4)

Menurut Lestari & Sudarno, (2019) rasionalisasi adalah munculnya sikap, karakter, atau tindakan yang memungkinkan manajemen perusahaan maupun karyawan untuk membenarkan perilaku tidak etis dan tidak jujur. Hal ini biasanya terjadi ketika peraturan atau sanksi hukum dalam perusahaan lemah, sehingga menciptakan lingkungan yang mendukung pembenaran terhadap tindakan kecurangan. Rendahnya integritas individu dapat membentuk pola pikir yang membuat seseorang merasa benar saat melakukan kecurangan, seperti dalam kasus manajemen yang membenarkan praktik manajemen laba. Maraknya praktik kecurangan di berbagai perusahaan juga menjadi faktor pemicu bagi manajemen untuk melakukan hal serupa, sehingga kecurangan dianggap sebagai sesuatu yang wajar dalam dunia bisnis.

5) *Capability* (kemampuan) (x_5)

Wolfe & Hermanson, (2004) berpendapat bahwa penipuan tidak akan terjadi tanpa orang yang tepat dengan kemampuan yang tepat untuk melaksanakan setiap detail dari penipuan. *Capability* merupakan kemampuan pelaku *fraud* dalam melewati sistem pengendalian internal perusahaan, merancang strategi penggelapan yang kompleks, serta mengendalikan situasi sosial demi keuntungannya. Pelaku juga

mampu mempengaruhi orang lain agar bekerja sama dalam tindakan tersebut (Dimas Bagus Prakoso, 2022).

3.5.3 Definisi Operasional

a. Kecurangan Laporan Keuangan

Kecurangan laporan keuangan adalah tindakan penyajian informasi yang salah atau penghilangan data secara sengaja dengan tujuan menipu pengguna laporan keuangan. Biasanya, kecurangan ini terjadi ketika suatu perusahaan melebih-lebihkan nilai aset atau pendapatan (*overstatement*) atau merendahkan jumlah kewajiban dan beban (*understatement*) dari yang sebenarnya.

Penelitian ini melakukan penelitian menggunakan Beneish M-score. Model Beneish merupakan alat yang lebih efektif dibandingkan rasio keuangan dalam mendeteksi kecurangan pada laporan keuangan perusahaan. Beneish M-Score menggunakan pendekatan probabilistik, sehingga tidak dapat secara mutlak atau 100% memprediksi kemungkinan terjadinya kecurangan dalam laporan keuangan (Santosa & Ginting, 2019). Beneish M-score diukur menggunakan delapan rasio keuangan untuk mengidentifikasi apakah perusahaan memiliki indikasi untuk memanipulasi pendapatan dalam laporan keuangan. Berikut 8 (delapan) rasio keuangan dan pengukurannya adalah sebagai berikut :

Day Sales in Receivables Index (DSRI)

DSRI adalah rasio yang digunakan untuk mengukur perubahan proporsi penjualan yang berbasis piutang dari tahun sebelumnya ($t-1$) ke tahun berjalan (t). Kenaikan rasio ini dapat menjadi sinyal adanya upaya perusahaan untuk membesarkan pendapatan, yang dapat mengarah pada manipulasi laporan keuangan.

$$DSRI = \frac{(piutang\ usaha\ t/penjualan\ t)}{(piutang\ usaha\ t-1/penjualan\ t-1)}$$

Gross Margin index (GMI)

GMI merupakan rasio yang digunakan untuk membandingkan margin laba kotor tahun sebelumnya (t-1) dengan tahun berjalan (t). Nilai GMI > 1 mencerminkan penurunan margin, yang bisa menjadi sinyal melemahnya kinerja dan meningkatkan potensi manipulasi pendapatan.

$$GMI = \frac{[(penjualan\ t-1 - laba\ kotor\ t-1/penjualan\ t-1)]}{[(penjualan\ t - laba\ kotor\ t/penjualan\ t)]}$$

Asset Quality Index (AQI)

AQI menggambarkan kualitas aset perusahaan, khususnya proporsi aset yang akan memberikan manfaat ekonomi di masa depan. Nilai AQI > 1 dapat menjadi sinyal bahwa perusahaan menunda pengakuan biaya untuk menaikkan pendapatan secara tidak wajar.

$$AQI = \frac{1 - (aktiva\ lancar\ t + aktiva\ tetap\ t)/total\ aset\ t}{1 - (aktiva\ lancar\ t-1 + aktiva\ tetap\ t-1)/total\ aset\ t-1}$$

Sales Growth Index (SGI)

SGI merupakan rasio yang digunakan untuk membandingkan penjualan tahun berjalan (t) dengan tahun sebelumnya (t-1). Pertumbuhan penjualan yang tinggi memang wajar, tetapi juga bisa meningkatkan tekanan bagi manajemen untuk menjaga kinerja, yang membuka peluang manipulasi laba.

$$SGI = \frac{penjualan\ t}{penjualan\ t-1}$$

Depreciation Index (DEPI)

DEPI merupakan rasio yang digunakan untuk membandingkan tingkat penyusutan aset tahun sebelumnya dengan tahun berjalan. Nilai DEPI > 1

menunjukkan kemungkinan perusahaan menunda beban penyusutan untuk menaikkan laba, yang dapat menjadi tanda manipulasi keuangan.

$$DEPI = \frac{[(\text{depresiasi } t-1 / (\text{aset tetap } t-1 + \text{depresiasi } t-1))]}{[(\text{depresiasi } t / \text{aset tetap } t + \text{depresiasi } t)]}$$

Sales General and Administrative Expenses Index (SGAI)

SGAI merupakan rasio yang digunakan untuk membandingkan proporsi biaya penjualan dan administrasi terhadap penjualan tahun berjalan (t) dengan tahun sebelumnya (t-1). Kenaikan rasio ini bisa menjadi sinyal bahwa biaya meningkat lebih cepat dari pendapatan, yang dapat mendorong perusahaan untuk memanipulasi persepsi pasar demi menjaga citra kinerja.

$$SGAI = \frac{(\text{SG\&A expense } t / \text{penjualan } t)}{(\text{SG\&A expense } t-1 / \text{penjualan } t-1)}$$

Leverage Index (LVGI)

LVGI adalah rasio yang digunakan untuk mengukur perubahan proporsi utang terhadap aset dari tahun sebelumnya (t-1) ke tahun berjalan (t). Nilai LVGI > 1 mengindikasikan peningkatan utang, yang bisa menjadi sinyal tekanan finansial dan potensi manipulasi keuangan demi menjaga kelangsungan usaha.

$$LVGI = \frac{(\text{total kewajiban } t / \text{total aset } t)}{(\text{total kewajiban } t-1 / \text{total aset } t-1)}$$

Total Accruals to Total Assets (TATA)

TATA adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat akrual dalam laporan keuangan, yaitu laba yang tidak berbasis kas. Nilai TATA yang tinggi menunjukkan potensi manipulasi karena laba lebih banyak berasal dari penyesuaian akuntansi dibandingkan kas riil.

$$TATA = \frac{\text{laba usaha } t - \text{ arus kas dari aktivitas operasi } t}{\text{total aset } t}$$

Setelah menghitung kedelapan rasio yang menjadi indikator, langkah selanjutnya adalah menggabungkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus Beneish M-Score. Rumus ini digunakan untuk mengidentifikasi kemungkinan terjadinya manipulasi laporan keuangan oleh perusahaan:

$$\text{M-Score} = -4.84 + (0.92 \times \text{DSRI}) + (0.528 \times \text{GMI}) + (0.404 \times \text{AQI}) + (0.892 \times \text{SGI}) + (0.115 \times \text{DEPI}) - (0.172 \times \text{SGAI}) + (4.679 \times \text{TATA}) - (0.327 \times \text{LVGI})$$

Perusahaan dianggap memiliki potensi manipulasi jika nilai M-Score $> -2,22$, nilai ini kemudian diubah menjadi variabel dummy 1 untuk indikasi manipulasi dan jika nilai M-Score $< -2,22$ maka diberi angka 0 untuk tidak ada indikasi manipulasi (Milania & Triyono, 2022).

b. *External pressure*

External pressure adalah bentuk tekanan yang signifikan terhadap manajemen untuk memenuhi tuntutan atau ekspektasi dari pihak eksternal. Tekanan ini mendorong perusahaan untuk mencari tambahan dana atau modal guna memenuhi kewajiban atau harapan dari pihak ketiga tersebut. *External pressure* pada penelitian ini diukur dengan *rasio leverage* (LEV). *Rasio leverage* dihitung dengan rumus *debt to asset ratio* :

$$\text{Debt to Assets Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}}$$

c. *Nature of industry*

Nature of Industry mencerminkan kondisi karakteristik khas perusahaan dalam suatu sektor industri tertentu. Dalam pelaporan keuangan, terdapat sejumlah akun yang nilainya bergantung pada estimasi internal perusahaan, seperti persediaan dan piutang tak tertagih. Akun piutang usaha memiliki tingkat subjektivitas dan

ketidakpastian yang tinggi, terutama dalam menentukan cadangan kerugian piutang, sehingga lebih rentan terhadap penyimpangan pelaporan atau potensi manipulasi. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan *receivable* sebagai indikator dari *nature of industry* yang dihitung menggunakan rumus berikut :

$$Receivable = \frac{Piutang(t)}{Penjualan(t)} - \frac{Piutang(t-1)}{Penjualan(t-1)}$$

d. *Rationalization*

Lestari & Sudarno,(2019) rasionalisasi merupakan munculnya pola pikir, sikap, atau perilaku yang membuat manajemen atau karyawan merasa dapat membenarkan tindakan yang tidak etis maupun tidak jujur. Dalam penelitian ini, rasionalisasi diproksikan melalui rasio *Total Accrual to Total Asset* (TATA), karena penggunaan basis akrual dalam penyusunan laporan keuangan memberikan peluang bagi manajemen untuk melakukan manipulasi terhadap laporan tersebut. *Rationalization* akan diproksikan dengan rasio *Total Akrual to Total Asset* (TATA) yang dirumuskan sebagai berikut :

$$TATA = \frac{Laba Bersih Tahun Berjalan - Arus Kas Aktivitas Operasi}{Total Aset}$$

e. *Capability*

Capability mengacu pada kemampuan dan sejauh mana seseorang memiliki kekuatan untuk melakukan kecurangan di dalam perusahaan. Situasi pergantian anggota dewan direksi dapat memicu periode penuh tekanan, yang pada akhirnya meningkatkan peluang terjadinya tindakan kecurangan. (Istiyanto & Yuyetta, 2021).

Penelitian ini menggunakan pergantian direksi perusahaan (DCHANGE) sebagai proksi untuk mengukur *capability*. Pergantian direksi dinilai menggunakan

variabel dummy, di mana jika terdapat perubahan direksi selama periode 2021–2023, maka diberi nilai 1, sedangkan jika tidak terjadi perubahan, diberi nilai 0.

3.6 Instrumen Penelitian

Instumen penelitian telah dirangkai dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 3.3 Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Instrumen	Skala pengukuran
Dependen : Kecurangan laporan keuangan	DSRI, GMI, AQI, SGI, DEPI, SGAI, TATA, LVGI	Kode 1 = jika perusahaan terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan Kode 0 = jika perusahaan terindikasi melakukan kecurangan laporan keuangan	Nominal
Independen : <i>External pressure</i>	Total utang Total asset	$Debt\ to\ Assets\ Ratio = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Asset}$	Rasio
Independen : <i>Nature of Industry</i>	Piutang Usaha	$Receivable = \frac{Piutang(t)}{Penjualan(t)} - \frac{Piutang(t-1)}{Penjualan(t-1)}$	Rasio
Independen : <i>Rationalization</i>	Pendapatan bersih arus kas	$TATA = \frac{Laba\ Bersih\ Tahun\ Berjalan - Arus\ Kas\ Aktivitas\ Operasi}{Total\ Utang}$	Rasio
Independen : <i>Capability</i>	Pergantian direksi	Kode 1 jika melakukan pergantian direksi Kode 0 jika tidak melakukan pergantian direksi	Nominal

3.7 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, semua data yang dibutuhkan dikumpulkan melalui metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mencatat serta menelaah berbagai dokumen atau arsip yang

berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Metode dilakukan dengan mengumpulkan seluruh data sekunder dari www.idx.co.id, perusahaan manufaktur sub-sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2023

3.8 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa analisis statistik deskriptif dan regresi logistik (logistic regression) dengan bantuan software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versi 22. Penggunaan teknik ini bertujuan untuk memperoleh hasil analisis yang lebih akurat dan dapat menjawab secara tepat hubungan antar variabel yang diteliti.

3.8.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dimanfaatkan untuk menggambarkan dan menganalisis data penelitian agar lebih mudah dipahami serta memberikan informasi yang jelas, tanpa bertujuan untuk melakukan generalisasi. Cabang statistik ini meliputi berbagai teknik penyajian data, ukuran tendensi sentral, dan ukuran dispersi. Penyajian data dapat dilakukan melalui tabel distribusi frekuensi, grafik, maupun berbagai jenis diagram seperti diagram batang, diagram lingkaran, dan ogive. Selain itu, analisis data juga dapat dilakukan dengan menggunakan ukuran statistik seperti nilai rata-rata (mean), median, modus, rentang, varians, dan simpangan baku (standar deviasi). (Drs. Baidowi et al., 2019)

3.8.2 Analisis Statistik Data

Analisis statistik data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik. Analisis regresi logistik (*logistic regression*) adalah teknik analisis yang

digunakan untuk melihat peluang atau kemungkinan suatu kejadian (variabel dependen) dipengaruhi oleh variabel-variabel independen (Ghozali, 2018). Analisis regresi logistik tidak memerlukan distribusi normal dalam variabel independen (Ghozali, 2018), maka analisis regresi logistik tidak memerlukan uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji asumsi klasik pada variabel independennya.

Model regresi logistik merupakan jenis regresi non-linier yang digunakan ketika variabel terikat (dependen) berbentuk kategori. Sementara itu, variabel bebas (independen), yang dalam konteks ini dikenal sebagai kovariat (*covariate*), bisa berupa data numerik maupun kategori. Terdapat dua bentuk utama dari model regresi logistik, yaitu regresi logistik biner dan regresi logistik multinomial. Regresi logistik biner diterapkan ketika variabel terikat hanya memiliki dua kategori yang bersifat dikotomis atau biner, dengan nilai 0 untuk menyatakan “tidak” dan 1 untuk menyatakan “ya”. Adapun variabel bebas pada model ini dapat berupa data numerik ataupun data kategorik (Roflin et al., 2023).

1. Apabila model regresi logistik biner hanya memiliki satu variabel bebas maka disebut model regresi logistik biner tunggal.
2. Apabila model regresi logistik biner memiliki lebih dari satu variabel bebas maka disebut model regresi logistik biner ganda.

Dalam penelitian ini model regresi logistik yang digunakan adalah model regresi logistik biner tunggal. Regresi logistik membentuk persamaan atau fungsi dengan pendekatan maximum *likelihood* yang memaksimalkan peluang pengklasifikasian obyek yang diamati menjadi kategori yang sesuai kemudian mengubahnya menjadi koefisien regresi sederhana. Dua nilai yang biasa digunakan sebagai variabel

dependen yang diprediksi adalah 0 dan 1 (0 untuk tidak, 1 untuk ya). Regresi logistik akan membentuk variabel prediktor/respon ($\log(p/(1-p))$) yang merupakan kombinasi linier dari variabel independen. Nilai variabel prediktor ini kemudian ditransformasikan menjadi probabilitas dengan fungsi logit (Paramita et al., 2020).

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

Overall model fit digunakan untuk menilai apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini didasarkan pada statistik fungsi Likelihood, di mana Likelihood (L) merepresentasikan peluang bahwa model yang diajukan sesuai dengan data yang diamati (Ghozali, 2018). Untuk menguji hipotesis nol dan alternatif, L ditransformasikan menjadi $-2\log$ likelihood. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai $-2LL$ awal dengan $-2LL$ pada langkah berikutnya. Jika nilai $-2LL$ block number = 0 lebih besar dari nilai $-2LL$ block number = 1. Maka penurunan ($-2\log L$) menunjukkan bahwa model regresi yang lebih baik (Ghozali, 2018). Hipotesis yang digunakan untuk uji keseluruhan model sebagai berikut:

H_0 : Model yang dihipotesiskan dengan fit data.

H_1 : Model yang dihipotesiskan tidak dengan fit data.

b. Uji Kelayakan Model (*Goodnes of Fit Model*)

Uji kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Hosmer* dan *Lemeshow's* yang diukur dengan nilai *chi square*. Model ini untuk menguji hipotesis nol bahwa apakah data empiris sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan *fit*) (Ghozali, 2018). Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (P-Value) ≤ 0.05 (nilai signifikansi) maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya. Sehingga *Goodness of Fit Test* tidak bisa memprediksi nilai observasinya.
2. Jika nilai probabilitas (P-Value) ≥ 0.05 (nilai signifikansi) maka H_0 diterima, artinya model sesuai dengan nilai observasinya. Sehingga *Goodness of Fit Test* bisa memprediksi nilai observasinya.

c. Koefisien Determinasi (*Nagelkerke's R Square*)

Koefisien determinasi pada regresi logistik dilihat dari *Nagelkerke R Square*, karena nilai *Nagelkerke R Square* dapat diinterpretasikan seperti nilai *R Square* pada *multiple regression*. *Nagelkerke R Square* merupakan modifikasi dari koefisien *cox and snell* untuk memastikan bahwa nilai akan bervariasi dari 0 (nol) sampai 1 (satu). Nilai *Nagelkerke R Square* mendekati nol menunjukkan bahwa kemampuan variabel-variabel dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas, sedangkan nilai *Nagelkerke R Square* mendekati satu menunjukkan bahwa variabel independen mampu untuk memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabilitas variabel dependen (Ghozali, 2018).

3.8.3 Analisis Regresi Logistik

Penelitian ini menggunakan analisis regresi logistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen, sesuai dengan perumusan masalah dalam penelitian. Menurut (Paramita, et al., 2020) regresi logistik menghasilkan nilai rasio peluang $\exp B$ (odds ratio) yang diperoleh melalui transformasi logaritmik, baik dalam bentuk log atau log natural (\ln). Oleh karena itu, fungsi logaritma digunakan dalam proses perhitungan, termasuk untuk menentukan

nilai p-value. Dengan demikian, logit(p) dapat diartikan sebagai logaritma dari rasio peluang (odds) atau rasio kemungkinan (likelihood ratio), di mana nilai peluang maksimum yang mungkin dicapai adalah 1(satu). Dengan demikian persamaan regresi logistik menjadi :

$$\text{Logit}(p) = \log (p/1-p) = \ln (p/1-p)$$

Dimana p bernilai antara 0-1

Model persamaan regresi logistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 LEV + \beta_2 RECEIVABLE + \beta_3 TATA + \beta_4 DCHANGE + e$$

Keterangan :

$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right)$ = *Financial statement fraud*, variabel *dummy* yang diberi kode 1 untuk perusahaan yang terediksi melakukan *financial statement fraud* dan 0 untuk tidak.

β_0	=	Constant
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$	=	Koefisien regresi masing-masing variabel
<i>LEVERAGE</i>	=	Rasio total kewajiban per total aset
<i>RECEIVABLE</i>	=	Rasio perubahan piutang usaha
<i>TATA</i>	=	Total accrual to asset
<i>DCHANGE</i>	=	Pergantian direksi
<i>e</i>	=	Error

3.8.4 Uji Hipotesis

a. Uji G (*Goodness of fit test*)

Menurut Gani & Amalia, (2019) *goodness of fit* digunakan untuk mengevaluasi apakah model yang dibangun layak digunakan dalam menjelaskan pengaruh gabungan seluruh variabel independen (X1, X2, X3, dan X4) terhadap variabel dependen (Y). Sementara itu, uji Wald bertujuan untuk menilai signifikansi masing-masing koefisien regresi dari variabel independen dalam model regresi logistik terhadap variabel dependennya (Y).

$$G = -2\text{Ln} \left[\frac{\text{likelihood (model B)}}{\text{likelihood (model A)}} \right]$$

Model B = Model yang hanya mencakup konstanta tanpa variabel independen

Model A = Mencakup seluruh variabel independen

Nilai G kemudian dibandingkan dengan nilai kritis dari distribusi *chi-square*, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut :

H₀ ditolak jika nilai G hitung lebih besar dari nilai *chi-square* tabel pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan p.

H₀ diterima jika nilai G hitung lebih kecil atau sama dengan nilai *chi-square* tabel tersebut.

b. Uji Wald (Uji parsial t)

Menurut (Ghozali, 2018) pada dasarnya digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dalam model regresi logistik. Uji ini dilakukan dengan tingkat signifikansi sebesar 5% untuk menilai apakah pengaruh tersebut signifikan secara statistik.

Adapun kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (p-value) hasil uji tersebut:

1. Jika nilai signifikansi (p-value) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikansi (p-value) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

