

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek peneliian dalam penelitian ini adalah *Financial Distress*, *Thin Capitalization*, *Firm Size*, dan *Tax Avoidance*. Penelitian ini dilakukan pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2024 yang memenuhi kriteria dari peneliti dengan data yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia dan situs resmi perusahaan terkait serta situs pendukung lainnya.

3.1.1 Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Makanan dan Minuman

Perusahaan manufaktur di sektor makanan dan minuman termasuk kedalam industri sektor barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebanyak 97 perusahaan. Sektor makanan dan minuman menjadi salah satu sub sektor unggulan di Bursa Efek Indonesia. Sub sektor tersebut didukung oleh perusahaan dengan kinerja terbaik. Industri makanan dan minuman menjadi sektor yang konsisten memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi nasional di tengah tekanan pandemi COVID-19 terbukti dari peningkatan nilai produk domestik bruto (PDB) yang meningkat sebesar 2,54% pada tahun 2021 hal ini didorong oleh kebutuhan besar dari populasi penduduk Indonesia yang besar dan daya beli yang relatif tinggi (Dewi, 2022).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data keilmuan dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini dilakukan dengan cara ilmiah didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yakni rasional yang berarti penelitian ini

dilakukan dengan cara yang masuk akal, empiris yang berarti bahwa cara ini digunakan dengan dasar pada pengalaman, observasi, atau data yang dapat diamati dan dirasakan oleh indra, dan sistematis berarti penelitian ini mengikuti langkah-langkah yang logis dan terstruktur dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2019:2).

3.2.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang akan diteliti menggunakan angka melalui data atau sampel yang telah dikumpulkan kemudian dijabarkan secara deskriptif.

Menurut Sugiyono (2019:15), metode penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang sebelumnya telah ditentukan. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif, karna data dalam penelitian yang digunakan berupa angka-angka dan analisisnya yang menggunakan statistik.

Menurut Sugiyono (2019:206), penelitian dengan pendekatan deskriptif dapat diartikan penelitian ini digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang umum atau general.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2019:67), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk karakteristik, sifat, nilai individu, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi yang selanjutnya ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, variabel-variabel yang diteliti sehubungan dengan judul yang telah diajukan terdiri dari tiga variabel independen dan satu variabel dependen didefinisikan sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2019:69), variabel independen atau biasa disebut dengan variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat yaitu dependen dan disimbolkan dengan huruf X Variabel independen dalam penelitian ini yaitu:

$X_1 = \textit{Financial Distress}$

$X_2 = \textit{Thin Capitalization}$

$X_3 = \textit{Firm Size}$

2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau sering disebut variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas dan disimbolkan dengan huruf Y (Sugiyono, 2019:69). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$Y = \textit{Tax Avoidance}$

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
<i>Financial Distress</i> (X1)	<i>Financial distress</i> merupakan kondisi ketika ekonomi dan keuangan suatu perusahaan mengalami penurunan sehingga mengakibatkan perusahaan kesulitan dalam memenuhi keuangannya (Curry dan Fikri, 2023:6).	$Z\text{-Score} = (1,2X1) + (1,4X2) + (3,3X3) + (0,6X4) + (1X5)$ (Altman, 1983)	Rasio
<i>Thin Capitalization</i> (X2)	<i>Thin capitalization</i> merupakan strategi pembiayaan dimana perusahaan lebih mengutamakan penggunaan utang dibandingkan modal sendiri untuk mendukung aktivitas operasionalnya (Prayoga et al., 2019:21).	$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$ (PMK-169/PMK.010/2015)	Rasio
<i>Firm Size</i> (X3)	Ukuran perusahaan merupakan skala yang digunakan untuk membedakan perusahaan ke dalam kelompok entitas besar atau entitas kecil (Widiyati, 2020:279).	<i>Total Aset</i> (Suwardika dan Mustanda, 2017:1252)	Rasio
<i>Tax Avoidance</i> (Y)	Penghindaran pajak adalah suatu usaha untuk meringankan beban pajak dengan tidak melanggar Undang-undang (Mardiasmo, 2019).	$ETR = \frac{\text{Beban Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$ (Astuti dan Aryani 2016:98)	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder. Menurut Sugiyono (2019:194), data sekunder merupakan jenis data yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti, tetapi diperoleh dari sumber-sumber yang telah ada sebelumnya misalnya dari pihak lain, dokumentasi maupun catatan resmi.

Sumber data skunder yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari website resmi Bursa Efek Indonesia, situs resmi Perusahaan yang terdaftar sebagai subjek penelitian. Data yang akan diambil merupakan data laporan keuangan pada perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman pada tahun 2020 sampai dengan tahun 2024. Selain itu, informasi yang diperoleh dari penelitian kepustakaan berhubungan dengan teori atau informasi lain yang relevan dengan topik penelitian ini, seperti buku, artikel jurnal, dan sumber referensi lainnya.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2019:126), populasi adalah suatu wilayah yang mencakup objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini, yang menjadi populasi penelitian adalah perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2020-2024. Populasi di dalam penelitian ini sebanyak 97 perusahaan yang termasuk ke dalam perusahaan makanan dan minuman tahun 2020-2024 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Populasi Sasaran Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
2	ADES	Akasha Wira International Tbk.
3	AGAR	Asia Sejahtera Mina Tbk.
4	AISA	FKS Food Sejahtera Tbk.
5	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk.
6	AMMS	Agung Menjangan Mas Tbk.
7	ANDI	Andira Agro Tbk.
8	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.
9	ASHA	Cilacap Samudera Fishing Indus
10	AYAM	Janu Putra Sejahtera Tbk.
11	BEEF	Estika Tata Tiara Tbk.
12	BEER	Jobubu Jarum Minahasa Tbk.
13	BISI	BISI International Tbk.
14	BOBA	Formosa Ingredient Factory Tbk
15	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk
16	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.
17	BWPT	Eagle High Plantations Tbk.
18	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
19	CBUT	Citra Borneo Utama Tbk.
20	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
21	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk.
22	CMRY	Cisarua Mountain Dairy Tbk.
23	COCO	Wahana Interfood Nusantara Tbk
24	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
25	CPRO	Central Proteina Prima Tbk.
26	CRAB	Toba Surimi Industries Tbk.
27	CSRA	Cisadane Sawit Raya Tbk.
28	DEWI	Dewi Shri Farmindo Tbk.
29	DLTA	Delta Djakarta Tbk.
30	DPUM	Dua Putra Utama Makmur Tbk.
31	DSFI	Dharma Samudera Fishing Indust
32	DSNG	Dharma Satya Nusantara Tbk.
33	ENZO	Moreno Abadi Perkasa Tbk.
34	FAPA	FAP Agri Tbk.
35	FISH	FKS Multi Agro Tbk.

36	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk.
37	GOLL	Golden Plantation Tbk.
38	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tb
39	GRPM	Graha Prima Mentari Tbk.
40	GULA	Aman Agrindo Tbk.
41	GUNA	Gunanusa Eramandiri Tbk.
42	GZCO	Gozco Plantations Tbk.
43	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk.
44	IBOS	Indo Boga Sukses Tbk.
45	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
46	IKAN	Era Mandiri Cemerlang Tbk.
47	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
48	IPPE	Indo Pureco Pratama Tbk.
49	ISEA	Indo American Seafoods Tbk.
50	JARR	Jhonlin Agro Raya Tbk.
51	JAWA	Jaya Agra Wattie Tbk.
52	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
53	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk.
54	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tb
55	MAGP	Multi Agro Gemilang Plantation
56	MAIN	Malindo Feedmill Tbk.
57	MAXI	Maxindo Karya Anugerah Tbk.
58	MGRO	Mahkota Group Tbk.
59	MKTR	Menthobi Karyatama Raya Tbk.
60	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
61	MYOR	Mayora Indah Tbk.
62	NASI	Wahana Inti Makmur Tbk.
63	NAYZ	Hassana Boga Sejahtera Tbk.
64	NEST	Esta Indonesia Tbk.
65	NSSS	Nusantara Sawit Sejahtera Tbk.
66	OILS	Indo Oil Perkasa Tbk.
67	PGUN	Pradiksi Gunatama Tbk.
68	PMMP	Panca Mitra Multiperdana Tbk.
69	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk
70	PSGO	Palma Serasih Tbk.
71	PTPS	Pulau Subur Tbk.
72	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk.
73	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.
74	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.

75	SIPD	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.
76	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
77	SKLT	Sekar Laut Tbk.
78	SMAR	Smart Tbk.
79	SOUL	Mitra Tirta Buwana Tbk.
80	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
81	STAA	Sumber Tani Agung Resources Tb
82	STRK	Lovina Beach Brewery Tbk.
83	STTP	Siantar Top Tbk.
84	TAPG	Triputra Agro Persada Tbk.
85	TAYS	Jaya Swarasa Agung Tbk.
86	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.
87	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk.
88	TGUK	Platinum Wahab Nusantara Tbk.
89	TLDN	Teladan Prima Agro Tbk.
90	TRGU	Cerestar Indonesia Tbk.
91	UDNG	Agro Bahari Nusantara Tbk.
92	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad
93	UNSP	Bakrie Sumatera Plantations Tb
94	WAPO	Wahana Pronatural Tbk.
95	WINE	Hatten Bali Tbk.
96	WMPP	Widodo Makmur Perkasa Tbk.
97	WMUU	Widodo Makmur Unggas Tbk.

Sumber: [www. Idx.go](http://www.idx.go)

3.2.3.3 Ukuran Sampel

Menurut Sugiyono (2019:127), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populai tersebut. Penelitian ini menggunakan teknik *Non-Probability Sampling*. Teknik ini menjelaskan bahwa pengambilan sampel tidak semua unsur atau anggota dalam populasi terpilih menjaadi sampel dan dengan memakai teknik *purposive sampling* merupakan teknik penentuan yang didasarkan pada kriteria atau pertimbangan-pertimbangan tertentu. Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2024;
2. Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang telah tercatat IPO (*Initial Public Offering*) setelah tanggal 1 Januari 2020;
3. Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang menyajikan laporan keuangan dengan konsisten selama periode 2020-2024;
4. Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang mengalami kerugian selama periode 2020-2024;
5. Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang memiliki nilai ETR antara -1 sampai 1 dari tahun 2020-2024.

Tabel 3.3

Purposive Sampling

Keterangan	Jumlah
Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2024	97
Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang telah tercatat IPO (<i>Initial Public Offering</i>) setelah tanggal 1 Januari 2020	(42)
Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang menyajikan laporan keuangan dengan tidak konsisten selama periode 2020-2024	(1)
Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang tidak mengalami kondisi tekanan keuangan atau tidak pernah mengalami kerugian selama periode 2020–2024	(32)
Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang memiliki nilai ETR tidak berkisar antara -1 sampai 1 dari tahun 2020-2024.	(6)
Jumlah sampel penelitian	16
Tahun Penelitian	5
Total Sampel	80

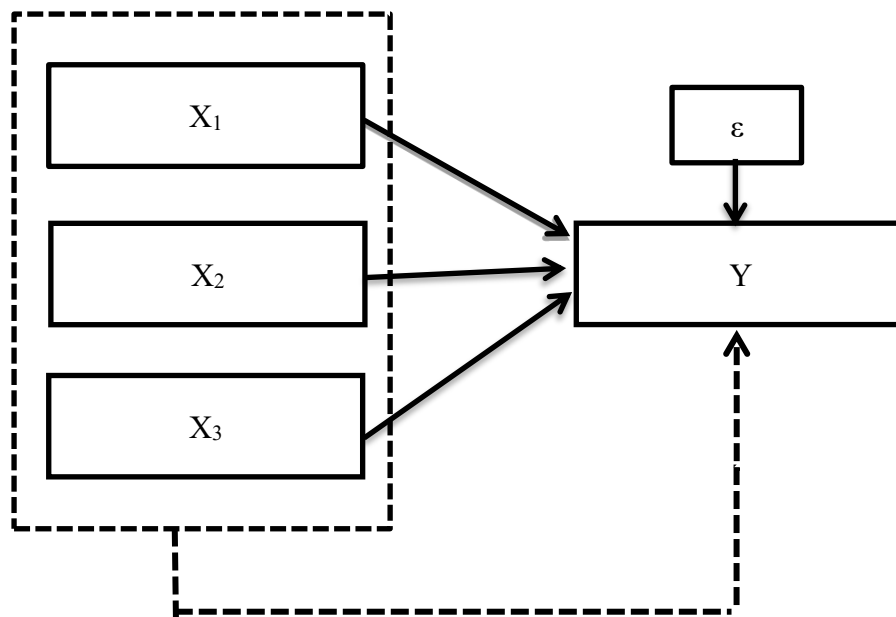
Berdasarkan kriteria tersebut terdapat 97 perusahaan yang menjadi sasaran populasi terdapat 16 perusahaan yang dijadikan sampel. Periode penelitian selama 2020-2024 jadi total sampel adalah 80 perusahaan. Adapun nama-nama perusahaan yang memenuhi kriteria di atas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AGAR	Asia Sejahtera Mina Tbk.
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk.
3	ANDI	Andira Agro Tbk.
4	BEEF	Estika Tata Tiara Tbk.
5	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk
6	COCO	Wahana Interfood Nusantara Tbk.
7	DSFI	Dharma Samudera Fishing Indust
8	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk.
9	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk.
10	JAWA	Jaya Agra Wattie Tbk.
11	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.
12	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.
13	SIPD	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.
14	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
15	UNSP	Bakrie Sumatera Plantations Tb.
16	WAPO	Wahana Pronatural Tbk.

3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian atau paradigma penelitian merupakan hubungan antar variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah masalah yang perlu dijawab, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan (Sugiyono, 2019:72). Model penelitian digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

———— = Secara Parsial

----- = Secara Bersama-sama

X_1 = *Financial Distress*

X_2 = *Thin Capitalization*

X_3 = *Firm size*

Y = *Tax Avoidance*

ε = Variabel lain yang tidak diteliti

Gambar 3.1

Model Penelitian

3.2.5 Teknis Analisis Data

Menurut Sugiyono (2019:206), analisis data merupakan suatu proses kegiatan mengelompokkan data, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dengan cara yang dapat dimengerti dan mudah dipahami.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi data panel dibantu dengan menggunakan *software* E-Views untuk menghitung data. Analisis data bertujuan untuk memperoleh kesimpulan mengenai pengaruh dan hubungan antara variabel independen yakni *Financial Distress*, *Thin Capitalizatio*, dan *Frim Size* terhadap variabel dependen yakni *Tax avoidance*.

3.2.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan jenis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa bermaksud menarik kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019:207). Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah nilai rata-rata (*mean*), nilai minimal, nilai maksimal, dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian,

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui model regresi memenuhi asumsi-asumsi dasar yang mendukung. Pengujian ini digunakan untuk memastikan untuk bahwa data yang digunakan valid dan tidak bias. Adapun uji asumsi klasik yang akan digunakan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018:161), Uji normalitas dilakukan untuk memeriksa apakah residual dalam model regresi memiliki distribusi yang normal. Tingkat signifikansi data yang dinyatakan berdistribusi normal yakni nilai probabilitas $> 0,05$. Sebaliknya jika nilai signifikansi probabilitas $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2018:101), uji multikolinearitas digunakan untuk memeriksa suatu model regresi terdapat korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik tidak akan ada korelasi antara variabelnya. Jika terdapat korelasi antar variabel independennya, maka hubungan antara variabel tersebut tidak bersifat ortogonal atau akan terputus. Menurut Napitupulu et al., (2021;141) adanya multikolinearitas dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi antar variabel dengan ketentuan dasar pengambilan keputusan. Uji multikolinearitas penting dilakukan untuk memastikan model regresi menghasilkan estimasi yang stabil dan dapat dipercaya. Tingkatan nilai koefisien korelasi dapat dilihat dari ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai koefisien korelasi $< 0,85$, maka tidak terdapat nilai korelasi yang tinggi antara variabel independen sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak terjadi masalah multikolinearitas.
- b. Jika nilai koefisien korelasi $> 0,85$, maka terdapat nilai korelasi yang tinggi antara variabel independen sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut terjadi masalah multikolinearitas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018:137), uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji model regresi terdapat perbedaan varians pada residu dari pengamatan yang satu ke pengamatan yang lain. Suatu model regresi dikatakan baik apabila residual satu pengamatan ke pengamatan lain konstan atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Umumnya, data *cross-section* cenderung mengalami

heteroskedastisitas karena mencakup data dari berbagai skala, seperti kecil, sedang, dan besar. Adanya heteroskedastisitas dapat dilihat dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas variabel independen $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai probabilitas variabel independen lebih kecil < 0.05 maka terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018), uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Uji Durbin Watson merupakan cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dan tidak ada autokorelasi jika nilai $d_u > DW > 4 - d_u$.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2016:5), analisis regresi data panel merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat pengaruh signifikan, baik secara parsial maupun simultan. Teknik analisis ini menggabungkan data deret waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Data *time series* mengacu pada data yang dikumpulkan dari suatu individu atau entitas dalam periode tertentu, dan data *cross section* merupakan data yang diperoleh dari beberapa sampel pada satu waktu tertentu. Persamaan model regresi data panel dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y_{it}	= <i>Tax Avoidance</i>
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$	= Koefisien Regresi X_1, X_2, X_3
α	= Konstanta
X_{1it}	= <i>Financial Distress</i>
X_{2it}	= <i>Thin Capitalization</i>
X_{3it}	= <i>Firm Size</i>
i	= Perusahaan
t	= Periode ke- i
ε	= <i>Error term</i>

3.2.5.4 Teknik Estimasi Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2016:6), metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu:

1. *Common Effect Model*

Pendekatan model ini merupakan metode paling sederhana dalam analisis data panel karena hanya menggabungkan data deret waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Model ini tidak mempertimbangkan dimensi waktu maupun perbedaan antar individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan tetap konsisten sepanjang periode tertentu. Estimasi model data panel ini dapat dilakukan menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil.

2. *Fixed Effect Model*

Pendekatan model ini berasumsi bahwa perbedaan antar individu dapat ditangkap melalui perbedaan intersep. Dalam estimasi data panel, model *Fixed*

Effect menggunakan teknik variabel dummy untuk mengakomodasi variasi antar perusahaan. Perbedaan intersep tersebut dapat disebabkan oleh faktor seperti budaya kerja, gaya manajerial, atau karakteristik lainnya, sementara kemiringan (*slope*) tetap sama di seluruh perusahaan. Metode estimasi ini dikenal sebagai teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

3. *Random Effect Model*

Pendekatan dalam model ini memungkinkan estimasi data panel dengan mempertimbangkan kemungkinan adanya keterkaitan antara variabel gangguan baik antar waktu maupun antar individu. Dalam model *Random Effect*, perbedaan intersep diperhitungkan melalui *error terms* pada setiap perusahaan. Keunggulan dari model ini adalah kemampuannya dalam mengatasi masalah heteroskedastisitas. Model ini juga dikenal sebagai *Error Component Model (ECM)* atau menggunakan teknik *Generalized Least Square (GLS)* dikarenakan residual terdiri dari dua komponen.

3.2.5.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2016:24), model yang paling tepat untuk digunakan dalam analisis data panel, terdapat beberapa jenis pengujian yang dapat dilakukan, yaitu:

1. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan model regresi data panel yang paling tepat, seperti *fixed effect Model (FEM)* atau *common effect Model (CEM)* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis yang dibentuk dalam uji chow adalah sebagai berikut:

H0: model *common effect* lebih baik dibandingkan model *fixed effect*.

H1: model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *common effect*.

Dalam uji chow, H0 dapat diterima apabila $p\text{-value} > \alpha$ (0,05). Sebaliknya apabila $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) maka H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti model yang lebih baik digunakan adalah *fixed effect model (FEM)*.

2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih *fixed effect model (FEM)* atau *random effect model (REM)* yang paling tepat digunakan. Hipotesis yang dibentuk dalam uji chow adalah sebagai berikut:

H0: model *random effect* lebih baik dibandingkan model *fixed effect*.

H1: model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *random effect*.

Hasil uji dapat dilihat dari probabilitas *cross section* random, jika nilainya $> 0,05$ maka H0 diterima maka model yang dipilih adalah *random effect model (REM)*. Tetapi jika nilainya $< 0,05$ maka H0 ditolak maka model yang dipilih adalah *fixed effect model (FEM)*.

3. Uji Langrange Multiplier

Uji *Langrange Multiplier* digunakan untuk mengetahui apakah *random effect model (REM)* lebih baik daripada metode *common effect model (CEM)*. Uji ini menggunakan metode *Breusch-Pagan* dengan melihat *P-Value*. Jika *P-Value Breusch-Pagan* $< 0,05$, maka model yang tepat adalah *random effect*, sedangkan jika *P-Value* $> 0,05$, maka model yang tepat adalah *common effect*.

3.2.5.6 Analisis Koefisien Determinasi (*R Square*)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa baik kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Jika nilai koefisien determinasi (R^2) kecil atau mendekati 0 (nol) berarti semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependennya, tetapi jika nilai koefisien determinasi (R^2) besar atau mendekati 1 (satu) berarti model yang digunakan akan lebih efektif dalam menjelaskan informasi yang diperlukan untuk memprediksi pengaruh variabel independen yang diteliti terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018:95). Rumus yang digunakan untuk analisis koefisien determinasi sebagai berikut:

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi

r^2 = Koefisien Korelasi

3.2.5.7 Pengujian Hipotesis

Untuk menguji atas hipotesis yang telah ditetapkan, maka peneliti melakukan pengujian hipotesis dilakukan melalui beberapa tahap seperti hipotesis operasional, dengan penetapan tingkat signifikansi, penetapan signifikan, kaidah keputusan sampai dengan penarikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Hipotesis Operasional

a. Uji Parsial (Uji t)

Menurut Ghozali (2018:98), uji parsial digunakan untuk menguji secara parsial apakah satu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau tidak dengan asumsi variabel lain tetap atau konstan.

- $H_0 : \beta_{YX_1} = 0$ *Financial Distress* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Tax Avoidance*;
- $H_a : \beta_{YX_1} > 0$ *Financial Distress* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Tax Avoidance*;
- $H_0 : \beta_{YX_2} = 0$ *Thin Capitalization* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Tax Avoidance*;
- $H_a : \beta_{YX_2} > 0$ *Thin Capitalization* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Tax Avoidance*;
- $H_0 : \beta_{YX_3} = 0$ *Firm Size* secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Tax Avoidance*;
- $H_a : \beta_{YX_3} > 0$ *Firm Size* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Tax Avoidance*.

b. Uji Simultan (Uji f)

Menurut Ghozali (2018:98), uji simultan digunakan untuk menguji secara bersama-sama apakah seluruh variabel independen yang dimasukkan dalam model mempengaruhi terhadap variabel dependen.

- $H_0 : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} = 0$ *Financial Distress*, *Thin Capitalization*, dan *Firm Size* secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *Tax Avoidance*;

- $H_a : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} \neq 0$ *Financial Distress, Thin Capitalizatio, dan Firm Size* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Tax Avoidance*.

2. Penetapan Tingkat Signifikansi

Tingkat keyakinan dalam penelitian ini sebesar 0,95 dengan tingkat kesalahan yang dapat diterima atau alpha (α) sebesar 0,05. Penentuan alpha merujuk pada kelaziman yang digunakan secara umum dalam penelitian yang dapat digunakan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

3. Penetapan Signifikansi

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menentukan bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen pada tingkat signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05. Uji signifikansi dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n - k - 1}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan:

t : Uji t

r : Korelasi parsial yang ditentukan

n : Jumlah sampel

k : Jumlah variabel independen

b. Uji Simultan (Uji f)

Uji F digunakan untuk menentukan bagaimana variable independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel independen pada tingkat signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05. Uji signifikansi dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

R² : Koefisien determinasi

k : Jumlah variabel independen

n : Jumlah anggota data atau kasus

4. Kaidah Keputusan

a. Secara Parsial

H₀ diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai prob $> 0,05$

H₀ ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai prob $< 0,05$ (H_a diterima)

Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, sedangkan jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka variabel independen secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen.

b. Secara Simultan

H₀ diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai sig $> \alpha$

H₀ ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai sig $< \alpha$ (H_a diterima)

Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen, sedangkan jika nilai signifikansi

$> 0,05$, maka variabel independen secara bersamaan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

5. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan didukung oleh teori yang sesuai dengan objek dan masalah penelitian. Hasil penelitian penulis akan melakukan analisa secara kuantitatif dengan pengujian seperti pada tahapan di atas. Dari hasil tersebut akan ditarik suatu kesimpulan yaitu mengenai hipotesis yang ditetapkan tersebut diterima atau ditolak.