

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek Penelitian merupakan hal yang menjadi titik perhatian dari suatu penelitian. Titik penelitian tersebut berupa substanti atau materi yang diteliti atau dipecahkan permasalahannya menggunakan teori-teori yang bersangkutan. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah *Current Ratio*, *Debt to Total Asset Ratio*, *Total Asset Turnover*, dan *Return on Assets Terhadap Financial Distress*. Sedangkan subjek penelitiannya adalah Perusahaan Manufaktur Subsektor *Food and Beverages* yang Terdaftar di BEI Tahun 2017-2021.

3.1.1 Sejarah Bursa Efek Indonesia

Bursa efek atau pasar modal merupakan salah satu bursa saham yang dapat memberikan peluang investasi dan sumber pembiayaan dalam mendukung pembangunan ekonomi nasional. Bursa efek berperan dalam upaya mengembangkan para pemodal lokal yang besar dan solid untuk menciptakan pasar modal Indonesia yang stabil.

Pasar modal di Indonesia telah hadir jauh sebelum Indonesia Merdeka, yaitu telah hadir sejak jaman pemerintahan kolonial Belanda yang tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pasar modal didirikan oleh pemerintah Hindia Belanda untuk kepentingan pemerintah kolonial atau VOC. Meskipun bergitu, akan tetapi pertumbuhan dan perkembangan pasar modal tidak berjalan seperti yang diharapkan, bahkan mengalami kevakuman dalam beberapa periode kegiatan,

dikarenakan berbagai faktor seperti perang dunia ke I dan ke II, perpindahan kekuasaan Pemerintahan Kolonial Belanda kepada Pemerintahan Republik Indonesia, serta berbagai kondisi yang menyebabkan operasi bursa efek dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Pemerintah Republik Indonesia mengaktifkan kembali pasar modal pada tahun 1977 dan beberapa tahun kemudian pasar modal mengalami pertumbuhan seiring dengan berbagai insentif dan regulasi yang dikeluarkan pemerintah. Secara singkat tonggak perkembangan pasar modal di Indonesia dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Sejarah Singkat Bursa Efek Indonesia

Desember 1912	:	Bursa Efek pertama di Indonesia dibentuk di Batavia oleh Pemerintah Hindia Belanda.
1914-1918	:	Bursa Efek di Batavia ditutup selama Perang Dunia I.
1925-1942	:	Bursa Efek di Jakarta dibuka kembali bersama dengan Bursa Efek Semarang dan Surabaya.
Awal Tahun 1939	:	Karena isu politik (Perang Dunia II) Bursa Efek di Semarang dan Surabaya ditutup.
1942-1952	:	Bursa Efek di Jakarta ditutup kembali selama Perang Dunia II.
1956-1977	:	Perdagangan di Bursa Efek vakum.
10 Agustus 1977	:	Bursa Efek diremiskan kembali oleh Presiden Soeharto. BEJ dijalankan dibawah BAPEPAM (Badan Pelaksana Pasar Modal). Tanggal 10 Agustus diperingati sebagai HUT Pasar Modal. Pengaktifan kembali pasar modal ini juga di

		tandai dengan <i>go public</i> PT. Semen Cibinong sebagai emiten pertama.
1977-1987	:	Perdagangan di Bursa Efek sangat lesu. Jumlah emiten hingga 1987 baru mencapai 24. Masyarakat lebih memilih instrumen perbankan dibandingkan instrumen pasar modal.
1987	:	Ditandai dengan hadirnya Paket Desember 87 (PAKDES87) yang memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk melakukan Penawaran Umum dan investor asing menanamkan modalnya di Indonesia.
1988-1990	:	Paket deregulasi di bidang Perbankan dan Pasar Modal diluncurkan. Pintu BEJ terbuka untuk asing. Aktivitas bursa terlihat meningkat.
2 Juni 1988	:	Bursa Paralel Indonesia (BPI) mulai beroperasi dan dikelola oleh Persatuan Perdagangan Uang dan Efek (BPUE), sedangkan organisasinya terdiri dari broker dan dealer.
Desember 1988	:	Pemerintah mengeluarkan Paket Desember 88 (PAKDES88) yang memberikan kemudahan perusahaan untuk <i>go public</i> dan beberapa kebijakan lain yang positif bagi pertumbuhan pasar modal.
16 Juni 1989	:	Bursa Efek Surabaya (BES) mulai beroperasi dan dikelola oleh Perseroan Terbatas milik swasta yaitu PT. Bursa Efek Surabaya.
13 Juli 1992	:	Swastansi BEJ, BAPEPAM berubah menjadi Badan Pengawas Pasar Modal. Tanggal ini diperingati sebagai HUT BEJ.
22 Mei 1995	:	<i>System</i> otomasi perdagangan di BEJ dilaksanakan dengan <i>system computer</i> JATS (Jakarta Automated Trading Systems).

10 November 1995	:	Pemerintah mengeluarkan Undang-undang No. 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal. Undang-undang ini diberlakukan mulai Januari 1996.
1995	:	Bursa Pararel Indonesia merger dengan Bursa Efek Surabaya.
2000	:	Sistem Perdagangan Tanpa Warkat (<i>scripless trading</i>) mulai diaplikasikan di pasar modal Indonesia.
2002	:	BEJ mulai mengaplikasikan sistem perdagangan jarak jauh (<i>remote trading</i>).
2007	:	Penggabungan Bursa Efek Surabaya (BES) ke Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan berubah nama menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI).
2 Maret 2009	:	Peluncuran perdana sistem perdagangan baru PT. Bursa Efek Indonesia, JATS-NextG.

Sumber: www.idx.co.id

3.1.2 Gambaran Umum Perusahaan *Food and Beverages* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia terbagi menjadi tiga sektor utama antara lain, sektor industri barang konsumsi, sektor industri dasar dan kimia, dan sektor aneka industri. Pada penelitian ini sektor perusahaan manufaktur yang diteliti adalah sub sektor industri barang konsumsi. Sektor industri barang konsumsi terdiri dari beberapa sub sektor meliputi, industri makanan dan minuman, industri kosmetik dan keperluan rumah tangga, rokok, industri farmasi, industri peralatan rumah tangga, dan industri barang konsumsi lainnya. Perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di bursa efek Indonesia pada tahun 2021 adalah sebanyak 72 perusahaan.

Sub sektor makanan dan minuman merupakan salah satu dari sektor manufaktur yang masuk ke dalam sektor industri barang konsumsi. Sub sektor makanan dan minuman merupakan perusahaan yang unit usahanya menjual kebutuhan pokok bagi orang berupa makanan dan minuman. Banyak yang menilai sub sektor ini sebagai bidang yang sangat dibutuhkan, karena makanan dan minuman merupakan bagian terpenting dan tak tergantikan. Perusahaan makanan dan minuman sangat berkembang di Indonesia, terlihat dari jumlah perusahaan yang terdaftar di bursa efek Indonesia dari waktu ke waktu semakin bertambah.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan proses kegiatan dalam bentuk pengumpulan data, analisis dan memberikan interpretasi yang terkait dengan tujuan penelitian (Creswell:2014). Menurut Sugiyono (2019:1), Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019:8), Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:38).

Dalam penelitian ini menggunakan lima variabel yang disesuaikan dengan penelitiannya yaitu Pengaruh *Current Ratio*, *Debt to Asset Ratio*, *Total Asset Turnover* dan *Return on Asset Terhadap Financial Distress*.

Variabel Independen, variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2019:39). Dalam kaitannya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel independen adalah *Current Ratio* (X_1), *Debt to Asset Ratio* (X_2), *Total Asset Turnover* (X_3) dan *Return on Asset* (X_4).

Variabel Dependen, sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019:39). Yang menjadi bagian dari variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Financial Distress* (Y).

Untuk lebih jelasnya, tabel operasionalisasi variabel penelitian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
<i>Current Ratio</i> (X ₁)	<i>Current ratio</i> adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya. (Horne dan Wachowich, 2009:206)	Indikator <i>Current Ratio</i> yaitu perbandingan antara: 1. Aktiva Lancar 2. Liabilitas Lancar $\frac{\text{Harta Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$	Rasio
<i>Debt to Asset Ratio</i> (X ₂)	<i>Debt to total asset ratio</i> merupakan rasio yang menunjukkan sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang. (Horne dan Wachowocz, 2009:209).	Indikator <i>Debt to Total Asset Ratio</i> yaitu perbandingan antara: 1. Kewajiban 2. Total Aktiva $\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio
<i>Total Asset Turnover</i> (X ₃)	<i>Total asset turnover</i> mengukur penggunaan seluruh aktiva dalam menghasilkan penjualan. Semakin besar rasio ini berarti semakin efektif pengelolaan seluruh aktiva yang dimiliki perusahaan. (Sudana, 2019:22).	Indikator <i>Total Asset Turnover</i> yaitu perbandingan antara: 1. Penjualan Bersih 2. Total Aktiva $\frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio
<i>Return on Asset</i> (X ₄)	<i>Return on asset</i> merupakan rasio ini menggambarkan perputaran aktiva diukur dari volume penjualan. Semakin besar nilai rasio ini berarti semakin baik kinerja keuangan perusahaan. Hal ini berarti bahwa aktiva dapat lebih cepat berputar dan meraih laba. (Harahap, 2018:305)	Indikator <i>Return on Asset</i> yaitu perbandingan antara: 1. Pendapatan Sebelum Bunga dan Pajak 2. Total Aktiva $\frac{\text{Earning Before Interest and Tax}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
<i>Financial Distress</i> (Y)	<i>Financial distress</i> adalah periode ketika seorang peminjam tidak dapat melakukan pembayaran kepada pemberi pinjaman dan kreditor lainnya.	Indikator Altman Z ^{''} -Score yaitu: $Z = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$ $X_1 = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Asset}}$ $X_2 = \frac{\text{Retained Earning}}{\text{Total Asset}}$ $X_3 = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Asset}}$	Rasio

$$X_4 = \frac{\text{Market Value of Equity}}{\text{Book Value of Debt}}$$

(Hery, 2018:37).

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*). Penulis mengumpulkan dan mempelajari berbagai teori dan konsep dasar yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini. Teori-teori dan konsep dasar tersebut diperoleh dari buku, artikel, jurnal yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.
2. Studi Dokumentasi. Penulis mengumpulkan, mencatat dan mengkaji data sekunder yang berupa Laporan Keuangan seluruh perusahaan manufaktur subsektor *food and beverages* yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui *website* resminya (www.idx.co.id) dan situs resmi masing – masing perusahaan. Selain itu data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) melalui *website* resminya (www.bps.go.id) dan sumber lain yang berkaitan dengan penelitian.

3.2.2.1 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, dan sumber datanya adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Pada

penelitian ini data diperoleh melalui *website* resmi Perusahaan Manufaktur Subsektor *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) pada tahun 2017-2021 dan *website* resmi masing-masing Perusahaan Manufaktur Subsektor *Food and Beverages*.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:117).

Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah Perusahaan Manufaktur Subsektor *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021, terdapat 72 Perusahaan Manufaktur Subsektor *Food and Beverages*, di antaranya:

Tabel 3. 3
Populasi

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	AAI	Astra Agro Lestari Tbk
2	ADES	Akasha Wira International Tbk Tbk
3	AGAR	PT Asia Sejahtera Mina Tbk
4	AISA	PT FKS Food Sejahtera Tbk
5	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
6	ANDI	PT Andira Agro Tbk
7	ANJT	PT Austindo Nusantara Jaya Tbk.
8	BEEF	PT Estika Tata Tiara Tbk.
9	BISI	BISI INTERNATIONAL Tbk
10	BOBA	PT Formosa Ingredient Factory Tbk
11	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk
12	BUDI	PT Budi Starch & Sweetener Tbk.
13	BWPT	Eagle High Plantations Tbk
14	CAMP	PT Campina Ice Cream Industry Tbk.

15	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
16	CLEO	PT Sariguna Primatirta Tbk
17	CMRY	PT Cisarua Mountain Dairy Tbk
18	COCO	PT Wahana Interfood Nusantara Tbk.
19	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
20	CPRO	Central Proteina Prima Tbk
21	CSRA	PT Cisadane Sawit Raya Tbk.
22	DLTA	Delta Djakarta Tbk
23	DPUM	PT Dua Putra Utama Makmur Tbk.
24	DSFI	Dharma Samudera Fishing Ind. Tbk
25	DSNG	PT Dharma Satya Nusantara Tbk.
26	ENZO	PT Morenzo Abadi Perkasa Tbk
27	FAPA	PT FAP Agri Tbk
28	FISH	FKS Multi Agro Tbk
29	FOOD	PT Sentra Food Indonesia Tbk.
30	GOLL	PT Golden Plantation Tbk
31	GOOD	PT Garudafood Putra Putri Jaya Tbk.
32	GZCO	Gozco Plantations Tbk
33	HOKI	PT Buyung Poetra Sembada Tbk.
34	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
35	IKAN	PT Era Mandiri Cemerlang Tbk
36	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
37	IPPE	PT Indo Pureco Pratama Tbk
38	JAWA	Jaya Agra Wattie Tbk
39	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk
40	KEJU	PT Mulia Boga Raya Tbk
41	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk
42	MAGP	Multi Agro Gemilang Plantation Tbk
43	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
44	MGRO	PT Mahkota Group Tbk.
45	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
46	MYOR	Mayora Indah Tbk
47	NASI	PT Wahana Inti Makmur Tbk
48	OILS	PT Indo Oil Perkasa Tbk
49	PALM	PT Provident Investasi Bersama Tbk
50	PANI	PT Pratama Abadi Nusa Industri Tbk.
51	PGUN	PT Pradiksi Gunatama Tbk
52	PMMP	PT Panca Mitra Multiperdana Tbk.
53	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk
54	PSGO	PT Palma Serasih Tbk.

55	ROTI	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk
56	SGRO	PT Sampoerna Agro Tbk
57	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk
58	SIPD	PT Sreeya Sewu Indonesia Tbk
59	SKBM	Sekar Bumi Tbk
60	SKLT	Sekar Laut Tbk
61	SMAR	PT Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk
62	SSMS	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
63	STTP	PT Siantar Top Tbk
64	TAPG	PT Triputra Agro Persada Tbk.
65	TAYS	PT Jaya Swarasa Agung Tbk
66	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk
67	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk
68	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry Tbk
69	UNSP	Bakrie Sumatera Plantations Tbk
70	WAPO	Wahana Pronatural Tbk
71	WMPP	PT Widodo Makmur Perkasa Tbk
72	WMUU	PT Widodo Makmur Unggas Tbk

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2019:118) Dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah sebanyak 72 Perusahaan Manufaktur Subsektor *Food and Beverages* yang terdaftar di BEI tahun 2017-2021. Pengambilan sampel ini dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Perusahaan tersebut adalah perusahaan *food and beverages* terbuka yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2021.

2. Perusahaan – perusahaan tersebut tidak pernah *delisting* selama periode berjalan.
3. Perusahaan – perusahaan tersebut memiliki laporan keuangan yang lengkap dan sudah diaudit selama tahun 2017-2021.

Tabel 3. 4
Kriteria Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah
Populasi Perusahaan Manufaktur Subsektor <i>Food and Beverages</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2017-2021	72
Perusahaan yang tidak memenuhi kriteria 1	(19)
Perusahaan yang tidak memenuhi kriteria 2	(1)
Perusahaan yang tidak memenuhi kriteria 3	(10)
Jumlah	42

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

Tabel 3. 5
Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1.	AALI	Astra Agro Lestari Tbk
2.	ADES	Akasha Wira International Tbk Tbk
3.	AISA	PT FKS Food Sejahtera Tbk
4.	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
5.	ANJT	PT Austindo Nusantara Jaya Tbk.
6.	BISI	BISI INTERNATIONAL Tbk
7.	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk
8.	BUDI	PT Budi Starch & Sweetener Tbk
9.	BWPT	Eagle High Plantations Tbk
10.	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
11.	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
12.	CPRO	Central Proteina Prima Tbk
13.	DLTA	Delta Djakarta Tbk

14.	DPUM	PT Dua Putra Utama Makmur Tbk
15.	DSFI	Dharma Samudera Fishing Ind. Tbk
16.	DSNG	PT Dharma Satya Nusantara Tbk
17.	FISH	FKS Multi Agro Tbk
18.	GZCO	Gozco Plantations Tbk
19.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
20.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
21.	JAWA	Jaya Agra Wattie Tbk
22.	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk
23.	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk
24.	MAGP	Multi Agro Gemilang Plantation Tbk
25.	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
26.	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
27.	MYOR	Mayora Indah Tbk
28.	PALM	PT Provident Investasi Bersama Tbk
29.	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk
30.	ROTI	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk
31.	SGRO	PT Sampoerna Agro Tbk
32.	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk
33.	SIPD	PT Sreeya Sewu Indonesia Tbk
34.	SKLT	Sekar Laut Tbk
35.	SMAR	PT Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk
36.	SSMS	PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk
37.	STTP	PT Siantar Top Tbk
38.	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk
39.	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk
40.	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry Tbk
41.	UNSP	Bakrie Sumatera Plantations Tbk
42.	WAPO	Wahana Pronatural Tbk

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

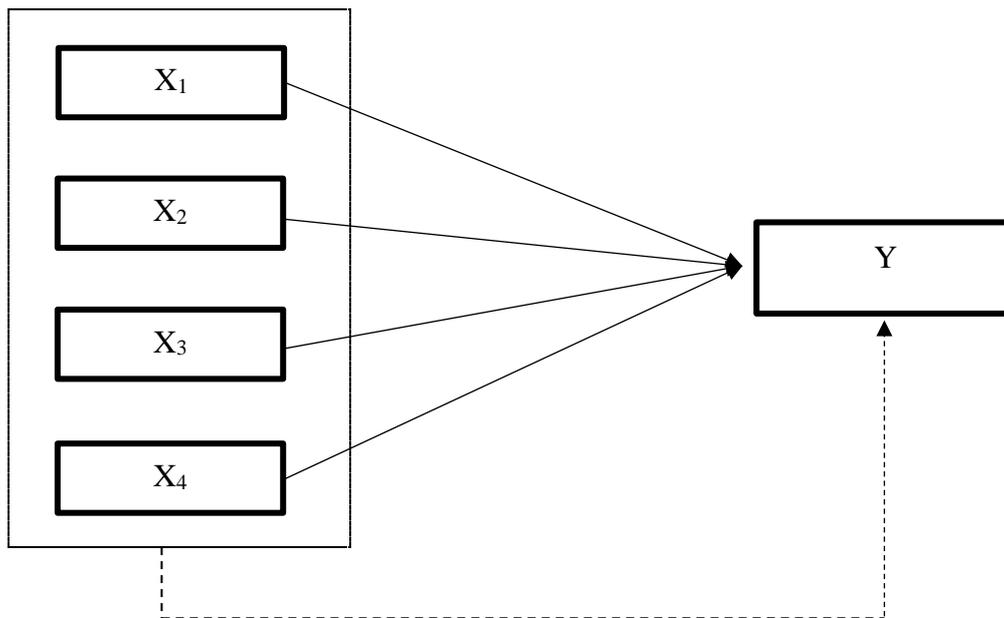
3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2019:213) Data hasil penelitian yang dapat digunakan dalam pembuatan kebijakan, bila dilihat dari sumbernya dapat dibagi menjadi data hasil penelitian lapangan dan data dokumentasi. Data dokumentasi bisa berupa data hasil penelitian yang telah lalu yang dilakukan peneliti sendiri atau orang lain. Data langsung dari lapangan sering disebut data primer, dan data dokumentasi disebut data sekunder. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Laporan Keuangan Perusahaan Manufaktur Subsektor *Food and Beverages* yang terdaftar di BEI tahun 2017-2021 yang diperoleh melalui *website* resmi Bursa Efek Indonesia atau *Indonesia Stock Exchange* (IDX) yang dapat diakses pada www.idx.co.id dan Badan Pusat Statistik (BPS) yang dapat diakses melalui www.bps.go.id.

3.3 Model Penelitian

Paradigma penelitian adalah pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik statistik yang digunakan (Sugiyono, 2019:42).

Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah paradigma dengan lima variabel yaitu *Current Ratio* (X_1), *Debt to Asset Ratio* (X_2), *Total Asset Turnover* (X_3) dan *Return on Asset* (X_4), terhadap *Financial Distress* (Y). hubungan antar variabel dapat dilihat pada gambar berikut:



Keterangan:

X_1 : *Current Ratio*

X_2 : *Debt to Total Asset Ratio*

X_3 : *Total Asset Turnover*

X_4 : *Return on Asset*

Y : *Financial Distress*

—→ : Berpengaruh secara parsial

-----→ : Berpengaruh secara simultan

3.4 Teknik Analisis Data

Metode analisis data adalah suatu teknik yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian guna memperoleh suatu kesimpulan. Metode yang digunakan dalam

penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan memakai aplikasi pengolah data *Eviews* 11. Secara sederhana regresi data panel dapat diartikan sebagai metode regresi yang digunakan pada penelitian yang bersifat panel. Menurut Sakti (2018:2) regresi data panel merupakan pengembangan dari regresi linier dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang memiliki kekhususan dari segi jenis data dan tujuan analisis datanya. Dari segi jenis data, regresi data panel memiliki karakteristik yang bersifat *cross section* dan *time series*. Sedangkan dilihat dari tujuan analisis data, data panel berguna untuk melihat perbedaan karakteristik antar setiap individu untuk beberapa periode dalam periode objek penelitian. Terdapat beberapa tahapan dalam analisis regresi data panel yaitu pemelihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model, dan interpretasi model. Selain itu, terdapat tiga teknik yang ditawarkan dalam regresi data panel, yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

3.4.1 Uji Asumsi Klasik

3.4.1.1 Uji Normalitas

Menurut (Sakti 2018:7) uji normalitas merupakan pengujian terhadap kenormalan distribusi data. Jika suatu data tidak terdistribusi normal maka uji t kurang relevan digunakan untuk menguji koefisien regresi. Uji normalitas dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu *restogram residual*, *kolmogrov smirnov*, *skewness kurtosis*, dan *jarque bera*. Menurut Sakti (2014:7) jika menggunakan aplikasi *eviews* akan lebih mudah dengan menggunakan uji *jarque bera* didasarkan pada sampel besar yang bersifat *asymptotic* dan menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Menurut Widarjo dalam Sakti (2014:54) pengambilan keputusan uji *jarque bera* dilakukan jika:

1. Nilai *chi square* hitung $<$ *chi square* tabel atau probabilitas *jarque bera* $>$ taraf signifikan maka tidak menolak H_0 atau residual mempunyai distribusi normal.
2. Nilai *chi square* hitung $>$ *chi square* tabel atau probabilitas *jarque bera* $<$ taraf signifikan maka tolak H_0 atau residual tidak mempunyai distribusi normal.

3.4.1.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Sakti (2014:9) multikolinearitas dilakukan pada saat model regresi menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear diantara variabel bebas. Dampak adanya multikolinearitas adalah banyak variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat namun nilai koefisien determinasi tetap tinggi. Metode untuk mendeteksi multikolinearitas adalah *variabce influence factor* dan korelasi berpasangan. Metode korelasi berpasangan untuk menguji multikolinearitas akan lebih bermanfaat karena dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Menurut Widarjo (2007) dalam Sakti (2014:9), pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan jika:

1. Nilai korelasi masing-masing variabel bebas $<$ 0,85 maka tidak menolak H_0 atau tidak ada masalah multikolinearitas.
2. Nilai korelasi masing-masing variabel bebas $>$ 0,85 maka menolak H_0 atau terjadi masalah multikolinearitas.

3.4.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sakti (2014:8) uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Uji heteroskedastisitas penting dilakukan pada model yang terbentuk regresi. Metode untuk mendeteksi heteroskedastisitas antara lain metode grafik, *park*, *glesjer*, korelasi *spearman*, *goldfield-quandt*, *beusch-pagam*, dan *white*. Menurut (Ghozali 2016:139) uji *glesjer* mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen, dengan dasar analisis:

1. Tingkat signifikansi > 5% maka disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Tingkat signifikansi < 5% maka disimpulkan terjadi heteroskedastisitas.

3.4.2 Model Regresi Data Panel

Model estimasi dengan menggunakan regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, yaitu: *common effect* (CEM), *fixed effect* (FEM) dan *random effect* (REM). Adapun persamaan yang digunakan dalam model regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$FD_i = \alpha + \beta_1 CR + \beta_2 DAR + \beta_3 TATO + \beta_4 ROA + e$$

Keterangan :

FD_i = *financinal distress*

α = konstanta

$\beta_1 - \beta_4$ = koefisien regresi

CR = *current ratio*

DAR = *debt to assets ratio*

TATO = *total assets turnover*

ROA = *return of assets*

e = *error*

Menurut Gujarati (2013) ada tiga model untuk meregresikan data, yaitu *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*.

3.4.2.1 *Common Effect Model*

Common effect model merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dan mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat kecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga di asumsikan bahwa perilaku data perusahaan adalah sama dalam berbagai kurun waktu. Berikut ini adalah formula *common effect model*:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}$$

Y = Variabel Dependen

α = Konstanta

β = Koefisien Regresi

X = Variabel Independen

$\varepsilon = \text{Error term}$

$i = \text{Waktu}$

$t = \text{Perusahaan}$

3.4.2.2 *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasikan dari perbedaan intersepanya, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Oleh karena itu, untuk mengestimasi data panel *fixed effect model* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan intersep tersebut dapat terjadi karena adanya perbedaan, namun slop antar perusahaan sama. Karena menggunakan *varibel dummy*, model estimasi ini disebut juga dengan teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistematis, melalui penambahan *variable dummy* waktu di dalam model. *Fixed effect model* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \alpha_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana α_{it} merupakan efek tetap di waktu t untuk unit *cross section* i .

3.4.2.3 *Random Effect Model*

Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Berbeda dengan *fixed effect model*, efek spesifik dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari

komponen *error* yang bersifat acak (*random*) dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Keuntungan menggunakan *random effect model* yakni dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Metode yang tepat untuk mengakomodasi *random effect model* adalah *Generalized Least Square* (GLS), dengan asumsi komponen *error* bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *cross-sectional correlation*. *Random Effect Model* secara umum dapat di formulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it}, \text{ adapun } w_{it} = \epsilon_{it} + u_{it}$$

Dimana:

ϵ_{it} merupakan komponen *time series error*

u_{it} merupakan komponen *cross section error*

w_{it} merupakan komponen *time series* dan *cross section error*

3.4.3 Metode Pemilihan Model

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah memilih model mana yang terbaik diantara ketiga model tersebut, yaitu dengan cara dilakukan uji *Chow*, uji *Hausman*, dan uji *Langrange Multiplier*. Penjelasan lengkap mengenai ketiga pengujian pemilihan model tersebut adalah sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji ini dilakukan untuk menguji antara model *common effect* dan *fixed effect*. Melakukan uji *chow*, data diregresikan dengan menggunakan model *common effect*

dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk di uji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$ (maka digunakan model *common effect*)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (maka digunakan model *fixed effect*)

Pedoman yang akan digunakan dalam uji *chow* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability $F > 0,05$ artinya H_0 diterima; maka memakai model *common effect*.
- b. Jika nilai probability $F < 0,05$ artinya H_0 ditolak; maka memakai model *fixed effect*.

2. Uji Hausman

Uji ini dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*. Melakukan uji *hausman* juga diregresikan dengan menggunakan model *random effect* dan *fixed effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$ (maka digunakan model *random effect*)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (maka digunakan model *fixed effect*)

Pedoman yang akan digunakan dalam uji *hausman* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability *Chi-Square* $F > 0,05$ artinya H_0 diterima; maka memakai model *random effect*.

b. Jika nilai probabilitas *Chi-Square* $F < 0,05$ artinya H_0 ditolak; maka memakai model *fixed effect*.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji ini dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*. Uji ini digunakan ketika dalam pengujian *chow* yang terpilih adalah model *common effect*. Melakukan uji *lagrange multiplier* juga diregresikan dengan menggunakan model *random effect* dan *common effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$ (maka digunakan model *common effect*)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (maka digunakan model *random effect*)

Pedoman yang akan digunakan dalam uji *hausman* adalah sebagai berikut:

a. Jika nilai statistik LM $>$ nilai *Chi-Square* artinya H_0 ditolak; maka memakai model *random effect*.

b. Jika nilai statistik LM $<$ nilai *Chi-Square* artinya H_0 diterima; maka memakai model *common effect*.

3.4.4 Uji Hipotesis

Pengujian Hipotesis ini akan dimulai dengan penetapan hipotesis operasional, penetapan tingkat signifikan, uji signifikan, kriteria dan penarikan kesimpulan.

1. Penetapan Hipotesis Operasional

Pada penerapan hipotesis, hipotesis yang akan di uji adalah untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh antara variabel-variabel dalam penelitian, hipotesis yang digunakan yaitu:

a) Hipotesis Parsial

1. *Current Ratio*

$H_{o1}: \beta = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh *current ratio* terhadap *financial distress*.

$H_{a1}: \beta > 0$, artinya terdapat pengaruh positif *current ratio* terhadap *financial distress*.

2. *Debt to Total Assets Ratio*

$H_{o2}: \beta = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh *debt to total assets ratio* terhadap *financial distress*.

$H_{a2}: \beta < 0$, artinya terdapat pengaruh negatif *debt to total assets ratio* terhadap *financial distress*.

3. *Total Assets Turnover Ratio*

$H_{o3}: \beta = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh *total assets turnover ratio* terhadap *financial distress*.

$H_{a3}: \beta > 0$, artinya terdapat pengaruh positif *total assets turnover ratio* terhadap *financial distress*.

4. *Return on Assets*

$H_{o4}: \beta = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh *return on assets* terhadap *financial distress*.

H_{a4} : $\beta < 0$, artinya terdapat pengaruh positif *return on assets* terhadap *financial distress*.

Dengan tingkat signifikan $\alpha = 5\%$, jika nilai sig. $t > 0,05$ maka H_o diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai sig. $t < 0,05$ maka H_a diterima, artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut kriteria pengambilan keputusan:

- a. H_o diterima jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$
- b. H_a diterima jika $-t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

b) Hipotesis Simultan

H_o : $\beta X_1 X_2 X_3 X_4 X_5 X_6 Y = 0$, *Current ratio, debt to total asset ratio, total asset turnover dan return on asset* secara simultan tidak berpengaruh terhadap *financial distress*.

H_a : $\beta X_1 X_2 X_3 X_4 X_5 X_6 Y \neq 0$, *Current ratio, debt to total asset ratio, total asset turnover dan return on asset* secara simultan berpengaruh terhadap *financial distress*.

2. Penetapan Tingkat Signifikan

Tingkat signifikan (α) ditetapkan sebesar 5%, berarti kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% atau toleransi kesalahan sebesar 5%. Tingkat signifikansi ini merupakan tingkat yang umum digunakan

dalam penelitian sosial karena dianggap cukup mewakili hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.

3. Uji Signifikasi

- a. Uji koefisien determinasi merupakan pengkuadratan dari nilai korelasi (R^2). Uji ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen yang diteliti.
- b. Secara simultan menggunakan uji F yaitu untuk melihat pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.
- c. Secara parsial menggunakan uji t yaitu untuk melihat pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen.

4. Kaidah Keputusan

- a. Secara parsial

Ho diterima dan Ha ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $sig. t > sig. \alpha 0,05$

Ho ditolak dan Ha diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $sig. t < sig. \alpha 0,05$

- b. Secara simultan

Ho diterima dan Ha ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $sig. t > sig. \alpha 0,05$

Ho ditolak dan Ha diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $sig. t < sig. \alpha 0,05$

5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian di atas yang dilakukan penulis dengan analisis secara kuantitatif dan hasil analisis tersebut akan ditarik

kesimpulan. Apakah hipotesis secara simultan maupun parsial yang telah ditetapkan diterima atau ditolak.