

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:67) objek penelitian dapat diartikan sebagai sifat-sifat seseorang yang berbeda-beda menurut objeknya. Selain itu, objek penelitian juga merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa objek penelitian, di antaranya adalah *financial distress*, likuiditas, solvabilitas, dan profitabilitas. Namun, likuiditas hanya dilihat dari sisi *current ratio*, solvabilitas hanya dilihat dari sisi *debt to equity ratio*, dan profitabilitas hanya dilihat dari sisi *return on equity*. Adapun penelitian ini dilakukan pada perusahaan-perusahaan yang termasuk ke dalam Sub Sektor *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2019-2023.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:2) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti penelitian tersebut didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

3.2.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2020:16) metode penelitian

kuantitatif merupakan metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, dan menjunjung tinggi prinsip-prinsip ilmiah. Data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang membahas keberadaan variabel mandiri tanpa membandingkan variabel tersebut dengan sampel lain dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel lainnya (Sugiyono, 2020:64).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020:67). Penelitian ini melibatkan empat variabel dengan satu variabel dependen dan tiga variabel independen.

1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2020:69) variabel independen merupakan variabel bebas yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Adapun yang menjadi variabel independen (X) dalam penelitian ini, yaitu Likuiditas yang dilihat dari sisi *Current Ratio* (X_1), Solvabilitas yang dilihat dari sisi *Debt to Equity Ratio* (X_2), dan Profitabilitas yang dilihat dari sisi *Return On Equity* (X_3).

2. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2020:69) variabel dependen adalah variabel terikat yang disebabkan atau dipengaruhi oleh adanya variabel bebas. Adapun yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Financial Distress* (Y).

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel (1)	Definisi Variabel (2)	Indikator (3)	Skala (4)
Likuiditas (X_1)	Rasio likuiditas adalah rasio yang mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban utang jangka pendeknya (Kasmir, 2019:110).	<i>Current Ratio</i> = $\frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$	Rasio
Solvabilitas (X_2)	Rasio solvabilitas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aset perusahaan dibiayai dengan utang (Kasmir, 2019:112).	<i>Debt to Equity Ratio</i> = $\frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
Profitabilitas (X_3)	Rasio profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan mampu meraih keuntungan (Kasmir, 2019)	<i>Return On Equity</i> = $\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
<i>Financial Distress</i> (Y)	<i>Financial Distress</i> merupakan keadaan di mana arus kas operasionalnya tidak cukup untuk melunasi kewajiban jangka pendek, seperti utang dagang atau bunga sehingga perusahaan harus mengambil	$S = 1,03A + 3,07B + 0.66C + 0,4D$	Rasio

langkah-langkah
perbaikan (Lau, 2021).

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber lain (Sugiyono, 2020:69). Data yang dianalisis berasal dari perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2019 hingga 2023. Analisis ini berfokus pada rasio keuangan, seperti Likuiditas yang diukur dengan *Current Ratio* (CR), Solvabilitas yang diukur dengan *Debt to Equity Ratio* (DER), dan Profitabilitas yang diukur dengan *Return On Equity* (ROE). Sumber data dalam penelitian ini berupa data laporan keuangan perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* periode 2019-2023 yang diperoleh dari www.idx.co.id dan *website* setiap perusahaan.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2020:126) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yaitu sebanyak 95 perusahaan. Berikut ini adalah daftar perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* yang terdaftar di BEI dalam rentang tahun 2019-2023.

Tabel 3. 2

Daftar perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage*

No.	Kode Perusahaan	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 Industry Tbk.
10	AYAM	Jaru 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 Strach & Sweetener Tbk.
17	BWPT	Eacle High Plantations Tbk.
18	CAMP	Campina Ice Crean 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 Prima Tbk.
25	CPRO	Central Proteina Prima Tbk.
26	CRAB	Toba Surimi Industries Tbk.
27	CSRA	Cisadane Sawit Raya Tbk.
28	DEWI	Dewi Shri Farminindo Tbk.
29	DLTA	Delta Djakarta Tbk.
30	DPUM	Dua Putra Utama Makmur Tbk.
31	DSFI	Dharma Samudera Fishing Industries Tbk.
32	DSNG	Dharma Satya Nusantara Tbk.
33	ENZO	Morenzo 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 Tbk.
39	GRPM	Graha Prima Mentari Tbk.

40	GULA	Aman Agrindo Tbk.
41	GZCO	Gozco Plantations Tbk.
42	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk.
43	IBOS	Indo Boga Sukses Tbk.
44	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
45	IKAN	Era Mandiri Cemerlang Tbk.
46	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
47	IPPE	Indo Pureco Pratama Tbk.
48	JARR	Jhonlin Agro Raya Tbk.
49	JAWA	Jaya Agra Wattie Tbk.
50	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
51	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk.
52	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.
53	MAGP	Multi Agro Gemilang Plantation Tbk.
54	MAXI	Maxindo Karya Anugerah Tbk.
55	MGRO	Mahkota Group Tbk.
56	MKTR	Menthobi Karyatama Raya Tbk.
57	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
58	MAIN	Malindo Feedmill Tbk.
59	MYOR	Mayora Indah Tbk.
60	NASI	Wahana Inti Makmur Tbk.
61	NAYZ	Hassana Boga Sejahtera Tbk.
62	NSSS	Nusantara Sawit Sejahtera Tbk.
63	OILS	Indo Oil Perkasa Tbk.
64	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk.
65	PGUN	Prediksi Gunatama Tbk.
66	PMMP	Panca Mitra Multiperdana Tbk.
67	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.
68	PSGO	Palma Serasih Tbk.
69	PTPS	Pulau Subur Tbk.
70	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk.
71	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.
72	SMIP	Salim Ivomas Pratama Tbk.
73	SIPD	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.
74	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
75	SKLT	Sekar Laut Tbk.
76	SMAR	SMART Tbk.
77	SOUL	Mitra Tirta Buwana Tbk.
78	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
79	STAA	Sumber Tani Agung Resources Tbk.
80	STRK	Lovina Beach Brewery Tbk.
81	STTP	Siantar Top Tbk.
82	TAPG	Triputra Agro Persada Tbk.
83	TAYS	Jaya Swarasa Agung Tbk.

84	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.
85	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk.
86	TGUK	Platinum Wahab Nusantara Tbk.
87	TLDN	Teladan Prima Agro Tbk.
88	TRGU	Cerestar Indonesia Tbk.
89	UDNG	Agro Bahari Nusantara Tbk.
90	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk.
91	UNSP	Bakrie Sumatera Plantations Tbk.
92	WAPO	Wahana Pronatural Tbk.
93	WINE	Hatten Bali Tbk,
94	WMPP	Widodo Makmur Perkasa Tbk.
95	WMUU	Widodo Makmur Unggas Tbk.

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2020:127) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2020:133). Kriteria yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

Dalam penelitian ini, sampel yang diambil sebanyak 25 Perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2023. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Seluruh Perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* yang konsisten terdaftar di BEI selama periode 2019-2023.
3. Perusahaan-perusahaan tersebut memiliki laporan keuangan yang lengkap dan sudah diaudit selama tahun 2019-2023.

4. Perusahaan-perusahaan tersebut konsisten mendapatkan laba selama tahun 2019-2023.

Tabel 3. 3

Kriteria Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah
Total Perusahaan Sub Sektor <i>Food and Beverage</i> di Bursa Efek Indonesia	95
Dikurangi:	
Perusahaan Sub Sektor <i>Food and Beverage</i> yang tidak terdaftar di BEI dari Periode 2019-2023	(39)
Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangannya secara lengkap selama tahun 2019-2023	(11)
Perusahaan yang mengalami kerugian (tidak mendapatkan laba) selama periode 2019-2023	(20)
Jumlah Sampel 5 Tahun (25 x 5)	125

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2024

Berdasarkan proses seleksi menggunakan teknik *purposive sampling*, maka jumlah perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini sebanyak perusahaan. Berikut ini merupakan perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* yang menjadi sampel.

Tabel 3. 4

Sampel Penelitian

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.
2	ADES	Akasha Wira International Tbk.
3	BISI	Bisi International Tbk.
4	BUDI	Budi Strach & Sweetener Tbk.
5	CAMP	Campina Ice Crean Industry Tbk.
6	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
7	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk.
8	CPIN	Charoen Pokphand Prima Tbk.
9	DSNG	Dharma Satya Nusantara Tbk.
10	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk.

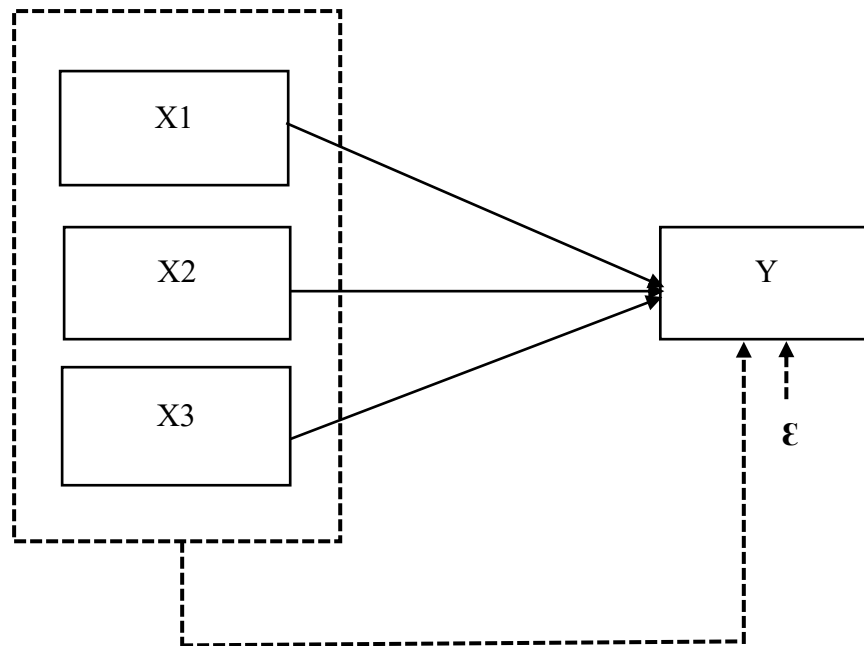
11	FISH	FKS Multi Agro Tbk.
12	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
13	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
14	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
15	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk.
16	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.
17	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
18	MYOR	Mayora Indah Tbk.
19	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk.
20	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
21	SKLT	Sekar Laut Tbk.
22	STTP	Siantar Top Tbk.
23	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.
24	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk.
25	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk.

3.2.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:72) model penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis, dan jumlah hipotesis, dan teknik statistik yang digunakan.

Berdasarkan judul penelitian “Pengaruh Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas terhadap *Financial Distress* (Studi pada Perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023)”. Penelitian ini terdiri dari tiga variabel independen, yakni Likuiditas (X_1) yang dilihat dari sisi *Current Ratio*, Solvabilitas (X_2) yang dilihat dari sisi *Debt to Equity Ratio*, dan Profitabilitas (X_3) yang dilihat dari sisi *Return on Equity* dan terdiri dari satu variabel dependen, yaitu *Financial Distress* (Y).

Maka dari itu, model penelitian yang disajikan adalah sebagai berikut.



Gambar 3. 1
Model Penelitian

Keterangan:

— = Parsial

----- = Simultan

X1 = Likuiditas

X2 = Solvabilitas

X3 = Profitabilitas

Y = *Financial Distress*

ε = Faktor lain yang tidak diteliti

3.2.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2020:206) analisis data adalah kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti,

melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Data Panel dengan bantuan *software* E-Views 10. Analisis data dilakukan untuk menarik kesimpulan mengenai pengaruh dan hubungan antar variabel independen, yaitu Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas terhadap variabel dependen, yaitu *Financial Distress*. Adapun beberapa tahapan yang akan dilakukan untuk menguji data tersebut adalah sebagai berikut.

3.2.5.1 Uji Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif yaitu penyajian yang dapat memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis*, dan *skewness* (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2018:19). Uji statistik deskriptif ini dilakukan dengan bantuan *software* E-Views 12.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018:161) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah residual terdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan dua cara, yakni dengan analisis grafik dan uji statistik. Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi *probability* $\geq 0,05$.

Sebaliknya, jika nilai signifikansi *probability* $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghazali (2018:107) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Pendeteksian multikolinearitas dapat dilihat dari *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jadi, nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah $Tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018:137). Pengujian ini dapat dilakukan dengan mengamati *scatterplot*, jika terdapat pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadinya heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengevaluasi apakah dalam suatu model regresi linier terdapat hubungan antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terdapat korelasi, maka hal ini mengindikasikan adanya permasalahan autokorelasi. Autokorelasi biasanya muncul karena observasi yang diambil secara berurutan dalam waktu saling berkaitan satu sama lain. Masalah ini terjadi karena residual tidak independen antar satu pengamatan dengan pengamatan lainnya.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Napitupulu et al., (2021:115), analisis regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan antara data *cross section* dan data *time series*, di mana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Analisis data panel akan menentukan model terbaik antara PLS (*Pool Least Square*), *Fixed Effect* (FE), dan *Random Effect* (RE).

Model regresi data panel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{it} = Variabel Terikat atau dependen (*Financial Distress*)

α = Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X_{1it} = Variabel Bebas atau independen (Likuiditas)

X_{2it} = Variabel Bebas atau independen (Solvabilitas)

X_{3it} = Variabel Bebas atau independen (Profitabilitas)

i = Perusahaan

t = Periode ke- i

e = *Error term*

3.2.5.4 Teknik Estimasi Model Regresi Data Panel

Menurut Napitupulu et al., (2021:117) dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, di antaranya:

1. *Common Effect Model* atau *Pooled Least Square* (PLS)

Pendekatan ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi data panel.

2. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *fixed effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun, demikian kecenderungannya sama antar perusahaan. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa intersep dari setiap individu

adalah berbeda, sedangkan *slope* antar individu adalah tetap. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

3. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect*, perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan *Random Effect Model* yaitu dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini disebut juga *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

3.2.5.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Napitupulu et al., (2021:118) beberapa pengujian yang dapat dilakukan untuk memilih model yang paling tepat adalah sebagai berikut.

1. Uji Chow

Chow test merupakan pengujian untuk menentukan model apakah yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel, apakah *Common Effect* (CE) ataukah *Fixed Effect* (FE).

Berikut merupakan hipotesis yang dibentuk dalam Uji Chow:

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*.

2. Uji Hausman

Hausman test merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan.

Berikut merupakan hipotesis yang dibentuk dalam Uji Hausman:

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

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

Apabila nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai *Chi-Squares*, maka H0 ditolak. Artinya, model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Sebaliknya, apabila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai *Chi-Squares*, maka H0 diterima. Artinya, model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect*.

Berikut merupakan hipotesis dalam Uji Lagrange Multiplier:

H0: *Common Effect Model* lebih baik dibandingkan *Common Effect Model*

H1: *Random Effect Model* lebih baik dibandingkan *Random Effect Model*

Apabila nilai LM dihitung lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares*, maka H0 ditolak. Artinya, model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Sebaliknya, apabila nilai LM dihitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares*, maka H0 diterima. Artinya, model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Common Effect*.

3.2.5.6 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dapat dilakukan melalui beberapa tahapan, antara lain:

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Pengujian Secara Simultan

$H_0 : \beta_{YX_1} : \beta_{YX_2} : \beta_{YX_3} = 0$ Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas perusahaan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *Financial Distress*.

$H_1 : \beta_{YX_1} : \beta_{YX_2} : \beta_{YX_3} \neq 0$ Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Financial Distress*.

b. Pengujian Secara Parsial

$H_{01} : \beta_{YX_1} = 0$ Likuiditas secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Financial Distress*

$H_{a1} : \beta_{YX_1} < 0$ Likuiditas secara parsial berpengaruh negatif terhadap *Financial Distress*

$H_{02} : \beta_{YX_2} = 0$ Solvabilitas secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Financial Distress*

$H_{a2} : \beta_{YX_2} > 0$ Solvabilitas secara parsial berpengaruh positif terhadap *Financial Distress*.

$H_{03} : \beta_{YX_3} = 0$ Profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh terhadap *Financial Distress*.

$H_{a3} : \beta_{YX_3} < 0$ Profitabilitas secara parsial berpengaruh negatif terhadap *Financial Distress*.

3.2.5.7 Penetapan Tingkat Signifikansi

a. Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2018:97) koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Jika dalam uji empiris didapat nilai *adjusted* R^2 negatif, maka nilai *adjusted* R^2 dianggap bernilai 0. Secara matematis, jika nilai $R^2 = 1$, maka *adjusted* $R^2 = R^2 = 1$, sedangkan jika nilai $R^2 = 0$, maka *adjusted* $R^2 = (1 - k) / (n - k)$. Jika $k > 1$, maka *adjusted* R^2 akan bernilai negatif.

Menurut Sugiyono (2019:154) rumus yang dapat digunakan untuk analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

Kd: Koefisien determinasi

r^2 : Koefisien korelasi dikuadratkan

Kriteria untuk koefisien determinasi, yaitu:

1. Jika KD mendekati nol, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah.
2. Jika KD mendekati satu, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tinggi.

b. Secara Simultan (Uji F)

Uji F diperuntukkan untuk memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Napitupulu et al., 2021).

Pada penelitian ini, uji F digunakan untuk mengetahui apakah Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas berpengaruh terhadap *Financial Distress* jika menggunakan metode Springate S-Score pada Perusahaan Sub Sektor *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Rumus uji F adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota data atau kasus

Adapun hipotesis dalam pengujian ini, yaitu:

$H_0 : \beta_{YX1} : \beta_{YX2} : \beta_{YX3} = 0$ Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas perusahaan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *Financial Distress*.

$H_1 : \beta_{YX1} : \beta_{YX2} : \beta_{YX3} \neq 0$ Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas secara bersama-sama berpengaruh terhadap *Financial Distress*.

c. Secara Parsial (Uji T)

Pengujian ini dilakukan terhadap koefisien regresi populasi, apakah sama dengan 0, yang berarti variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau tidak yang dengan 0, yang berarti variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas, seperti Likuiditas, Solvabilitas, dan Profitabilitas berpengaruh secara individual terhadap *Financial Distress*.

Adapun rumus uji T adalah 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

Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji t ini adalah sebagai berikut.

$H_0: \beta_i = 0$, maka tidak ada pengaruh

$H_a: \beta_i \neq 0$, maka terdapat pengaruh

3.2.5.8 Kaidah Keputusan

a. Secara Simultan

H_0 diterima dan H_a ditolak, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $sig. F > sig. \alpha 0,05$

H_0 ditolak dan H_a diterima, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $sig. F < sig. \alpha 0,05$

b. Secara Parsial

H_0 diterima dan H_a ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $sig. t > sig. \alpha 0,05$

H_0 ditolak dan H_a diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $sig. t < sig. \alpha 0,05$

3.2.5.9 Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dan dengan menggunakan analisis kuantitatif, seperti pada tahapan di atas, maka akan ditarik kesimpulan apakah hipotesis secara parsial dan simultan yang telah ditetapkan akan diterima atau ditolak. Untuk menghitung analisis, alat analisis yang digunakan adalah E-Views 12.