

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan desain kuantitatif yang memiliki keterkaitan antar variabel. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan atau menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2020).

Teknik analisis kuantitatif dapat menunjukkan ada atau tidaknya hubungan dan sejauh mana berpengaruh antara *Current Ratio*, *Debt to Equity Ratio*, *Inventory Turnover Ratio* terhadap *Gross Profit Margin*.

3.2 Objek Penelitian

Perusahaan dalam Subsektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada masa waktu 2020-2023 adalah objek penelitian ini, Perusahaan makanan dan minuman termasuk kedalam perusahaan manufaktur sektor barang dan konsumsi.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

“Populasi adalah keseluruhan objek yang digunakan dalam penelitian (Arikunto, 2021).” Seterusnya, individu lain mengatakan “Sugiyono (2021) menyatakan populasi adalah area generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki atribut dan kualitas tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari sebelum membuat kesimpulan. Penelitian ini melibatkan 92 perusahaan dalam subsektor makanan dan minuman yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia dari 2020 hingga 2024”.

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian merupakan bagian dari populasi. Roflin Eddy et al. (2021) menyatakan bahwa sampel harus

menggambarkan populasi. Lenaini (2021) memberikan pendapat bahwa *Purposive Sampling* adalah tata cara yang dijalani oleh periset dalam memastikan kriteria menimpa responden mana saja yang dapat diseleksi sebagai sampel.

Dengan digunakannya *Purposive Sampling*, sampel yang diambil adalah *non-random sampling* di mana pengambilan sampel menggunakan beberapa pertimbangan tertentu terkait dengan identitas khusus yang memenuhi kriteria yang sesuai dengan penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut, jumlah sampel yang akan diteliti juga dapat ditentukan. Sampel dipilih berdasarkan kriteria spesifikasi yang ditetapkan oleh Penulis atau atas dasar pertimbangan adalah :perusahaan subsektor makanan dan minuman terdaftar pada Bursa Efek Indonesia sejak tahun yang secara konsisten menyajikan data keuangan pada tahun 2020-2023. Didasari oleh kriteria yang telah dipaparkan, sampel penelitian terdiri dari 47 perusahaan dari subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menyajikan data keuangan secara kontinyu atau teratur dari ketentuan oleh penelitian tahun 2020-2023

Tabel 3.1

Tabel Daftar Perusahaan Subsektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar pada Bursa Efek Indonesia yang Secara Konsisten Menyajikan Data Keuangan pada Tahun 2020-2023

No.	Kode	Nama Perusahaan
1.	ADES	Akasha Wira International Tbk.
2.	AGAR	Asia Sejahtera Mina Tbk.
3.	AISA	FKS Food Sejahtera Tbk.
4.	ANDI	Andira Agro Tbk.
5.	ANJT	Austindo Nusantara Jaya Tbk.
6.	BEEF	Estika Tata Tiara Tbk.
7.	BISI	BISI International Tbk.
8.	BTEK	Bumi Teknokultura Unggul Tbk.
9.	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.
10.	BWPT	Eagle High Plantations Tbk.
11.	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk.
12.	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
13.	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk.
14.	COCO	Wahana Interfood Nusantara Tbk.
15.	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
16.	CPRO	Central Proteina Prima Tbk.
17.	DSFI	Dharma Samudera Fishing Indust
18.	DSNG	Dharma Satya Nusantara Tbk.
19.	FISH	FKS Multi Agro Tbk.
20.	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk.
21.	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tb
22.	GZCO	Gozco Plantations Tbk.
23.	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk.
24.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.

25.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
26.	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
27.	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk.
28.	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tb
29.	MGRO	Mahkota Group Tbk.
30.	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.
31.	MYOR	Mayora Indah Tbk.
32.	PANI	Pantai Indah Kapuk Dua Tbk.
33.	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.
34.	PSGO	Palma Sarasih Tbk.
35.	ROTI	Nippon Indosari Cornindo Tbk.
36.	SGRO	Sampoerna Agro Tbk.
37.	SIMP	Salim Ivomas Pratama Tbk.
38.	SIPD	Sreeya Sewu Indonesia Tbk.
39.	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
40.	SKLT	Sekar Laut Tbk.
41.	SSMS	Savit Sumbermas Sarana Tbk.
42.	STTP	Siantar Top Tbk.
43.	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.
44.	TGKA	Tjaraksa Satria Tbk.
45.	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry & Trad
46.	UNSP	Bakrie Sumatera Plantations Tb
47.	WAPO	Wahana Pronatural Tbk.

Sumber: IDX (Diolah oleh Peneliti), 2020-2023.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan suatu Teknik yang disebut sebagai Teknik Kepustakaan. Langkah penting berikutnya adalah

mencari teori-teori yang berkaitan dengan topik yang dibawah oleh penulis melalui penelusuran kepustakaan teori terkaitnya.

Dalam pencarian teori, Penulis mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dari sumber kepustakaan dapat di peroleh dari buku, monograf, jurnal Ilmiah baik dalam versi cetak atau *online*, makalah dalam majalah ilmiah, *proceeding* atau pertemuan ilmiah lainnya, laporan atau naskah penerbitan suatu lembaga/badan resmi, seperti BPS, artikel media massa baik cetak maupun *online*.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.2

Tabel Definisi Operasional

Rasio	Definisi	Rumus	Skala
Current Ratio	<i>Current Ratio</i> adalah rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan (Kasmir, 2020).	$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar (Current Assets)}}{\text{Utang Lancar (Current Liabilities)}}$ <p>Sumber: Kasmir, 2020</p>	Rasio
Debt to Equity Ratio	<i>Debt to Equity Ratio</i> adalah rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. (Kasmir, 2020)	$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Utang (Debt)}}{\text{Ekuitas (Equity)}}$ <p>Sumber: Kasmir, 2020</p>	Rasio

Inventory Turnover Ratio	<i>Inventory Turnover Ratio</i> adalah rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam sediaan yang berputar dalam satu periode. (Kasmir, 2020)	$\text{Rasio Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Persediaan Rata-rata}}$	Rasio
Sumber: Kasmir, 2020.			
Gross Profit Margin	<i>Gross Profit Margin</i> sebagai rasio profitabilitas yang menunjukkan laba yang relatif terhadap perusahaan. (Kasmir, 2020)	$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Penjualan} - \text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Penjualan}}$	Rasio
Sumber: Kasmir, 2020.			

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2020-2023.

Sumber: Diolah oleh Peneliti, 2020-2023.

3.6 Teknis Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan data panel yang terdiri dari kombinasi data waktu runtut waktu (*Time Series*) dan data silang (*Cross Section*) Setiap pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini mencerminkan model regresi data panel dengan aplikasi *Eviews12*.

Dalam penulisan ini juga melakukan Uji Outlier adalah kondisi dari observasi suatu data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda dari data lainnya. Apabila terjadi outlier, data tersebut dapat dikeluarkan dari analisis untuk mendeteksi adanya outlier, maka data tersebut perlu untuk dikonversikan terlebih dahulu ke dalam standard score (z-score), nilai yang ditentukan oleh z-

score yaitu <-3 dan >3 , maka dikategorikan sebagai data outlier (Ghozali, 2021).

Ghozali (2021) berpendapat bawasannya uji Outlier sendiri memiliki kriteria identik atau kriteria umum lainnya;:

1. Kekeliruan dalam penginputan data.
2. Ketidak sesuaian dalam pengaplikasian spek adanya hilangnya nilai dalam program.
3. Hasil dari Outlier menyatakan ketidak cocokan terhadap variabel.
4. Nilai yang Ter-*Outlier* terlalu ekstrim atau jauh dari nilai pada kelompok.

Terdistribusi normal atau tidaknya tiap-tiap variabel bebas tertentu berdasarkan model regresi linear dapat menggunakan uji normalitas. Seyogyanya yang baik dalam suatu penelitian adalah variabel bebas yang terdistribusi dengan normal atau setidaknya mendekati normal, sehingga uji-uji sebagaimana di bawah ini dilakukan atas dasar sebagaimana dipaparkan dalam bagian ini.

3.6.1 Uji Statistik Deskriptif

Sugiyono (2020) mendefinisikan analisis statistik deskriptif sebagai analisis yang mengidentifikasi keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membandingkan variabel itu sendiri atau menentukan hubungannya dengan variabel lain.

- 1) Memberikan gambaran dan penjelasan tentang data dari variabel independen.
- 2) Memberikan penjelasan umum atau generalisasi, dengan menghitung nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (*standar deviation*).

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Sebagai salah satu pemenuhan syarat analisis regresi linear, maka pengujian ini dilakukan. Pengujian dilaksanakan untuk menguji kualitas dari data yang ada, sehingga diketahui keabsahan data tersebut serta untuk menghindari terjadinya estimasi bias. Terdapat kriteria yang harus terpenuhi agar kesimpulan dari pengujian tidaklah bias yaitu melalui Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi (Sugiyono, 2020).

3.6.2.1 Uji Normalitas

Ghozali (2021) menyatakan bahwa dapat digunakan uji normalitas untuk mengidentifikasi terdistribusi secara normal suatu variabel residual dalam mode regresi. Uji *Jarque-Bera* diaplikasikan untuk menguji normalitas dengan menggunakan *Eviews12* dalam penelitian ini.

Uji *Jarque-Bera* merupakan uji asimptotis, atau sampel besar, dan didasarkan atas residu OLS (*Ordinary Least Squared*), sebagaimana dinyatakan Ghozali di atas. Adapun probabilitas (*Asymptotic Significanted*) menjadi dasar pengambilan keputusan (Ghozali, 2021), yaitu:

- 1) H_0 : “Jika nilai *Jarque-Bera* (J-B) $< \chi^2$ tabel dan *probability* $> 0,05$ (lebih besar dari 5%), maka data dapat dikatakan berdistribusi normal.”
- 2) H_1 : “Jika nilai *Jarque-Bera* (J-B) $> \chi^2$ 0,05 dan *probability* $< 0,05$ (lebih kecil dari 5%), maka dapat dikatakan data tidak berdistribusi normal.”

3.6.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas digunakan untuk mengidentifikasi hubungan linier antara variabel independent dalam model regresi, yang mana pada suatu model regresi yang baik seyogyanya tidak terdapat korelasi antar variabel

bebas (Ghozali, 2020). Matriks korelasi dapat menjadi sumber untuk melihat multikolinieritas, yakni:

- 1) Jika terdapat koefisien korelasi $< 0,8$ maka tidak terdapat multikolinieritas;
- 2) Jika nilai koefisien korelasi $> 0,8$ maka terdapat multikolinieritas.

3.6.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan masalah heteroskedastisitas adalah uji *Breush-Pagan-Godfrey test*. Generalisasi dari *Breush-Pagan-Godfrey test* adalah *white test*, yang mana turut menyertakan nilai residual yang dikuadratkan, namun menyisihkan unsur – unsur dengan urutan yang lebih tinggi.

Berdasarkan penyertaan dan penyisihan tersebut, membuat *white test* lebih banyak digunakan dalam mendeteksi bentuk-bentuk umum heteroskedastisitas apabila dibandingkan dengan penggunaan *Breush-Pagan-Godfrey test*, sehingga agar lebih akurat peneliti-peneliti cenderung menggunakan *Breush-Pagan-Godfrey test* untuk menemukan dan/atau mengidentifikasi permasalahan pada heteroskedastisitas.

Metode Heteroskedastisitas juga uji dengan uji grafik residual, yang memiliki kriteria dalam Pembacaan grafik residual yang dapat diperhitungkan menurut Jajang, (2023). Dari grafik (Warna Biru) dapat dilihat jika:

- 1) Jika nilai grafik residual signifikannya dibatas - 500 dan 500 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai grafik residual melewati batas 500 dan 500 maka dapat disimpulkan maka telah terjadi heteroskedastisitas.

3.6.3 Uji Pemilihan Model

3.6.4.1 Uji Chow

Uji Chow atau disebut likelihood ratio digunakan untuk mengetahui apakah model *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* yang dipilih untuk melakukan estimasi data (Matondang dan Nasution, 2022). Dalam menentukan model yang paling sesuai, maka cara pengambilan keputusan adalah sebagai berikut (Priyatno, 2020):

- 1) Jika nilai *probability* $> 0,05$ model yang terpilih adalah Common Effect.
- 2) Jika nilai *probability* $< 0,05$ maka model yang terpilih ada Fixed Effect.

3.6.4.2 Uji Hausman

Berdasarkan penelitian Lasiyama, Mayasurru et al. (2022) *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* yang paling tepat digunakan untuk melakukan estimasi data panel dapat ditentukan melalui Uji Hausman. Lebih lanjut, “(Priyatno, 2022) menyatakan dalam menentukan model yang paling sesuai, maka cara pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:”

- 1) Jika nilai Probability $> 0,05$ maka H_0 diterima, berarti penelitian menggunakan model common effect. Maka tidak perlu uji Hausman
- 2) Jika nilai Probability $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti memilih model *Fixed effect*. Maka lanjutkan ke uji Hausman.

3.6.4.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Berdasarkan pendapat “Rifkhan (2022) Uji *Lagrange Multiplier* (LM) dapat diaplikasikan dengan tujuan untuk membandingkan dan/atau memilih model yang terbaik antara metode *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect*

Model (REM). Uji Lagrange Multiplier (LM) dikembangkan oleh Breusch-Pagan, dalam penelitian ini digunakan metode Breusch-Pagan sebagaimana metode tersebut paling lazim digunakan dalam perhitungan Uji *Lagrange Multiplier (LM)*". Priyatno (2022) dasar kriteria sebagai berikut;

- 1) Jika nilai probabilitas Breusch-pagan < 0.05 , maka hipotesis H_0 ditolak, artinya dapat menggunakan model *Random Effect Model*
- 2) Jika nilai Probabilitas Breusch-pagan > 0.05 , maka hipotesis H_1 diterima, artinya dapat menggunakan model *Common Effect Model*

3.6.4 Estimasi Model Regresi Panel

Estimasi Model Regresi Linier atau bisa kita sebut persamaan matematis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *software* EViews (Econometric Views) versi 12. 3(tiga) model dalam Estimasi Model Regresi yang lazim digunakan sebagaimana dijelaskan dalam bagian ini.

3.6.5.1 Common Effect Model

"Mobonggi, I.D, Achmad, N., Resmawan, Hasan, I.K. (2022) berpendapat Uji *Common Effect* adalah data analisis regresi data panel yang merupakan uji paling sederhana. *Common Effect Model* hanya menggabungkan data *Time Series* dan *Cross Section* tanpa melihat adanya perbedaan antar waktu dan individu (entitas)". Pada data panel ini penelitian model ini merupakan gabungan Data *Time Series* dan *Cross Section* dapat dianalisis dengan menggunakan pendekatan (*Ordinary least square*)

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \eta_t + \epsilon_{it}$$

Keterangan

Y_{it} : Variabel dependen pada waktu t unit i .

X_{it} : Variabel independen waktu t dan unit i .

η_{it} : Konstanta pada setiap unit i .

ϵ_{it} : *Random Error Term*.

$\beta_0 + \beta_1$: Koefisien yang harus di estimasi.

3.6.5.2 Fixed Effect Model

Dalam koefisien regresi yang sama, *Fixed Effect Model* dapat tetap menunjukkan perbedaan konstanta di antara objek-objek. Menurut Kartika (2021) dalam model ini, setiap objek yang diteliti memiliki besaran konstanta yang tetap selama pelbagai periode waktu, berlaku sama pada besaran koefisien regresi yang sama *from time-to-time* (waktu ke waktu). Menurut Rifkhan (2022), sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + \beta_n X_{it} + \dots + \dots + \epsilon_{it}$$

α : sebagai konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$: Koefisien variabel independen

X_{it} : Variabel independen waktu t dan unit i .

Y_{it} : Variabel dependen pada waktu t unit i .

3.6.5.3 Random Effect Model

Rifkan (2020) menyatakan pada Uji model ini terjadi perubahan intersep dan konstanta atau slope disebabkan oleh residual atau *error* sebagai akibat adanya perbedaan antar unit dan antar periode waktu yang terjadi secara *random*. Rifkhan (2022) memberikan rumusan:

$$Y_i = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + U_{it} + W_{it}$$

Dimana : $W_{it} = \epsilon_i + U_{it}$

Dimana α_i sebagai *Fixed* dan diasumsikan bahwa α merupakan konstan. Nilai konstanta masing-masing unit *Cross Section* adalah i . Dimana ϵ_i merupakan random error term. Periode waktu atau tahun adalah t , W_{it} Merupakan error

compent combination. Koefisien regresi adalah β dan variable independe adalah X.

3.7 Uji Hipotesis

3.7.1 Uji Koefisien Determinasi (r^2)

Ghozali (2021) memberikan pendapat yakni dapat digunakan koefisien determinasi dalam mengukur sejauh mana kemampuan model dalam menjabarkan variasi varibel dependen.

- 1) Nilai koefisien determinasi antara 0 (nol) dan 1 (satu).
- 2) Nilai *Adjust R²* yang diamati dalam Uji ini.
- 3) Kemampuan variabel dependen amat terbatas ditandakan oleh nilai r^2 yang kecil.
- 4) Hampir seluruh informasi dibutuhkan dalam memprediksi variasi variabel dependen diberikan oleh variabel-variabel independent ditandakan dengan nilai yang mendekati 1 (satu)

3.7.2 Uji F

Menurut Rifkhan (2022). uji F adalah pengujian signifikansi persamaan yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X_1, X_2, X_3) secara bersama-sama terhadap variabel tidak bebas (Y)", yakni:

- 1) bilamana nilai signifikan $F > 0,05$ (lebih besar) maka H_0 diterima, dengan kata lain, saat berfungsi bersamaan terdapat dampak yang disignifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen
- 2) bilamana nilai signifikan $F < 0,05$ (lebih kecil) maka H_0 ditolak, dengan kata lain, saat berfungsi bersamaan tidak terdapat dampak yang disignifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

3.7.3 Uji t

Besar atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dapat diukur melalui Uji statistik t. Dalam

memproses pengujian ini, nilai t dihitung dibandingkan dengan t tabel. Untuk menghitung t tabel, anda dapat melihat tabel distribusi t dengan mencari derajat kebebasan (df) $n-k$ dan nilai α (jika digunakan uji satu arah α dan jika digunakan uji dua arah). “(Rifkhan, 2022) menjelaskan tentang apakah pengaruh variabel (X_1, X_2, X_3) terhadap *Current Ratio* (CR/ X_1), *Debt to Equity Ratio* (DER/ X_2) dan *Inventory Turnover Ratio* (ITR/ X_3) terhadap *Gross Profit Margin* (GPM/Y) signifikan atau tidak.”

