

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif, yakni pendekatan yang fokus pada pengumpulan dan analisa data ke wujud angka atau nomor. Tujuannya ialah untuk melihat seberapa kuat relasi diantara variabel, juga mendalami suatu fenomena lewat bantuan analisis statistic (Wajdi et al., 2024). Menurut Sugiyono (2018), pendekatan kuantitatif sudah lama dipakai dalam dunia penelitian. Pendekatan ini berakar dari filsafat positivisme, yang menekankan bahwasanya penelitian harus berbasis pada data nyata, bersifat objektif, dapat diukur, masuk akal, dan dilakukan secara sistematis. Disebut kuantitatif karena seluruh datanya berupa angka dan dianalisis dengan teknik statistik guna memperoleh kesimpulan yang terukur.

Pendekatan kuantitatif dinilai lebih sesuai untuk riset yang berfokus pada pengujian keterkaitan antar variabel secara objektif dan terstruktur. Metode ini memungkinkan peneliti memperoleh hasil yang dapat dianalisis secara statistik guna mendukung kesimpulan yang valid dan terukur. (Wajdi et al., 2024). Karena fokusnya pada pembuktian, metode ini juga dikenal sebagai metode konfirmatif. Pada dasarnya, pendekatan ini dipakai untuk mengembangkan pengetahuan melalui proses pengujian yang sistematis dan berbasis data (Sugiyono, 2018).

3.2 Objek Penelitian

Perusahaan yang gerakannya di subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI. Subsektor makanan dan minuman dipilih karena sektor ini mempunyai peran yang penting dalam perekonomian dan mengalami pertumbuhan dalam beberapa tahun terakhir. Perusahaan di subsektor makanan dan minuman mencakup berbagai bidang, antara lain produksi makanan olahan, minuman kemasan, restoran dan waralaba, produk susu, industri roti dan kue, serta makanan beku dan instan. Selain itu, subsektor ini juga meliputi perusahaan yang bergerak dalam distribusi bahan makanan, manufaktur bumbu

dan rempah, serta minuman beralkohol dan non-alkohol. Setiap bidang berkontribusi pada pertumbuhan industri makanan dan minuman serta perekonomian secara keseluruhan dengan perannya masing-masing. Melalui analisis data dari perusahaan-perusahaan di sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI, penelitian ini berupaya memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana berbagai rasio keuangan bisa memberi pengaruh pada kondisi *Financial Distress* yang dialami perusahaannya.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Pada kajian ini, populasinya mencakup 95 perusahaan yang bergerak di sektor makanan dan minuman dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.3.2 Sampel

Penelitiannya ini memakai teknik non-probabilitas dalam mengestimasi sampel, artinya tidak semua perusahaan dalam populasi punya ruang sejajar untuk dipilih. Metode yang dipakai ialah *purposive sampling*, yakni pemilihan sampel berdasar kepada syarat tertentu. Adapun kriteria syarat yang dipakai pada kajian ini yakni:

Tabel 3.1 Kriteria Sampel Penelitian

| No. | Keterangan | Jumlah |
|-----|--|--------|
| 1 | Perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). | 95 |
| 2 | Perusahaan sektor makanan dan minuman yang memiliki laporan keuangan konsisten dalam waktu pengamatan tahun 2020-2023. | 72 |
| | Jumlah Sampel | 72 |

Sumber: Data diolah (2025)

Setelah melalui proses seleksi sampel memakai metode *purposive sampling*. Diperoleh 72 perusahaan yang mencukupi syaratnya dan akan dijadikan objek pada kajian ini, yakni:

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

| No. | Kode | Nama Perusahaan |
|-----|------|-------------------------------|
| 1 | AALI | Astra Argo Lestari Tbk |
| 2 | ADES | Akasha Wira Internasional Tbk |
| 3 | AGAR | Asia Sejahtera Mina Tbk |

| | | |
|----|------|--|
| 4 | AISA | FKS Food Sejahtera Tbk. |
| 5 | ALTO | Tri Banyan Tirta Tbk. |
| 6 | ANDI | Andira Argo Tbk |
| 7 | ANJT | Austindo Nusantara Jaya Tbk |
| 8 | BEEF | Estika Tata Tiara Tbk. |
| 9 | BISI | Bisi International Tbk |
| 10 | BOBA | Formosa Ingredient Factory Tbk |
| 11 | BTEK | Bumi Teknokultura Unggul Tbk |
| 12 | BUDI | Budi Starch & Sweetener Tbk. |
| 13 | BWPT | Eagle High Plantations Tbk |
| 14 | CAMP | Campina Ice Cream Industry Tbk |
| 15 | CEKA | Wilmar Cahaya Indonesia Tbk. |
| 16 | CLEO | Sariguna Primatirta Tbk. |
| 17 | CMRY | Cisarua Mountain Dairy Tbk. |
| 18 | COCO | Wahana Interfood Nusantara Tbk |
| 19 | CPIN | Charoen Pokphand Indonesia Tbk |
| 20 | CPRO | Central Proteina Prima Tbk |
| 21 | CRAB | Toba Surimi Industries Tbk |
| 22 | CSRA | Cisadane Sawit Raya Tbk |
| 23 | DLTA | Delta Djakarta Tbk. |
| 24 | DPUM | Dua Putra Utama Makmur Tbk |
| 25 | DSFI | Dharma Samudera Fishing Industries Tbk |
| 26 | DSNG | Dharma Satya Nusantara Tbk |
| 27 | ENZO | Moreno Abadi Perkasa Tbk. |
| 28 | FAPA | FAP Agri Tbk |
| 29 | FISH | FKS Multi Agro Tbk |
| 30 | FOOD | Sentra Food Indonesia Tbk. |
| 31 | GOOD | Garudafood Putra Putri Jaya Tb |
| 32 | GZCO | Gozco Plantations Tbk |
| 33 | HOKI | Buyung Poetra Sembada Tbk. |
| 34 | IBOS | Indo Boga Sukses Tbk. |
| 35 | ICBP | Indofood CBP Sukses Makmur Tbk |
| 36 | IKAN | Era Mandiri Cemerlang Tbk |
| 37 | INDF | Indofood Sukses Makmur Tbk. |
| 38 | IPPE | Indo Pureco Pratama Tbk |
| 39 | JAWA | Jaya Agra Wattie |
| 40 | JPFA | Japfa Comfeed Indonesia Tbk |
| 41 | KEJU | Mulia Boga Raya Tbk. |
| 42 | LSIP | PP London Sumatra Indonesia Tbk |
| 43 | MAIN | Malindo Feedmill Tbk |

| | | |
|----|------|--|
| 44 | MGRO | Mahkota Group Tbk |
| 45 | MLBI | Multi Bintang Indonesia Tbk. |
| 46 | MYOR | Mayora Indah Tbk. |
| 47 | OILS | Indo Oil Perkasa Tbk |
| 48 | PANI | PT Pantai Indah Kapuk Dua Tbk. |
| 49 | PGUN | Pradiksi Gunatama Tbk |
| 50 | PMMP | Panca Mitra Multiperdana Tbk |
| 51 | PSDN | Prasidha Aneka Niaga Tbk |
| 52 | PSGO | Palma Serasih Tbk |
| 53 | ROTI | Nippon Indosari Corpindo Tbk. |
| 54 | SGRO | Sampoerna Agro Tbk |
| 55 | SIMP | Salim Ivomas Pratama |
| 56 | SIPD | Sreeya Sewu Indonesia Tbk |
| 57 | SKBM | Sekar Bumi Tbk. |
| 58 | SKLT | Sekar Laut Tbk. |
| 59 | SMAR | PT Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk |
| 60 | SSMS | Sawit Sumbermas Sarana |
| 61 | STAA | Sumber Tani Agung Resources Tbk |
| 62 | STTP | Siantar Top Tbk. |
| 63 | TAPG | Triputra Agro Persada Tbk |
| 64 | TAYS | Jaya Swarasa Agung Tbk. |
| 65 | TBLA | Tunas Baru Lampung Tbk |
| 66 | TGKA | Tigaraksa Satria Tbk |
| 67 | ULTJ | Ultrajaya Milk Industry & Trad |
| 68 | UNSP | Bakrie Sumatera Plantations Tbk |
| 69 | WAPO | Wahana Pronatural Tbk |
| 70 | WINE | Hatten Bali Tbk. |
| 71 | WMPP | Widodo Makmur Perkasa Tbk |
| 72 | WMUU | Widodo Makmur Unggas Tbk |

Sumber: Data diolah (2025)

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data pada kajian ini diperoleh dari data sekunder, yang diambil melalui situs resmi BEI (www.idx.co.id) dan Yahoo Finance. Melalui kedua situs tersebut, diperoleh laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan untuk mendapatkan informasi terkait *Return on Asset* (ROA), *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Total Asset Turnover* (TATO) dan *Financial Distress*.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.3 Definisi Operasional

| No. | Variabel | Definisi Variabel | Rumus | Skala Pengukuran |
|-----|---------------------------|--|---|------------------|
| 1 | Financial Distress (Y) | Rasio yang menilai tahap turunya keadaan keuangan yang muncul sebelum terjadinya kebangkrutan. | $S = 1,03 (X_1) + 3,07 (X_2) + 0,66 (X_3) + 0,4 (X_4)$ | Rasio |
| 2 | Return on Asset (X1) | Rasio yang menilaiefisiensi perusahaan dalam memakai asset untuk menghasilkan laba. | Return on Asset (ROA) = $\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$ | Rasio |
| 3 | Current Ratio (X2) | Rasio yang membandingkan asset lancar suatu perusahaan dengan kewajiban lancarnya. | Current Ratio (CR) = $\frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$ | Rasio |
| 4 | Debt to Equity Ratio (X3) | Rasio yang menilai pengaruh yang diberikan dari utang yang dipunyai atas total ekuitas perusahaan. | Debt to Equity Ratio (DER) = $\frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$ | Rasio |
| 5 | Total Asset Turnover (X4) | Rasio yang menilai keefektifan perusahaan dalam memanfaatkan total asset untuk meningkatkan penjualan. | Total Asset Turnover (TATO) = $\frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$ | Rasio |

Sumber: Data diolah (2025)

3.6 Teknis Analisis Data

Peneliti ini memakai metode analisis regresi data panel, yakni teknis analisis yang menyatukan dua jenis data sekaligus: data *time series* dan data *cross section*. Data *time series* ialah data yang disatukan dari satu objek dalam rentang masa tertentu secara berkala, di lain sisi data *cross section* merupakan data yang diambil dari banyak objek pada satu waktu tertentu (Ahmaddien & Susanto, 2020). Dengan demikian, data panel merupakan kombinasi dari berbagai objek yang dipantau dalam beberapa periode waktu. Penggunaan data panel memungkinkan untuk mendapat gambaran yang lebih lengkap, karena bisa melihat perbedaan antar objek sekaligus perubahan yang berlangsung seiring berjalannya waktu. Pengolahan data pada kajian ini dilaksanakan memakai software Eviews 12.

3.6.1 Uji Statistik Deskriptif

Pengujian jenis ini dipakai sebagai langkah awal untuk memahami karakteristik data yang dipakai pada kajian. Melalui uji ini, peneliti dapat melihat pola penyebaran data, mengenali adanya nilai-nilai ekstrem, serta memahami apa datanya terdistribusi secara normal atau sebaliknya. Statistik deskriptif biasanya ditampilkan dalam bentuk nilai rata-ratanya, standar deviasinya, serta nilai maksimalnya dan minimalnya (Ghozali, 2018).

3.6.2 Uji Pemilihan Model

Pengujian jenis ini ialah alat guna melihat model mana yang paling cocok guna penelitian tersebut. Dalam melaksanakan uji terdapat tiga model umum yang akan diperbandingkan untuk dipilih (Basuki & Prawoto, 2019).

a. Uji Chow

Uji Chow dipakai untuk mengestimasi model mana yang paling tepat dipakai antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM). CEM berasumsi bahwasanya tidak ada perbedaan karakteristik antar perusahaan maupun antar waktu. Sebaliknya, FEM menganggap bahwasanya setiap perusahaan atau periode waktu mempunyai karakteristik unik yang perlu diperhitungkan

dalam analisis. Basuki & Prawoto, (2019) Hipotesis dalam Uji Chow:

H_0 : *CEM* lebih baik dari *FEM*.

H_1 : *FEM* lebih baik dari *CEM*.

Bilamana hasil uji mencerminkan skor probabilitasnya (p-value) tidak melebihi lebih dari 0,05, alhasil *CEM* dinilai lebih selaras.

b. Uji Hausman

Pengujian jenis ini dilaksanakan guna mengestimasi model yang paling selaras antara *FEM* dan *REM*. Pada *REM*, diasumsikan bahwasanya perbedaan antar objek sifatnya acak dan tidak berkaitan langsung dengan variabel independen. Sedangkan, *FEM* menganggap bahwasanya perbedaan tersebut bersifat tetap dan mempunyai pengaruh yang perlu diperhitungkan. Basuki & Prawoto, (2019), Adapun hipotesis dalam Uji Hausman ialah:

H_0 : *REM* lebih baik dibandingkan *FEM*.

H_1 : *FEM* lebih baik dibandingkan *REM*.

Bilamana hasil uji mencerminkan skor probabilitasnya (p-value) tidak melebihi 0,05, maka *FEM* dinilai lebih tepat untuk dipakai. Namun, bilamana nilai p-valuenya melebihi 0,05, maka *REM* dianggap lebih cocok.

c. Uji Lagrange Multiplier

Pengujian jenis ini dipakai untuk membantu mengestimasi model mana yang lebih selaras dipakai, apakah *Common Effect Model* (*CEM*) dan *Random Effect Model* (*REM*). Menurut Basuki & Prawoto, (2019), uji ini mempunyai hipotesis yakni:

H_0 : *CEM* lebih baik dibandingkan dengan *REM*.

H_1 : *REM* lebih baik dibandingkan dengan *CEM*.

Bilamana hasil mencerminkan nilai probabilitasnya $< 0,05$, maka *Random Effect Model* lebih baik dipakai. Bilamana nilai probabilitasnya $> 0,05$, maka *Common Effect Model* lebih baik dipakai.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini ialah rangkaian pengujian yang dilaksanakan guna memberi kepastian bahwasanya model regresi mencukupi syarat *Best Linear Unbiased Estimate* (BLUE). Gujarati et al., (2021), estimasi koefisien dikatakan BLUE bilamana model regresinya memenuhi sejumlah asumsi klasik. Persamaan regresi yang lolos uji asumsi klasik ini biasanya berlaku pada model yang memakai metode *Generalized Least Square* (GLS). Metode ini secara teoritis memang dirancang untuk menangani masalah-masalah seperti heteroskedastisitas dan autokorelasi, sehingga hasil estimasinya tetap dapat diandalkan. Dalam aplikasi Eviews, metode GLS ini diterapkan pada model *Random Effect Model* (REM).

Bisa diambil simpulan bahwasanya pendekatan GLS merupakan transformasi dari metode OLS yang telah diselaraskan agar memenuhi asumsi klasik, sehingga hasil estimasinya dapat dianggap BLUE. Oleh karena itu, apabila model terbaik dalam suatu penelitian ialah REM, maka uji asumsi klasik tidak diperlukan. Sebaliknya, bilamana model yang dipakai ialah *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Common Effect Model* (CEM), yang memakai pendekatan OLS, maka uji asumsi klasik tetap perlu dilaksanakan untuk memastikan keandalan hasil estimasi.

a. Uji Normalitas

Pengujian ini dilaksanakan guna memahami apakah data dari tiap-tiap variabel mempunyai distribusi yang mendekati normal atau tidak. Basuki & Prawoto, (2019), model regresi yang baik idealnya mempunyai distribusi data yang normal. Contoh metode yang sering dipakai guna menelaah normalitas ialah Uji Jarque-Bera. Adapun ketentuan dalam pengambilan keputusan uji ini ialah:

- a. Bilamana nilai probabilitas (p-value) dari *Jarque-Beranya* melebihi 0,05, maka datanya dinilai berdistribusi normal.
- b. Bilamana nilai probabilitas *Jarque-Beranya* tidak melebihi 0,05, maka datanya dinilai tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Pengujian ini dilaksanakan ketika model regresi mengikutsertakan lebih dari satu variabel independennya (Basuki, 2021). Tujuan uji ini

ialah untuk memastikan bahwasanya tidak ada hubungan yang terlalu kuat antar variabel bebas, bisa mempengaruhi hasil analisis. Adapun kriteria dalam pengambilan keputusan ialah:

- a. Bilamana nilai korelasi antar variabelnya melebihi 0,90, maka ada indikasi terjadinya multikolinearitas.
- b. Bilamana nilai korelasinya tidak melebihi 0,90, maka datanya dinilai bebas dari masalah multikolinearitas.

c. Uji Heterokedastisitas

Pengujian ini tujuannya menganalisa ada tidaknya ketidaksamaan varian pada nilai residual di semua pengujiannya dalam model regresi. Uji ini penting dilaksanakan untuk memastikan bahwasanya model tidak mengalami penyimpangan dari asumsi klasik yang seharusnya dipenuhi (Basuki & Prawoto, 2019). Salah satu cara mendeteksinya ialah dengan memakai uji *Breusch-pagan-godfrey*, dengan kriterianta:

- a. Bilamana nilai probabilitas F-statistiknya melebihi 0,05, maka model dianggap bebas dari masalah heteroskedastisitas.
- b. Bilamana nilai probabilitas F-statistiknya tidak melebihi 0,05, maka terdapat indikasi bahwasanya model mengalami heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji ini dilaksanakan guna memahami apakah terdapat autokorelasi dalam model, yakni kondisi di mana residual pada satu observasi punya relasi dengan residual pada observasi lainnya (Basuki & Prawoto, 2019). Autokorelasi merupakan salah satu pelanggaran terhadap asumsi klasik dalam regresi. Untuk mendeteksinya, dapat dipakai *Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test* dengan ketentuannya:

- a. Bilamana nilai *Breusch Godfrey*nya melebihi 0,05, maknanya datanya dinilai tidak terdapat gejala autokorelasi.
- b. Bilamana nilai *Breusch Godfrey*nya tidak mampu melebihi 0,05, maknanya datanya dinilai terdapat gejala autokorelasi.

3.6.4 Analisis Regresi Data Panel

Analisa ini merupakan pengambilan data yang menggabung jenis data *cross section* dan juga *time series*. Dalam melaksanakan regresi data panel terdapat tiga pendekatan yang dapat dipakai.

a. Common Effect Model

CEM ialah wujud tersederhana dari model data panel, sebab cuma menyatukan data *time series* dan *cross section* tanpa mempertimbangkan ketidaksamaan antar waktu maupun antar perusahaan. Dalam model ini, diasumsikan bahwasanya perilaku setiap perusahaan bersifat seragam sepanjang periode pengamatan (Basuki, 2021). Model CEM dituliskan dalam bentuk persamaan umum yakni:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \varepsilon$$

Y = Financial Distress

α = Konstanta

X1 = Return on Assets

X2 = Current Ratio

X3 = Debt to Equity Ratio

X4 = Total Asset Turnover

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien dalam Regresi

I = Cross Section Individu

t = Periode Waktu

ε = Error term

b. Fixed Effect Model

Model ini memberi asumsi bahwasanya ada efek tetap yang berbeda antara satu obyek dengan obyek lainnya atau antar waktu yang berbeda. Model ini lebih kompleks dan memperhitungkan perbedaan karakteristik unik antar objek atau waktu, yang memungkinkan estimasi koefisien lebih akurat (Basuki, 2021).

Fixed Effect Model (FEM) mempunyai persamaan umumnya:

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

Y = Financial Distress

α = Konstanta

X = Variabel independent

β = Koefisien Regresi

I = Cross Section Individu

t = Periode Waktu

ε = Error term

c. Random Effect Model

Model ini lebih selaras dipakai untuk menganalisis data yang mempunyai tingkat kompleksitas lebih tinggi. *Random Effect Model* (REM) mengansumsikan bahwasanya variasi antar individu atau waktu bersifat acak serta tidak mempunyai korelasi dengan independennya (Basuki, 2021). REM mempunyai persamaan umum dengan:

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

I = Cross Section Individu

t = Periode Waktu

$wit: \varepsilon_{it} + \mu_i$

ε_{it} = Residual keseluruhan, yaitu gabungan antara time series dan cross section

μ_i = Residual individu, yaitu perbedaan antara individu tetapi pada periode waktu yang berbeda

3.7 Pengujian Hipotesis

3.7.1 Koefisien Determinasi

Tujuannya mengukur sejauh mana variabel independennya mempengaruhi dependennya. Besarnya pengaruh bisa tercermin pada nilai adjusted R^2 . Uji ini hanya mengukur seberapa besar pengaruh yang diberikan tanpa mengukur sebab akibat. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1. Makin mendekati 1, makin kuat pengaruh yang diberikan.

3.7.2 Uji F (Anova)

Uji ini bisa dibidang juga sebagai uji kelayakan model. Lalu uji ini dapat mengestimasi apakah variabel punya pengaruh atas dependennya atau tidak. Anova atau Uji F dipakai untuk menilai bersaran nilai signifikansi dari variabel independent yang disatukan. Uji ini dapat melihat dampak yang dihasilkan secara berkelanjutan. Dasar putusan pada uji F ialah:

- a. Bilamana probabilitas tidak mampu melebihi 0,05, maka independennya punya pengaruh atas dependennya.
- b. Bilamana probabilitanya melebihi 005, maka independennya tidak punya pengaruh atas dependennya.

3.7.3 Uji t (Parsial)

Pengujian ini ialah metode pengujian hipotesis yang dipakai untuk mengestimasi apakah terdapat pengaruh tiap-tiap variabel independennya atas dependennya. Pengujian ini tujuannya mengetahui sejauh mana setiap variabel independennya dapat mempengaruhi dependennya. Uji t dilaksanakan dengan melihat nilai t-statistik serta p-value yang diperoleh dari hasil uji data. Dasar keputusannya yakni:

- a. Bilamana nilai signifikansi tidak melebihi 0,05, alhasil terdapat pengaruh dari variabel independennya atas dependennya.
- b. Bilamana nilai signifikansi melebihi 0,05, alhasil tidak terdapat pengaruh variabel independennya atas dependennya.