

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang dikategorikan penelitian kuantitatif dengan mencari hubungan asosiatif. Paramita (2021) menyatakan bahwa, penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan dengan menggunakan rancangan yang terstruktur, sesuai dengan sistematika penelitian ilmiah. Fahri (2022) mengatakan bahwa, penelitian dengan pendekatan asosiatif mempunyai tingkatan yang paling tinggi dibandingkan dengan penelitian deskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang dapat digunakan untuk menjelaskan, memprediksi dan mengontrol suatu gejala. Hasil analisis tersebut dapat digeneralisasikan maupun tidak. Jika hipotesis (H_a) diterima, maka berarti terdapat hubungan antar variabel.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan diteliti pada penelitian ini adalah rasio profitabilitas, rasio likuiditas, rasio leverage dan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi terhadap *financial distress* perusahaan manufaktur yang di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2019-2021.

3.3 Jenis dan Sumber Data

3.3.1 Jenis Data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber data yang dapat diperoleh secara langsung oleh peneliti tanpa keterlibatan pihak ketiga dan data tersebut tidak perlu diolah lagi.

Data sekunder dalam penelitian ini yang bersumber dan dipublikasikan dari laporan keuangan dan laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021 yang diperoleh dari website <https://www.idx.co.id>.

3.3.2 Sumber Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2021. Sumber data yang digunakan menggunakan data eksternal perusahaan yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu <https://www.idx.co.id>.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Paramita (2021), mendefinisikan populasi adalah kumpulan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, objek atau individu yang memiliki kesamaan karakteristik tertentu dan menjadi pusat perhatian peneliti karena dipandang sebagai semesta penelitian. Sedangkan Sugiyono (2019:135) menjelaskan bahwa, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang di Bursa Efek Indonesia dengan periode waktu 2019–2021.

3.4.2 Sampel Penelitian dan Teknik Sampling

Sampel penelitian adalah sebuah komponen yang memberikan gambaran umum dari populasi. Sampel adalah bagian dari populasi yang mencakup

sejumlah anggota populasi. Subset ini diambil karena dalam banyak kasus tidak mungkin peneliti meneliti seluruh populasi (Paramita, 2021). Sugiyono (2019:138) menyatakan bahwa, sampel adalah bagian dari populasi dalam hal jumlah dan karakteristik. Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel dari populasi seluruh perusahaan manufaktur yang ada di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode pengamatan 2019-2021 menggunakan metode purposive sampling atau sampel yang bertujuan secara subjektif, sehingga penelitian ini dapat memahami bahwa informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh pada kelompok tertentu yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti (Holili, 2021).

Perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria-kriteria tertentu (*purposive sampling*), yaitu:

- a) Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2019-2021.
- b) Perusahaan manufaktur yang menerbitkan informasi laporan keuangan yang dinyatakan secara lengkap dan berkala yang berakhir pada tanggal 31 Desember periode pengamatan tahun 2019-2021.
- c) Memiliki data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.
- d) Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah (Rp) selama periode pengamatan yaitu tahun 2019-2021.

Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2019-2021	216
Perusahaan Manufaktur yang tidak menerbitkan informasi laporan keuangan yang dinyatakan secara lengkap dan berkala yang berakhir pada tanggal 31 Desember periode pengamatan tahun 2019-2021	(116)
Perusahaan Manufaktur yang tidak menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah (Rp) selama periode pengamatan yaitu tahun 2019-2021	(23)
Jumlah Perusahaan yang menjadi sampel	77
Jumlah pengamatan (77 perusahaan x 3 tahun)	231

Sumber : Data diolah peneliti, 2023.

3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

Paramita (2021) menyatakan bahwa, variabel merupakan sesuatu yang menjadi obyek pengamatan penelitian, atau apa yang menjadi perhatian penelitian, yang selanjutnya akan dijadikan obyek didalam menentukan tujuan penelitian. Terdapat 3 variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independen, variabel dependen dan variabel moderasi.

a. Variabel independen

Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik pengaruh positif atau pengaruh negatif (Paramita, 2021). Variabel independen akan menjelaskan bagaimana masalah dalam penelitian dipecahkan. Disebut juga variabel prediktor/eksogen/bebas.

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel independennya adalah :

1. Rasio Profitabilitas (X1)

2. Rasio Likuiditas (X2)

3. Rasio Leverage (X3)

b. Variabel Dependen

Paramita (2021) menjelaskan bahwa variabel dependen adalah variabel yang menarik perhatian peneliti atau yang menjadi subjek utama dalam sebuah penelitian. Variabel dependen yang dipilih mencerminkan sifat dari masalah dan tujuan penelitian. Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependennya adalah *financial distress* (Y).

c. Variabel Moderasi

Paramita (2021) menyatakan bahwa, variabel moderasi adalah variabel yang mempengaruhi hubungan variabel independen dan dependen dengan memperlemah atau memperkuat. Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel moderasi adalah ukuran perusahaan (Z).

3.5.2 Definisi Operasional

a. Rasio Profitabilitas

Kasmir (2008:110) menyatakan bahwa, rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan atau laba dalam suatu periode tertentu. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektifitas manajemen suatu perusahaan berdasarkan laba dari penjualan atau dari pendapatan investasi. Rasio ini juga berfungsi sebagai alat ukur efektivitas dan manajemen perusahaan. Profitabilitas dalam penelitian ini menggunakan ROA (*Return on Asset*).

Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung *return on assets* (Hery, 2015:230) :

$$ROA \equiv \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

b. Rasio Likuiditas

Kasmir (2008:129), mendefinisikan rasio likuiditas merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban (utang) jangka pendeknya. Artinya apabila perusahaan ditagih, perusahaan akan mampu untuk memenuhi utang tersebut terutama utang yang sudah jatuh tempo.

Dalam penelitian ini, menggunakan CR (*Current Ratio*) sebagai indikator mengukur rasio likuiditas. Bukhari (2022) menyatakan bahwa, *current ratio* atau rasio lancar merupakan indikator yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam membayar seluruh utang baik utang jangka pendeknya maupun utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih.

Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung *current ratio* (Hery, 2015:180):

$$CR = \frac{\text{Asset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

c. Rasio Leverage

Kasmir (2008:151) menyatakan bahwa, rasio leverage merupakan rasio yang digunakan untuk menilai seberapa besar asset perusahaan dibiayai oleh utang, artinya seberapa besar beban utang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan asetnya.

Dalam penelitian ini, menggunakan DAR (*Debt to Asset Ratio*) sebagai indikator mengukur rasio likuiditas. DAR merupakan rasio yang digunakan perusahaan untuk menentukan rasio utang terhadap aset dengan membandingkan total utang dengan total assetnya. ketika persentase ini diukur, hasil yang tinggi menunjukkan bahwa keuangan perusahaan diperoleh dari pihak luar/pihak ke 3 (utang). Namun, jika rasio memiliki nilai yang rendah, dapat dikatakan bahwa Pendanaan yang berasal dari utang juga sama rendahnya, yang berarti ada kemungkinan besar perusahaan akan mampu melunasi seluruh utang-utangnya.

Berikut rumus yang digunakan untuk mengukur *debt to assets ratio* (Hery, 2015:196) :

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Asset}}$$

d. *Financial Distress*

Nurdiwaty (2021), mendefinisikan *financial distress* merupakan tahap penurunan keuangan perusahaan sebelum kebangkrutan. Pada kasus ini, laba bersih perusahaan negatif selama beberapa tahun. Variabel dependen pada penelitian ini menggunakan Altman Z-Score. Untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan dapat dihitung dengan menggunakan perhitungan Altman Z-score (Subramanyam, 2010:288), sebagai berikut :

$$Z = 0,0717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Keterangan:

X_1 = Modal kerja/Total aset

X_2 = Laba ditahan/Total aset

$X_3 = \text{Laba sebelum bunga dan pajak} / \text{Total aset}$

$X_4 = \text{Ekuitas pemegang saham} / \text{Total kewajiban}$

$X_5 = \text{Penjualan} / \text{Total aset}$

$Z = \text{overall index}$

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

- 1) Perusahaan yang mempunyai skor $Z < 2,90$ dikategorikan sebagai perusahaan tidak bangkrut (sehat).
- 2) Perusahaan yang mempunyai skor $Z < 1,20$ dikategorikan sebagai perusahaan potensial bangkrut yang tinggi.
- 3) Perusahaan yang mempunyai skor $1,20 < Z\text{-Score} < 2,90$ dikategorikan sebagai perusahaan masuk wilayah abu-abu (grey area atau zone of ignorance).

e. Ukuran Perusahaan

Atika (2020) menyatakan bahwa, ukuran perusahaan merupakan seberapa besar total aset yang dimiliki perusahaan. Apabila, semakin besar total aset yang dimiliki perusahaan maka semakin mampu perusahaan dalam melunasi kewajiban di masa depan, sehingga perusahaan dapat terhindar dari kesulitan keuangan. Rumus yang dapat digunakan untuk menentukan ukuran perusahaan (Brigham, 2019) yaitu:

$$\text{Size} = \text{Ln} (\text{Total Aset})$$

3.6 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2019:156) menjelaskan bahwa, instrumen penelitian merupakan alat ukur seperti tes, kuesioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi yang

digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penjelasan instrumen-instrumen yang digunakan variabel X, Y dan Z.

Tabel 3.2 Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Instrumen	Skala
Rasio Profitabilitas	Laba bersih (setelah pajak) dan total asset	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Rasio Likuiditas	Asset lancar dan hutang lancar	$CR = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$	Rasio
Rasio Leverage	Total hutang dan total asset	$DAR = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
<i>Financial Distress</i>	Modal kerja/Total aset Laba ditahan/Total aset Laba sebelum bunga dan pajak/Total asset Ekuitas pemegang saham/Total kewajiban Penjualan/Total asset	Altman Z-Score $Z = 0,0717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,998X5$	Rasio
Ukuran Perusahaan	Total Asset	Size = Ln (Total Aset)	Rasio

Sumber: Data diolah peneliti, 2023.

3.7 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mengumpulkan catatan atau dokumen lain yang berkaitan dengan masalah variabel yang diteliti.

Metode dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara mengumpulkan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia periode pengamatan 2019-2021 dan diseleksi untuk diolah. Artinya dengan cara mengumpulkan setiap data yang dibutuhkan kemudian mencatat segala hal yang berkaitan dengan *financial*

distress dan juga mencari data-data yang berkaitan dengan karakteristik perusahaan yang akan diteliti .

3.8 Teknis Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang digunakan berupa angka dan dalam perhitungannya menggunakan program SPSS (Statistical Product and Service Solution) versi 24. Langkah-langkah yang digunakan untuk mengelola data setelah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.8.1 Analisis Statistik Deskriptif

Sugiyono (2019:254) menjelaskan statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Ghozali (2013:19) mengatakan bahwa, statistik deskriptif menyediakan berbagai uraian data yang dapat dilihat pada nilai rata-rata, standar deviasi, varian maksimum, minimum.

3.8.2 Uji Asumsi Klasik

Rahmadiani (2021) mendefinisikan uji asumsi klasik adalah analisis yang dilakukan untuk menilai apakah di dalam sebuah model regresi linear Ordinary Least Square (OLS) terdapat masalah-masalah pada asumsi klasik. Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji kelayakan penggunaan model regresi dan kelayakan variabel bebas tujuannya yaitu dapat menghasilkan nilai parameter yang baik sehingga hasil penelitian dapat lebih diandalkan.

a. Uji Normalitas

Ghozali (2018:161) menyatakan bahwa, uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas residual maka uji yang digunakan adalah uji statistik non parametik Kolmogrov-Smirnov dengan menggunakan taraf signifikan sebesar 0,05 atau 5%. Apabila Asymp.Sig (2-tailed) $> \alpha$ (0,05) maka dikatakan data terdistribusi normal atau apabila nilai signifikan $> 0,05$, maka data berdistribusi normal. Namun apabila nilai signifikan $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Autokorelasi

Ghozali (2018:111) menyatakan bahwa, uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka dapat dikatakan ada masalah autokorelasi. Masalah ini timbul akibat residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Untuk menguji keberadaan autokorelasi, penelitian ini menggunakan uji statistik Durbin-Watson (uji DW). Ketentuan yang digunakan dalam uji Durbin-Watson (Ghozali, 2016:108) sebagai berikut:

1. Tidak ada autokorelasi positif apabila $0 < dw < dl$, keputusan ditolak.
2. Tidak ada autokorelasi positif apabila $dl \leq dw \leq du$, keputusan no decision
3. Tidak ada autokorelasi negatif apabila $4 - dl < dw < 4$, keputusan ditolak
4. Tidak ada autokorelasi negatif apabila $4 - du \leq dw \leq 4 - dl$, keputusan no decision
5. Tidak ada autokorelasi positif atau negatif apabila $du < dw < 4 - du$, keputusan tidak ditolak

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang digunakan untuk menguji apakah model regresi terdapat adanya korelasi antar variabel bebas atau independen (Rahmadiani, 2021). Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas diantaranya menggunakan *Variance Inflation Factor*. Apabila nilai tolerance $\geq 0,10$ maka tidak terjadi multikolinearitas terhadap data. Apabila nilai VIF ≤ 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

d. Uji Heteroskedastisitas

Hendrayanti (2022:173) menyatakan bahwa, uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit), Ketentuan yang digunakan pada uji ini yaitu dengan cara melihat grafik scatterplot antara standardized predicted value (ZPRED) dengan studentized residual (ZRESID), apabila tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Dan digunakan pula Uji Glejser yang dilakukan dengan menggunakan cara yaitu melakukan regresi antar variabel independen dan nilai residualnya. Apabila nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residualnya lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.8.3 Analisis Regresi Moderasi

Moderated Regression Analysis (MRA) atau uji interaksi merupakan aplikasi linier berganda dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi perkalian dua atau lebih variabel karena uji ini dapat menjelaskan pengaruh

variabel moderasi dalam memperlemah atau memperkuat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen (Rahmadianti, 2021). MRA berbeda dengan analisis sub-kelompok. Karena menggunakan pendekatan analitik yang mempertahankan integritas sample dan memberikan dasar untuk mengontrol pengaruh variabel moderator (Ghozali, 2016). Pada penelitian ini model regresi yang dikembangkan adalah menggunakan uji interaksi sebagai berikut:

$$FD = \alpha + \beta_1 \text{PROFIT} + \beta_2 \text{LK} + \beta_3 \text{LEV} + \beta_4 \text{LEV} + \beta_5 \text{PROFIT} * \text{SIZE} + \beta_6 \text{LK} * \text{SIZE} + \beta_7 \text{LEV} * \text{SIZE} + e \dots$$

Keterangan:

FD : *Financial Distress*

α : Konstanta

$\beta_1 - \beta_7$: Nilai koefisien regresi

PROFIT : Profitabilitas

LK : Likuiditas

LEV : Leverage

PROFIT*SIZE : Interaksi antara profitabilitas dengan ukuran Perusahaan

LK*SIZE : Interaksi antara likuiditas dengan ukuran Perusahaan

LEV*SIZE : Interaksi antara leverage dengan ukuran Perusahaan

e : error term

3.8.4 Analisis Koefisien Determinasi (R²)

Sari (2020:1331) menyatakan bahwa, koefisien determinasi menggambarkan persentase dari variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen.

Pemeriksaan koefisien determinasi dapat diketahui melalui angka pada kolom Negelkerke R Square.

Ghozali (2016:97) menyatakan bahwa, pada intinya koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Jika dalam uji empiris didapat nilai adjusted R^2 negatif, maka nilai adjusted R^2 dianggap nol. 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.

3.8.5 Pengujian Hipotesis

a. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah dalam penelitian yang dilakukan untuk mengidentifikasi kelayakan model regresi yang diestimasi (Rahmadiani, 2021). Uji F dilakukan dengan melihat nilai signifikansi 0,05 dengan cara sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka model yang digunakan dalam penelitian tidak layak dan tidak dapat dipergunakan analisis berikutnya;
- b) Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka model yang digunakan dalam penelitian layak dan dapat dipergunakan analisis berikutnya.

b. Uji Parsial (Uji T)

Uji T dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen dan variabel moderasi secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Rahmadiani, 2021). Pengujian ini dilakukan dengan

menggunakan signifikansi level 0,05 ($\alpha=5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria:

- 1) Apabila nilai signifikansi $t < 0,05$, maka H_0 ditolak;
- 2) Apabila nilai signifikansi $t > 0,05$, maka H_0 diterima.

