

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Unit Analisis, Populasi, dan Sampel

3.1.1. Unit analisis

Unit analisis menurut Purwohedhi (2022) merupakan unit yang membentuk populasi baik berupa individu, kelompok, perusahaan, nomor rekening, data pembelian, dll., yang disesuaikan dengan tipe penelitian yang dilakukan. Unit analisis pada penelitian ini yaitu perusahaan yang bergerak di sektor manufaktur serta terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.1.2. Populasi

Populasi menurut Purwohedhi (2022) yaitu keseluruhan data yang tersedia untuk dilakukan penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan yang bergerak di sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2022 yang berjumlah 145 perusahaan.

3.1.3. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan digunakan sebagai data penelitian Purwohedhi (2022). Teknik pengambilan sampel pada

penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik penelitian yang digunakan dengan cara menentukan beberapa kriteria dalam memilih sampel dari populasi. Beberapa kriteria yang digunakan peneliti untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2022 dan mengalami pertumbuhan penjualan dan pertumbuhan.
2. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan yang sudah diaudit selama 2 tahun berturut-turut selama periode 2021-2022.

Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Sampel

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) berturut-turut pada periode 2021-2020 dan mengalami pertumbuhan penjualan dan pertumbuhan aset.	145
2.	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan yang sudah diaudit selama 2 tahun berturut-turut selama periode 2021-2022.	(6)
3.	Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangan.	(43)
	Total Sampel	96
	Periode Penelitian (2021-2022)	2
	Total Observasi	192

Sumber: Data diolah peneliti (2023)

Berdasarkan kriteria di atas, maka sampel pada penelitian berjumlah 96 perusahaan yang telah memenuhi kriteria penelitian dengan total periode 2 tahun, sehingga total observasi pada penelitian ini berjumlah 192.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan jenis penelitian, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan data yang dapat dihitung. Menurut Purwohedi (2022), teknik pengumpulan data pada jenis penelitian kuantitatif dapat berupa survei, eksperimen, dokumen perusahaan, maupun data-data kuantitatif yang sudah dipublikasikan. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yaitu teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi merupakan teknik yang dilakukan dengan cara mencari, mengumpulkan, mempelajari, serta menganalisis data yang telah didokumentasikan. Data yang dibutuhkan peneliti yaitu berupa data laporan tahunan perusahaan. Sumber data yang diperoleh untuk melakukan penelitian ini didapatkan dari www.idx.co.id dalam bentuk laporan tahunan perusahaan manufaktur periode 2021-2022.

3.3 Operasionalisasi Variabel

3.3.1 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel bebas yang mempengaruhi perubahan atas variabel dependen/terikat. Menurut Purwohedi (2022) variabel independen merupakan variabel yang dapat memberikan pengaruh terhadap variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu *Sales Growth*, *Asset Growth*, dan *Total Asset Turnover*. Berikut merupakan penjelasan mengenai variabel-variabel tersebut.

3.3.1.1 *Sales Growth*

Sales growth atau pertumbuhan penjualan merupakan salah satu indikator yang menunjukkan kemampuan penjualan dari suatu perusahaan. Meningkatnya jumlah penjualan perusahaan menunjukkan adanya keberhasilan perusahaan dalam mengelola operasional usahanya. Berikut merupakan rumus untuk menghitung *sales growth*:

$$\text{Sales Growth} = \frac{\text{Total Penjualan}_t - \text{Total Penjualan}_{t-1}}{\text{Total Penjualan}_{t-1}} \times 100\%$$

3.3.1.2 *Asset Growth*

Asset Growth atau pertumbuhan aset merupakan merupakan bentuk kenaikan maupun penurunan jumlah aset perusahaan baik dalam aset lancar maupun aset tetap. Meningkatkan jumlah aset dapat menunjukkan tingkat keberhasilan operasional perusahaan. Bertumbuhnya jumlah aset juga menunjukkan bahwa perusahaan tersebut memiliki peluang untuk dapat memperluas kegiatan usahanya yang tentunya hal ini dapat berdampak baik bagi kinerja keuangan perusahaan. Berikut merupakan rumus untuk menghitung *asset growth*:

$$\text{Asset Growth} = \frac{\text{Total Aset}_t - \text{Total Aset}_{t-1}}{\text{Total Aset}_{t-1}} \times 100\%$$

3.3.1.3 *Total Asset Turnover (TATO)*

Total Asset Turnover (TATO) atau total perputaran aset merupakan salah satu rasio aktivitas yang menghitung nilai perputaran aset perusahaan. TATO dapat menunjukkan tingkat efektivitas perusahaan dalam mengelola aset perusahaan. Nilai TATO yang tinggi menggambarkan bahwa perusahaan sudah efisien dalam menggunakan aset sehingga hal ini memberikan pengaruh terhadap kenaikan laba perusahaan. Berikut merupakan rumus untuk menghitung *total asset turnover*:

$$\text{Total Asset Turnover} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

3.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel lain Purwohedi (2022). Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang mengalami perubahan akibat dari adanya variabel independennya. Variabel dependen pada penelitian ini adalah Kinerja Keuangan yang diproksikan dengan *Economic Value Added* (EVA).

Menurut Masyiyah & Isyuardhana (2019) *Economic Value Added* (EVA) merupakan perhitungan kinerja keuangan yang menghitung perbedaan antara pengembalian modal perusahaan dengan biaya modal. Konsep EVA menitik beratkan penilaian kinerja kepada penciptaan nilai perusahaan. Menurut Hanafi dalam Pambudi (2022) rumus untuk menghitung *Economic Value Added* (EVA) adalah sebagai berikut:

EVA	= <i>Net Operating After Tax</i> (NOPAT) – <i>Capital Charge</i> (CC)
NOPAT	= Laba Operasi Sebelum Pajak x (1 – Tax)
CC	= WACC x IC
WACC	= (D x Rd) (1 – Tax) + (E x Re)
IC	= (Total Liabilitas + Total Ekuitas) – Total Liabilitas Jangka Pendek

Keterangan:

$$\text{Tax} = \frac{\text{Beban Pajak}}{\text{Laba Bersih Sebelum Pajak}} \times 100\%$$

$$\text{D} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Utang} + \text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

$$\text{Rd} = \frac{\text{Beban Bunga}}{\text{Total Utang Jangka Panjang}}$$

$$\text{E} = \frac{\text{Total Ekuitas}}{\text{Total Utang} + \text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

$$\text{Re} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

3.4 Teknik Analisis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa analisis regresi data panel. Analisis regresi data panel merupakan teknik analisis yang dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dan dengan gabungan antara *cross section* dan *time series*. Pada penelitian ini, analisis regresi data panel digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *sales growth*, *asset growth*, dan *total asset turnover* terhadap kinerja keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI 2021-2022. Teknik analisis ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program *Eviews* versi 12.

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan teknik analisis yang digunakan dengan cara memberikan gambaran atau penjelasan mengenai data yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman mengenai berbagai variabel yang ada dalam penelitian. Statistik deskriptif dalam penelitian ini, pada dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga dapat dipahami dengan mudah dan diinterpretasikan (Oktavia et al., 2020). Dalam analisis statistik deskriptif, variabel dalam penelitian digambarkan melalui rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), standar deviasi, nilai maksimum, dan juga nilai minimum.

3.4.2 Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel merupakan metode analisis statistik yang menganalisis hubungan antara variabel dependen dan variabel independen dalam kurun waktu tertentu. Menurut (Basuki, 2021) data panel terdiri atas dua jenis data, yaitu data *cross section* dan *time series*. Data *cross section* merupakan data yang dikumpulkan pada suatu waktu tertentu, sedangkan data *time series* merupakan data yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu yang menggambarkan perkembangan dari waktu ke waktu. Untuk melakukan uji regresi data panel, perlu dilakukan terlebih dahulu uji pemilihan model untuk menentukan

metode pendekatan yang tepat. Analisis regresi data panel dapat dilakukan menggunakan tiga pendekatan, yaitu sebagai berikut:

1. *Common Effect Model*, merupakan model yang mengasumsikan bahwa perilaku individu adalah sama dalam kurun waktu kapanpun. Model pendekatan ini merupakan model yang paling sederhana di antara tiga model karena hanya menggabungkan antara data *time series* dan *cross section*. Model ini dikenal dengan menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS).
2. *Fixed Effect Model*, merupakan model yang mengasumsikan bahwa perbedaan pada tiap individu dapat dibantu dari perbedaan intersepsinya. Cara untuk memperhitungkan data panel *fixed effect model* dapat menggunakan teknik *variable dummy*. Model ini dikenal sebagai *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).
3. *Random Effect Model*, merupakan model yang mengasumsikan bahwa efek individu tetap tidak memiliki korelasi dengan variabel independennya. Model ini dapat menekan masalah heterogenitas data. Model ini dikenal sebagai *Error Component Model* (ECM) atau *General Least Square* (GLS).

Persamaan dasar dari regresi data panel secara umum yaitu sebagai berikut:

$$\mathbf{EVA}_{it} = \mathbf{a} + \beta_1 \mathbf{SG}_{it} + \beta_2 \mathbf{AG}_{it} + \beta_3 \mathbf{TATO}_{it} + \mathbf{e}_{it}$$

Keterangan:

EVA = *Economic Value Added* (variable terikat—penilaian kinerja keuangan)

a = Konstanta

$\beta_1, 2, 3, 4$ = Koefisien regresi

SG = *Sales Growth*

AG = *Asset Growth*

TATO = *Total Asset Turnover*

e = *Error*

i = Jumlah perusahaan manufaktur di BEI

t = Periode waktu penelitian yaitu 2021-2022

3.4.3 Uji Pemilihan Model

Untuk dapat menentukan model regresi data panel yang tepat dapat dilakukan beberapa pengujian seperti uji chow, uji haussman, dan uji lagrance multiplier (LM).

3.4.3.1 Uji Chow

Uji chow merupakan uji yang dilakukan untuk mendapatkan model regresi data panel yang terbaik antara pendekatan *common effect model* dan *fixed effect model*. Dalam uji ini terdapat hipotesis yang menentukan model terbaik untuk digunakan. Jika uji chow hasilnya menyatakan bahwa hipotesis nol diterima, maka dapat menggunakan *common effect model*. Jika hasilnya menolak hipotesis nol, maka model yang paling tepat untuk dikenakan yaitu *fixed effect model*. Jika hasilnya menyatakan bahwa *fixed effect model* merupakan model pengujian yang terbaik untuk digunakan, maka pengujian selanjutnya adalah melakukan uji hausman. Hipotesis dalam uji chow adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

3.4.3.2 Uji Hausman

Uji hausman merupakan uji yang dilakukan untuk mendapatkan model regresi data panel yang terbaik antara pendekatan *fixed effect model* dan *random effect model*. Jika hasil dari uji hausman menyatakan bahwa hipotesis nol diterima,

maka model yang digunakan yaitu *random effect model*. Namun jika hasil uji hausman menghasilkan sebaliknya, yaitu menolak hipotesis nol, hal ini menunjukkan bahwa model terbaik yang dapat digunakan yaitu *fixed effect model*. Jika pada uji hausman mendapatkan model terbaiknya adalah *random effect model*, maka selanjutnya akan dilakukan uji lagrange multiplier (LM). Jika hasilnya adalah *fixed effect model* maka tidak perlu melakukan uji LM. Hipotesis dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

3.4.3.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji lagrange multiplier (LM) merupakan uji yang dilakukan untuk menentukan model terbaik antara *common effect model* dan *random effect model*. Pada uji LM, jika angka probabilitas Breusch-Pagan (BP) $< 0,05$, maka hipotesis nol ditolak dan terpilihlah *random effect model* sebagai model terbaik yang dapat digunakan. Hipotesis dalam uji LM adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H1 : *Random Effect Model*

3.4.4 Uji Asumsi Klasik

Menurut Rahman (2020), uji asumsi klasik merupakan metode statistik yang digunakan untuk melakukan pengujian hipotesis untuk memperoleh model yang layak untuk diteliti. Uji asumsi klasik ini harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis regresi berganda (*Multiple Linear Regression*) sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti (Yuliani, 2021). Uji asumsi klasik dilakukan dengan melakukan uji normalitas, uji heterodastisitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi.

3.4.4.1. Uji Normalitas

Menurut Sihabudin et al. (2021) uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk melakukan pengujian terhadap nilai residual yang telah distandarisasi terhadap model regresi apakah sudah berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data normal atau tidak dapat melakukan uji Kolmogrov-Smirnov. Jika angka signifikansi yang didapat $> 0,05$ maka nilai residual berdistribusi normal. Jika angka signifikansi $< 0,05$ maka nilai residual tidak berdistribusi normal.

3.4.2.1 Uji heteroskedastisitas

Menurut Sihabudin et al. (2021) uji yang dilakukan untuk mengetahui adanya ketidaksamaan varian pada residual untuk keseluruhan pengamatan model regresi disebut dengan uji heteroskedastisitas. Adanya heteroskedastisitas pada data menjadi salah satu faktor yang dapat mengakibatkan sulitnya pengukuran standar deviasi yang terlalu lebar ataupun terlalu sempit. Salah satu usaha untuk mengatasi heteroskedastisitas ini dapat dilakukan dengan mentransformasikan variabel-variabelnya, baik variabel bebas, variabel tidak bebas, maupun keduanya agar asumsi homoskedastisitas terpenuhi (Sihabudin et al., 2021).

3.4.2.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel independen. Tidak terjadinya multikolinieritas menunjukkan bahwa model regresi dalam keadaan baik. Menurut Sihabudin et al. (2021) untuk mengetahui gejala multikolinieritas pada data, dapat dilihat dari persyaratan berikut:

1. Dengan melihat koefisien korelasi antar variabel bebas: jika koefisien korelasi antar variabel bebas $\geq 0,7$ maka terjadi multikolinear.
2. Jika nilai tolerance $> 0,10$ maka tidak terjadi multikolinieritas. Jika nilai tolerance $< 0,10$ maka terjadi multikolinieritas terhadap data.
3. Dengan melihat nilai VIF (*varian inflating factor*): jika nilai VIF ≤ 10 maka tidak terjadi gejala multikolinieritas, jika nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas terhadap data yang sedang diuji.

3.4.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi data antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya dalam model regresi. Autokorelasi terjadi apabila terdapat penyimpangan terhadap suatu observasi oleh penyimpangan yang lain atau terjadi korelasi diantara observasi menurut waktu dan tempat (Rahman, 2020). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala autokorelasi, dapat dilakukan uji Durbin-Watson (*DW Test*).

3.4.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan uji yang dilakukan untuk menganalisis dan memutuskan apakah hipotesis atau dugaan sementara yang digunakan dalam penelitian dapat dibuktikan kebenarannya. Uji hipotesis dilakukan dengan cara melakukan uji kelayakan model (uji f), uji T, dan uji koefisien determinasi (R^2).

3.4.5.1 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji kelayakan model atau uji F merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel independen secara linear terhadap variabel dependen. Menurut Ghozali (2018), uji f merupakan indikasi yang digunakan untuk dapat melihat uji parsial t dan bukan merupakan uji simultan. Kriteria penilaian uji f adalah jika signifikansi $F > 0,05$ maka hipotesis ditolak, sebaliknya, jika signifikansi $F < 0,05$ maka hipotesis diterima yang menunjukkan model prediksi layak digunakan (Rahman, 2020).

3.4.5.2 Uji T

Uji *student* atau uji t merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien regresi signifikan atau tidak (Sihabudin et al., 2021). Uji T dilakukan untuk

mengetahui pengaruh variabel independen secara individu atau secara parsial terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen (Wiyono et al., 2022). Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependennya.

3.4.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen pada model regresi dapat menjelaskan variasi dari variabel dependennya. Nilai koefisien determinasi berada di antara 0 dan 1 di mana semakin besar nilai atau semakin mendekati angka 1 menunjukkan bahwa variabel independen dapat memberikan kontribusi yang baik dalam menjelaskan variasi dari variabel dependen.