

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2013) “Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai suatu metode penelitian berdasarkan pada filosofi positivis yang meneliti suatu populasi atau sampel tertentu menggunakan alat penelitian untuk mengumpulkan data, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, yang bertujuan menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya”. Penelitian kuantitatif merupakan bagian dari serangkaian studi sistematis mengenai fenomena dengan mengumpulkan data kuantitatif dan melakukan teknik statistik, matematika atau komputasi (Hayati, 2022). Definisi lain menurut (Siyoto & Sodik, 2015), “penelitian kuantitatif adalah penelitian yang memanfaatkan banyak sekali angka, mulai dari pengumpulan data, interpretasi data dan menampilkan hasil”.

Berlandaskan pendapat para ahli, dijelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah sebuah metodologi penelitian yang sistematis untuk mengkaji suatu populasi atau sampel melalui pengumpulan data menggunakan alat analisis serta datanya bersifat numerik dengan tujuan untuk pengujian hipotesis yang sudah ditetapkan sebelumnya.

3.2 Penentuan Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi yang akan digunakan dalam penelitian mencakup semua perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI. Menurut (Sugiyono, 2013), Populasi adalah bidang yang digeneralisasikan meliputi: objek/subyek dengan kualitas dan karakteristik tertentu, diidentifikasi oleh penulis dan kemudian disimpulkan. Definisi lain Menurut (Abdullah, 2015), populasi adalah kumpulan unit-unit yang sifat-sifatnya (ciri-cirinya) akan diteliti dan jika populasinya terlalu besar, maka peneliti harus mengambil sampel (sebagian dari populasi) untuk diteliti. Dari definisi para ahli tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan sasaran yang harus diteliti dan temuan-temuannya akan diterapkan dalam populasi tersebut. Populasi penelitian ini yaitu *financial statement* perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI periode 2018-2021 yang berjumlah 216 perusahaan.

3.2.2 Sampel

Berdasarkan pendapat (Sugiyono, 2013), “sampel adalah sebagian kecil dari kuantitas dan kualitas yang dipunyai oleh populasi”. Satu lagi definisi yang dikemukakan oleh (Priyono, 2016), “sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti”. Dari definisi para ahli, bisa dijelaskan bahwa sampel merupakan beberapa atau delegasi suatu populasi yang diambil berdasarkan karakter dan teknik-teknik tertentu yang dipandang bisa mewakili dari seluruh populasi.

Teknik mengambil *sampling* menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu diperoleh berdasarkan atas tujuan atau karakter dengan

kualifikasi yang ditentukan. Seperti yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2013), “*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan alasan tertentu”. Berikut adalah alasan yang ditentukan dalam pengambilan sampel:

- a. *Manufacturing company* yang tercatat di BEI secara berturut-turut pada tahun 2018-2021.
- b. *Manufacturing company* yang mempublikasi *financial statement* di BEI secara lengkap tahun 2018-2021.
- c. *Manufacturing company* yang melaporkan *financial statement* secara tepat waktu hingga tanggal 09 Mei 2022.
- d. *Manufacturing company* yang menggunakan uang rupiah. Alasan tidak menggunakan uang dolar karena mata uang asing sifatnya fluktuatif pada periode tertentu sehingga untuk memudahkan dalam penelitian maka penulis menggunakan uang rupiah.
- e. *Manufacturing company* yang memiliki data penelitian lengkap tahun 2018-2021.

Tabel 3.1 Hasil *Purposive Sampling*

No	Keterangan	Jumlah
	Populasi <i>Manufacturing company</i> yang tercatat di BEI hingga tahun 2021	216
1	<i>Manufacturing company</i> yang tidak tercatat di BEI secara berurutan tahun 2018-2021.	(52)
2	<i>Manufacturing company</i> yang tidak mempublikasi <i>financial statement</i> di BEI secara lengkap tahun 2018-2021.	(30)
3	Belum melaporkan <i>financial statement</i> secara tepat waktu hingga tanggal 09 Mei 2022	(7)
4	<i>Manufacturing company</i> yang selain menggunakan uang rupiah.	(23)
5	<i>Manufacturing company</i> yang tidak memiliki data penelitian lengkap tahun 2018-2021.	(1)

No	Keterangan	Jumlah
	Sampel Penelitian	103
	Total Sampel ($n \times$ Periode Penelitian) (103×4 Tahun)	412
	Total sampel sebelum pandemi 2018-2019 ($412 \div 2$ Tahun)	206
	Total sampel selama pandemi 2020-2021 ($412 \div 2$ Tahun)	206

Sumber: www.idx.co.id; EDDYELLY.com; Diolah penulis 2022

3.3 Definisi dan Operasional Variabel

Definisi operasional variabel ialah indikasi mengenai bagaimana suatu variabel diukur (Siyoto & Sodik, 2015). Menurut (Sugiyono, 2013), “variabel penelitian adalah suatu sifat atau nilai dari individu, objek atau tindakan yang memiliki varietas tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan akhirnya ditarik kesimpulan”.

a. DOL (*degree of operating leverage*)

DOL adalah perbandingan antara tingkat % perubahan *operating income* atau pendapatan sebelum *interest and taxes* (EBIT) terhadap persentase perubahan *sales*. Skala pengukurannya adalah skala rasio. Analisis *leverage* operasi dapat juga diukur dengan DOL, yaitu mengukur seberapa besar tingkat persentase perubahan EBIT jika tingkat penjualan berubah 1 %. Rumus DOL sebagai berikut:

$$\text{DOL} = \frac{\% \text{ Perubahan Laba Operasi (EBIT)}}{\% \text{ Perubahan sales (Penjualan)}} \quad (3.1)$$

Sumber: (Ardiprawiro, 2016; Herispon, 2018)

Apabila penjualan naik atau turun 1% maka terjadi perubahan pada EBIT atau sebaliknya.

b. DFL (*degree of financial leverage*)

DFL adalah perbandingan antara tingkat % perubahan pendapatan per saham (EPS) dan perubahan pendapatan operasional (EBIT). Skala pengukurannya adalah skala rasio. Analisis dalam *financial leverage* dapat juga dihitung dari DFL, yaitu mengukur seberapa besar tingkat persentase perubahan EPS jika EBIT berubah 1 %. Rumus DFL sebagai berikut:

$$\text{DFL} = \frac{\% \text{ Perubahan Laba Per Saham (EPS)}}{\% \text{ Perubahan Laba Operasi (EBIT)}} \quad (3.2)$$

Sumber: (Ardiprawiro, 2016; Herispon, 2018)

Apabila EBIT naik atau turun 1% maka terjadi perubahan pada EPS atau sebaliknya.

c. DTL (*degree of total leverage*)

DTL adalah perbandingan antara tingkat % perubahan *earning per share* (EPS) dengan perubahan *sales* (penjualan). Skala pengukurannya adalah skala rasio. Analisis dalam *total leverage* dapat juga dihitung dengan DTL, yaitu mengukur seberapa besar tingkat persentase perubahan EPS jika *sales* berubah 1 %. Rumus DTL sebagai berikut:

$$\text{DTL} = \frac{\% \text{ Perubahan Laba Per Saham (EPS)}}{\% \text{ Perubahan sales (Penjualan)}} \quad (3.3)$$

Sumber: (Ardiprawiro, 2016)

Jika *sales* naik 1 % maka EPS naik dan sebaliknya.

Tabel 3.2 Operasional Variabel dan Pengukuran

No.	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1	<i>Degree of operating leverage</i> (DOL)	“DOL adalah persentase perubahan dalam laba operasi (EBIT) yang disebabkan perubahan satu persen dalam penjualan” (Ardiprawiro, 2016).	$DOL = \frac{\% \text{ Perubahan EBIT}}{\% \text{ Perubahan Sales}}$ <p>Sumber: (Ardiprawiro, 2016; Herispon, 2018)</p>	Rasio
2	<i>Degree of financial leverage</i> (DFL)	“DFL adalah persentase perubahan laba per lembar saham (EPS) yang diakibatkan adanya perubahan dalam laba operasi (EBIT)” (Ardiprawiro, 2016).	$DFL = \frac{\% \text{ Perubahan EPS}}{\% \text{ Perubahan EBIT}}$ <p>Sumber: (Ardiprawiro, 2016; Herispon, 2018)</p>	Rasio
3	<i>Degree of total leverage</i> (DTL)	“DTL adalah gabungan atau kombinasi antara <i>Degree of operating leverage</i> (DOL) dan <i>Degree of financial leverage</i> (DFL)” (Ardiprawiro, 2016).	$DTL = \frac{\% \text{ Perubahan EPS}}{\% \text{ Perubahan sales}}$ <p>Sumber: (Ardiprawiro, 2016)</p>	Rasio

Sumber: (Ardiprawiro, 2016; Herispon, 2018); Diolah penulis 2022

3.4 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis Data

Dalam penelitiannya penulis menggunakan jenis data yaitu data kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2013), data kuantitatif adalah metode penelitian berbasis empiris (substansial) dimana data penelitian dalam bentuk numerik, akan diestimasi dengan statistik sebagai alat uji komputasi, terkait dengan rumusan masalah yang dikaji untuk membuat

suatu kesimpulan. Data tersebut berupa data akuntansi meliputi laporan keuangan di BEI tahun 2018-2021 pada perusahaan manufaktur yang terdaftar.

3.4.2 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Seperti yang dikemukakan (Sugiyono, 2013), data sekunder adalah sumber data yang tidak membagikan informasi secara langsung kepada pengumpul informasi, seperti melalui pihak lain atau melalui laporan. Data sekunder merupakan informasi yang diterima secara *indirect* dari pihak lain dalam bentuk laporan, profil, buku pedoman atau perpustakaan (Hardani et al., 2020).

Menurut para ahli yang dirujuk di atas, disimpulkan bahwa data sekunder ialah data yang sudah dibuat orang lain dan datanya dapat berupa teks, laporan, buku atau hasil lainnya. Data penelitian ini berasal dari *financial statement* perusahaan manufaktur yang dipublikasikan di BEI lewat situsnya www.idx.co.id. Penulis juga memperoleh data melalui berbagai sumber termasuk buku, berita, artikel, jurnal online, dan data pendukung dan pelengkap dari penelitian terdahulu.

3.4.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan dokumentasi dalam teknik pengumpulan data. Sebagaimana ditunjukkan oleh (Sugiyono, 2013), dokumentasi adalah teknik mengumpulkan data melalui pencarian dokumen atau laporan untuk memperoleh data atau informasi terkait

suatu masalah yang diteliti. Dokumen penelitian ini adalah laporan keuangan *manufacturing company* yang dipublikasikan di bursa efek Indonesia tahun 2018-2021, yang kemudian dikumpulkan dan ditelaah oleh penulis. Dikarenakan menghitung persentase perubahan tahun 2018, maka juga menggunakan laporan keuangan 2017. Selain itu pengumpulan data juga dilakukan melalui pencarian berbasis web atau *internet searching*. *Internet searching* adalah suatu metode pengumpulan data dengan bantuan perangkat berupa alat pencari di web, di mana tersedia semua data dari semua informasi dapat diakses.

3.5 Metode Analisa

Dalam tinjauan ini metode analisa yang digunakan adalah statistik *descriptive*. “Statistik *descriptive* adalah metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan mendeskripsikan data yang sudah dikumpulkan, dan tidak dimaksudkan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi” (Sugiyono, 2013). Definisi lain yang ditunjukkan oleh (Siyoto & Sodik, 2015), statistik deskriptif adalah metode yang digunakan untuk analisa data dengan menggambarkan data yang telah dikumpulkan sesuai adanya, tanpa bertujuan menarik kesimpulan yang berlaku untuk keseluruhan populasi atau generalisasi.

Dari pandangan para pakar, bisa dijelaskan bahwa statistik *descriptive* adalah metode analisis data statistik dengan mendeskripsikan data yang sudah dikumpulkan dengan tidak memberikan simpulan umum.

3.5.1 Uji Kualitas Data

Pengujian hipotesis sangat tergantung pada kualitas data penelitian. Kualitas data penelitian tergantung pada instrumen pengumpulan data untuk menghasilkan data yang dapat diterapkan. Dikarenakan datanya merupakan data sekunder sehingga kualitas data diuji menggunakan uji asumsi klasik berupa uji normalitas.

3.5.2 Uji Persyaratan Analisis

Adapun uji persyaratan yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji normalitas.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas data merupakan prasyarat dasar dari analisis statistik, karena seandainya data terdistribusi normal, maka pengukurannya menggunakan statistik parametrik, dan jika data tersebut tidak terdistribusi normal, maka pengukurannya menggunakan statistik nonparametrik (Norfai, 2020). Menurut (Nuryadi et al., 2017), uji normalitas adalah metodologi yang digunakan untuk memutuskan apakah data tersebut berasal dari populasi dalam distribusi normal. Dalam penelitian ini dilakukan uji normalitas menggunakan uji KS (*kolmogorov smirnov*).

1. Jika $\text{asymp.sig uji KS} \geq 0,05$, maka data terdistribusi normal.

2. Jika asymp.sig uji KS $\leq 0,05$, maka data tidak terdistribusi normal.

3.5.2.2 Uji Homogenitas

Menurut (Nuryadi et al., 2017), Uji homogenitas adalah prosedur uji statistik yang dirancang untuk menunjukkan bahwa dua atau lebih kumpulan data sampel berasal dari suatu populasi memiliki varian yang sama. Sebagai dasar pengambilan keputusan uji homogenitas adalah:

1. Apabila kemungkinan nilai sig. $< 0,05$ maka varians dari dua atau lebih kelompok populasi atau sampel data yaitu tidak homogen.
2. Apabila kemungkinan nilai sig. $> 0,05$ maka varians dari dua atau lebih kelompok populasi atau sampel data yaitu homogen.

Perhitungan uji homogenitas secara manual menurut (Sugiyono, 2019), jika data normal analisis varian diperlukan pengujian homogenitas varian menggunakan uji F.

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}} \quad (3.4)$$

Sumber: (Sugiyono, 2019)

Jika data tidak normal maka pengujian homogenitas menggunakan uji *levene* dengan spss. Berikut formula manual uji *levene*:

$$W = \frac{(n - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - Z_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2} \quad (3.5)$$

Keterangan: $\bar{Z}_{i..}$ = Average keseluruhan dari Z_{ij}
 \bar{Z}_i = Average kelompok dari Z_i
 \bar{Y}_i = Average dari kelompok ke - i
 $Z_{ij} = |Y_{ij} - \bar{Y}_i|$
k = Banyak kelompok
n = Jumlah kelompok

3.5.3 Teknik Analisis dan Uji Hipotesis

3.5.3.1 Teknik Analisis

Prosedur yang digunakan untuk analisis data adalah teknik analisis *descriptive* kuantitatif. Analisis *descriptive* kuantitatif adalah sebuah teknik analisis, yang mana data dikumpulkan, dikategorikan dan dijabarkan sehingga dapat dengan jelas menggambarkan pertanyaan penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan penulis yaitu:

- a. Mengumpulkan data dan analisis keuangan disesuaikan dengan yang diteliti. Data tersebut merupakan *financial statement* perusahaan manufaktur berupa *statement of profit or loss* tahun 2018-2021 yang tercatat di BEI.
- b. Menghitung dan menganalisis tingkat leverage yaitu: DOL, DFL, dan DTL.
- c. Melakukan proses pengujian dalam penelitian dengan menggunakan *Statistical Product Service Solution* (SPSS) versi 25.

3.5.3.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah proses mengevaluasi kekuatan bukti dalam sampel dan memberikan premis untuk membuat kesimpulan tentang populasi. Tujuan pengujian hipotesis adalah untuk mengambil keputusan hipotesis yang diuji diterima ataupun ditolak (Hussein, 2021).

a. Uji Hipotesis Statistik Parametrik

Statistik parametrik digunakan untuk menguji ukuran populasi melalui data sampel yang terdistribusi normal. Jika data tersebut terdistribusi normal, maka dalam uji hipotesis statistik menggunakan uji beda dengan *paired sample t-test*.

a) *Paired Sample T-Test* (uji-t)

Uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) ialah suatu teknik untuk menguji hipotesis bahwa data yang digunakan tidak independen (berpasangan) (Nuryadi et al., 2017). Menurut (Sugiyono, 2019), *t-test* berpasangan adalah statistik parametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis perbandingan rata-rata dua sampel berpasangan. Rumus *paired sample t-test* yang digunakan untuk menguji hipotesis perbandingan dua sampel yang berpasangan sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}} \quad (3.6)$$

Sumber: (Sugiyono, 2019)

Keterangan: \bar{X}_1 = Rata-rata sampel 1
 \bar{X}_2 = Rata-rata sampel 2
 S_1 = Simpangan baku sampel 1
 S_2 = Simpangan baku sampel 2
 S_1^2 = Varians sampel 1
 S_2^2 = Varians sampel 2
 r = Korelasi antara dua sampel

Dalam mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesis maka akan menggunakan pertimbangan berikut:

1. Apabila kemungkinan nilai sig. < 0,05 menolak H_0 dan menerima H_a .
2. Apabila kemungkinan nilai sig. > 0,05 menerima H_0 dan menolak H_a .

b. Uji Hipotesis Statistik Nonparametrik

Statistik nonparametrik digunakan untuk pengujian data yang tidak terdistribusi normal. Seandainya data tersebut tidak terdistribusi normal maka dalam uji hipotesis statistik digunakan alternatif uji *wilcoxon*. Uji *wilcoxon* merupakan uji statistik nonparametrik untuk menentukan apakah ada kontras antara dua sampel yang berkorelasi atau berpasangan yang digunakan sebagai opsi lain dari uji-t

apabila data tidak terdistribusi normal. Sebagai alasan dalam mengambil keputusan menolak atau menerima H_0 dalam uji *wilcoxon* berikut:

1. Apabila kemungkinan nilai sig. $< 0,05$ menolak H_0 dan menerima H_a .
2. Apabila kemungkinan nilai sig. $> 0,05$ menerima H_0 dan menolak H_a .