

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, dengan demikian sampel harus merepresentasikan dari populasi. Selanjutnya, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan industri manufaktur yang selalu konsisten terdaftar di BEI khususnya pada tahun 2017-2021.

Alasannya, supaya diperoleh data perusahaan yang konsisten tercatat di setiap periode penelitian, sehingga jika perusahaan yang *suspend* selama periode tersebut maka akan dikeluarkan dari anggota populasi, harapannya agar diperoleh kesimpulan yang tidak bias. Berdasarkan hal ini jumlah populasi yaitu sebanyak 179 perusahaan, yang mana sub sektor Industri Dasar dan Kimia sebanyak 80 perusahaan, sub sektor Sektor Aneka Industri 47 perusahaan, dan sub sektor Industri Barang Konsumsi sebanyak 52 perusahaan.

Selanjutnya, dijadikan dasar untuk menentukan jumlah atau ukuran sampel. Penentuan ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yang dengan menentukan kriteria tertentu. Artinya, dengan

demikian jumlah sampel diperoleh terakhir setelah dikurangi dengan beberapa kriteria yang ditentukan. Berdasarkan populasi di atas, yang mana perusahaan yang tidak pernah *suspend* selama 2017-2021, selanjutnya ditetapkan kriteria penentuan sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan yang berturut-turut tercatat selama tahun 2017-2021

Kriteria ini dimaksudkan supaya diperoleh sampel dengan perusahaan yang sama (konsisten), sehingga diharapkan memperoleh hasil yang tidak bias.

2. Perusahaan yang memberikan seluruh data keuangan yang dibutuhkan dalam penelitian ini secara lengkap

Data yang dimaksud adalah data ROA, data total aset dan *fixed assets* (untuk menghitung rasio struktur aset), DER, dan MBV. Data total aset sendiri untuk menghitung rasio ukuran perusahaan. Alasan untuk menetapkan kriteria ini yaitu jika data yang dibutuhkan tidak tersedia, maka penelitian tidak akan memperoleh data tersebut, sehingga tidak dapat dilakukan pengolahan datanya, dengan demikian tujuan penelitian juga tidak terwujud.

3. Perusahaan yang selalu membukukan keuntungan (ROA positif) selama periode 2017-2021

Kriteria ini ditetapkan supaya memperoleh perusahaan yang dijadikan sampel mempunyai kinerja keuangan (profitabilitas) yang seimbang, dengan harapan akan diperoleh kesimpulan yang mendekati kondisi riil di industri manufaktur yang terdaftar di BEI.

Selanjutnya, berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, dilakukan seleksi data, dan diperoleh hasil bahwa populasi yang memenuhi kriteria sampel sebanyak 64 perusahaan dengan 5 (lima) tahun periode penelitian. Masing-masing terangkum sebagaimana yang nampak pada tabel berikut :

Tabel 3.2
Penentuan Sampel Berdasarkan Kriteria

Kriteria	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Populasi						179
Perusahaan yang tidak tercatat secara berturut-turut selama 2017-2021.	(20)	(25)	(24)	(23)	(23)	(35)
Perusahaan yang tidak memberikan data keuangan yang dibutuhkan secara lengkap selama 2017-2021.	(6)	(5)	(7)	(7)	(6)	(39)
Perusahaan yang membukukan ROA negatip (rugi) selama 2017-2021.	(8)	(7)	(22)	(21)	(10)	(41)
Jumlah Sampel						64
Periode Penelitian (tahun)						5
Jumlah Data Observasi						320

Sumber : data sekunder diolah (2021).

Berdasarkan tabel 3.2 nampak bahwa dari 179 jumlah populasi, terdapat 64 perusahaan yang memenuhi kriteria sampel. Data di atas menunjukkan bahwa perusahaan yang tidak konsisten tercatat selama tahun 2017-2021 sebanyak 35 perusahaan. Selanjutnya, yang tidak memberikan data keuangan yang dibutuhkan secara lengkap selama periode penelitian sebanyak 39 perusahaan. Seleksi juga dilakukan bagi perusahaan yang membukukan kerugian (ROA negatip) sebanyak 41 perusahaan. Artinya, jumlah data yang diteliti adalah 64 perusahaan kali 5 (lima) tahun periode

penelitian yaitu sebanyak 320 data perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama tahun 2017-2021.

Berikut adalah daftar 64 perusahaan yang terbagi ke dalam sub sektor industri dasar dan kimia (32 perusahaan), aneka industri (8 perusahaan), dan industri barang konsumsi (24 perusahaan). Seluruh perusahaan tersebut yang memenuhi kriteria atau dengan kata lain sebagai sampel penelitian :

Tabel 3.4
Daftar Perusahaan Yang Memenuhi Kriteria Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
Sub Sektor : Industri Dasar dan Kimia		
1	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
2	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk
3	SMGR	Semen Indonesia Tbk
4	ARNA	Arwana Citramulia Tbk
5	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk
6	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk
7	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk
8	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
9	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk
10	TBMS	Tembaga Mulia Semanan - Trinitan M.M. Tbk
11	BRPT	Barito Pacific Tbk
12	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk
13	EKAD	Ekadharma International Tbk
14	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk
15	SRSN	Indo Acitama Tbk
16	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk
17	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk
18	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
19	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk
20	TRST	Trias Sentosa Tbk
21	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
22	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
23	ALDO	Alkindo Naratama Tbk
24	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
25	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
26	KDSI	Kedawang Setia Industrial Tbk
27	SPMA	Suparma Tbk

No	Kode	Nama Perusahaan
28	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
29	AGII	Aneka Gas Industri Tbk
30	MDKI	Emdeki Utama Tbk
31	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk
32	PBID	Panca Budi Idaman Tbk
Sub Sektor : Aneka Industri		
33	ASII	Astra International Tbk
34	INDS	Indospring Tbk
35	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
36	SMSM	Selamat Sempurna Tbk
37	INDR	Indo Rama Synthetic Tbk
38	PBRX	Pan Brothers Tbk
39	SCCO	Supreme Cable Manufacturing and Commerce Tbk
40	PTSN	Sat Nusa Persada Tbk
Sub Sektor : Industri Barang Konsumsi		
41	ADES	Akasha Wira International Tbk
42	DLTA	Delta Djakarta Tbk
43	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
44	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
45	MYOR	Mayora Indah Tbk
46	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk
47	SKLT	Sekar Laut Tbk
48	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk
49	GGRM	Gudang Garam Tbk
50	WIIM	Wismilak Inti Makmut Tbk
51	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk
52	KLBF	Kalbe Farma Tbk
53	MERK	Merck Indonesia Tbk
54	PYFA	Pyridam Farma Tbk
55	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk
56	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk
57	KINO	Kino Indonesia Tbk
58	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
59	CAMP	Campina Ice Ccream Industry Tbk.
60	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
61	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk
62	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk
63	SKBM	Sekar Bumi Tbk
64	WOOD	Integra Indocabinet Tbk

Sumber : data sekunder diolah (2022).

3.2. Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan pengukuran variabel atau dalam dalam kuantitatif menjelaskan rumus variabel tersebut dihitung, sebagaimana yang nampak berikut :

Tabel 3.3
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Operasionalisasi Variabel
1	Independen :		
a.	Profitabilitas (X1)	Profitabilitas adalah kemampuan menghasilkan laba, yang dapat dikaitkan dengan penjualan, aset atau modal (Alfi dan Safarzadeh, 2016).	$ROA = \frac{EAT}{TA}$
b.	Struktur Aset (X2)	Struktur aset adalah sekelompok aset berwujud yang dimiliki oleh perusahaan untuk membangun dan memperluas bisnisnya, khususnya pada perusahaan manufaktur (Lzryadnova, 2013).	$Tangibility Assets = \frac{FA}{TA}$
c.	Ukuran Perusahaan (X3)	Ukuran perusahaan adalah skala untuk dapat mengklasifikasikan besar atau kecilnya perusahaan (Rao et al, 2019).	Ln Total Aset.
2	Dependen :		
a.	Struktur Modal (Y1)	Struktur modal adalah komposisi saham biasa, saham preferen dan berbagai kelas seperti itu, laba yang ditahan dan utang jangka panjang yang dipertahankan oleh kesatuan usaha dalam mendanai aktiva (Rao et al, 2019).	$DER = \frac{Total Debt}{Total Equity}$
b.	Kesempatan Bertumbuh (Y2)	Kesempatan bertumbuh adalah salah satu ukuran untuk melihat nilai perusahaan, dimana sebuah fungsi dari aset dan peluang pertumbuhan perusahaan (Myers, 1977).	$Market\ to\ Book\ Value = \frac{Market\ Price\ per\ Stock}{Book\ Value}$

3.3. Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif, dengan desain regresi linier berganda, yang mana tujuannya untuk menguji kausalitas (pengaruh) variabel independen (lebih dari satu) terhadap variabel dependen. Langkah-langkah pengujian dilakukan sebagai berikut :

1. Analisis statistik deskriptif

Tujuannya untuk menguji dan mendeskripsikan karakteristik sampel penelitian. Pada tahap ini dilakukan analisis *mean*, *range*, *minimum*, *maximum*, dan standar deviasi dari seluruh variabel. Hal ini dilakukan untuk melihat data sekunder dari seluruh variabel yang akan diujikan dalam penelitian ini.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dengan beberapa tahapan dimulai dari uji normalitas, heteroskedastisitas, autokorelasi dan dilanjutkan dengan uji multikolinieritas. Masing-masing pengujian dilakukan sebagai berikut :

- a. Uji normalitas

Uji normalitas untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Distribusi data dinyatakan normal jika signifikansi $> 0,05$ (Ghozali, 2016:154).

b. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengatasi apakah di dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas (model regresi baik). Uji heteroskedastisitas juga bertujuan apakah di dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2016:134).

Pada pengujian ini jika satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas (model regresi yang baik). Salah satu metode pengujian dapat dilakukan dengan uji *Park*. Dimana pengujian dilakukan dengan melihat nilai signifikansinya. Jika masing-masing variabel independen tidak ada yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas (Ghozali, 2016: 134).

c. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pada pengujian ini dilakukan dengan uji *Durbin Watson (DW test)*. Keputusan hasil

pengujian didasarkan atas ketentuan sebagai berikut (Ghozali, 2016:107) :

Tabel 3.3
Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi

No	Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
1.	Tidak ada autokorelasi positif.	Tolak	$0 < d < dl$
2.	Tidak ada autokorelasi positif.	<i>No desicition</i>	$dl \leq d \leq du$
3.	Tidak ada autokorelasi negatif.	Tolak	$4-dl < d < 4$
4.	Tidak ada autokorelasi negatif.	<i>No desicition</i>	$4-du \leq d \leq 4-dl$
5.	Tidak ada autokorelasi baik negatif maupun positif.	Tidak ditolak	$du < d < 4-du$

Sumber : Ghozali (2016:108).

d. Uji multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik, seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Nilai *cut-off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* > 0.10 atau *VIF* < 10 (Ghozali, 2016:103).

3. Analisis Persamaan Regresi

Persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini nampak sebagai berikut :

$$Y_1 = \alpha_1 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots\dots\dots (1)$$

$$Y_2 = \alpha_2 + \beta_4 X_1 + \beta_5 X_2 + \beta_6 X_3 \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

Y1 = Struktur modal (diukur dengan DER).

Y2 = Kesempatan bertumbuh (diukur dengan *Market to Book Value* atau MBV).

X1 = Profitabilitas (diukur dengan ROA).

X2 = Struktur aset (diukur dengan *tangibility assets* atau TA).

X3 = Ukuran perusahaan (diukur dengan LnTA).

α_{1-2} = Konstanta dari persamaan regresi 1 dan 2.

β_{1-6} = Koefisien regresi variabel independen persamaan regresi 1-2.

4. Uji Model

Uji model dilakukan dengan tahap :

a. Uji F

Uji model yang pertama dilakukan dengan menggunakan uji F, yaitu uji yang digunakan untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan kriteria alpha 5%, maka jika $sig. F < 0,05$ maka variabel independen secara simultan mampu menjelaskan variabel dependen secara signifikan (Ghozali, 2016:99).

b. Uji koefisien determinasi

Pengujian ini dilakukan dengan uji *adjusted R square*, yaitu mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai *adjusted R square* yang kecil berarti

kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas (Ghozali, 2016:98).

5. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas rumusan masalah penelitian, sehingga harus dilakukan pengujian kebenaran melalui uji hipotesis, dengan melakukan uji statistik dengan aplikasi SPSS. Kriteria sebagai berikut taraf alpha 5%, dan *degree of freedom* (df) = $n-k-1$, maka sesuai dengan rumusan hipotesis, maka pengambilan keputusan dalam uji hipotesis dilakukan sebagai berikut :

a. Pengaruh profitabilitas terhadap struktur modal (H_1)

$H_0: \beta_1 = 0$; jika t hitung $< t$ tabel dan sig. $t > 0,05$ maka profitabilitas tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

$H_a: \beta_1 > 0$; jika t hitung $> t$ tabel dan sig. $t < 0,05$ maka profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.

b. Pengaruh struktur aset terhadap struktur modal (H_2)

$H_0: \beta_2 = 0$; jika t hitung $< t$ tabel dan sig. $t > 0,05$ maka struktur aset tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

$H_a: \beta_2 > 0$; jika t hitung $> t$ tabel dan sig. $t < 0,05$ maka struktur aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.

c. Pengaruh ukuran perusahaan terhadap struktur modal (H_3)

$H_0: \beta_3 = 0$; jika t hitung $< t$ tabel dan sig. $t > 0,05$ maka ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

$H_a: \beta_3 > 0$; jika t hitung $>$ t tabel dan sig. $t < 0,05$ maka ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap struktur modal.

d. Pengaruh profitabilitas terhadap kesempatan bertumbuh (H_4)

$H_0: \beta_4 = 0$; jika t hitung $<$ t tabel dan sig. $t > 0,05$ maka profitabilitas tidak berpengaruh terhadap kesempatan bertumbuh.

$H_a: \beta_4 > 0$; jika t hitung $>$ t tabel dan sig. $t < 0,05$ maka profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesempatan bertumbuh.

e. Pengaruh struktur aset terhadap kesempatan bertumbuh (H_5)

$H_0: \beta_5 = 0$; jika t hitung $<$ t tabel dan sig. $t > 0,05$ maka struktur aset tidak berpengaruh terhadap kesempatan bertumbuh.

$H_a: \beta_5 > 0$; jika t hitung $>$ t tabel dan sig. $t < 0,05$ maka struktur aset berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesempatan bertumbuh.

f. Pengaruh ukuran perusahaan terhadap kesempatan bertumbuh (H_6)

$H_0: \beta_6 = 0$; jika t hitung $<$ t tabel dan sig. $t > 0,05$ maka ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap kesempatan bertumbuh.

$H_a: \beta_6 > 0$; jika t hitung $>$ t tabel dan sig. $t < 0,05$ maka ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesempatan bertumbuh.