

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Obyek penelitian merupakan tujuan untuk mendapatkan suatu data dengan maksud dan kegunaan tertentu tentang suatu hal objektif. Penelitian ini menggunakan objek perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) karena perusahaan yang telah terdaftar di BEI mempunyai laporan keuangan yang telah dipublikasikan sehingga ketersediaan data dapat terpenuhi.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahunan emiten yang berakhir pada 31 Desember untuk tahun 2013-2017. Laporan keuangan tersebut diperoleh dengan cara men download melalui situs Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan dilakukan untuk Perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI.

3.2.1 Jenis Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesi (BEI) selama periode 2013-2017. Data tersebut merupakan data sekunder yaitu data yang berasal dari *annual report* perusahaan yang diperoleh dari laporan keuangan periode 2013-2017, data diperoleh melalui www.idx.co.id dan ICMD (Indonesian Capital Market Directory).

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode dokumentasi yang berupa *annual report* perusahaan manufaktur periode 2013-2017 yang *go public* dan dipublikasikan, dan dilakukan melalui penelusuran data sekunder dengan kepustakaan maupun manual, yaitu berdasarkan jurnal, buku, majalah dan berbagai macam literatur yang ada.

3.2.3 Populasi Dan Sampel

3.2.3.1 Populasi

Menurut Sanusi (2017) populasi adalah seluruh elemen yang mempunyai ciri-ciri tertentu dan menunjukkan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, populasi data yang digunakan adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan yang diteliti terdiri dari 40 perusahaan. Dari populasi tersebut yang telah memenuhi kriteria akan diambil untuk dijadikan sampel penelitian.

3.2.3.2 Sampel

Pengambilan sampel perusahaan dalam penelitian ini adalah sampel *purposive sampling*. Menurut Sanusi (2017) *purposive sampling* cara pengambilan sampel pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan-pertimbangan tertentu (umumnya disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian). Pemilihan sampel secara *purposive sampling* dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh sampel yang representatif

berdasarkan kriteria yang ditentukan. Penentuan kriteria sampel diperlukan untuk menghindari timbulnya kesalahan dalam penentuan sampel penelitian, yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap hasil analisis. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan teknik *purposive sampling* dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi agar mendapatkan hasil analisis yang tepat. Adapun kriteria-kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2013-2017.
2. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan yang berakhir 31 Desember 2013, 2014, 2015, 2016 dan 2017.
3. Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami *delisting* selama tahun 2013-2017.
4. Perusahaan memiliki utang berbunga jangka panjang.
5. Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki nilai buku ekuitas dan profit negatif.
6. Perusahaan manufaktur yang menggunakan satuan mata uang rupiah pada laporan keuangan yang dipublikasikan.

Tabel 3.1
Pemilihan Sampel

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Jumlah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI	141
Perusahaan yang tidak listing di BEI sejak 2013	-13
Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan yang berakhir 31 Desember 2013, 2014,2015,2016 dan 2017	-13
Perusahaan yang tidak menampilkan detail utang berjangka panjang	-25
Perusahaan yang memiliki nilai buku ekuitas dan profit negatif pada tahun 2013-2017	-25
Perusahaan tidak menggunakan satuan mata uang rupiah pada laporan keuangan	-25
Total Sampel	40
Observasi per sampel	5
Total observasi	200

Dari Populasi data sejumlah 141 perusahaan. Sampel yang terpilih sebanyak 40 perusahaan. Berikut adalah nama-nama perusahaan yang dipilih menjadi obyek penelitian:

Tabel 3.2
Data Nama Perusahaan Sampel

No.	Nama Perusahaan	Kode Entitas
1	PT. Astra Agro Lestari Tbk.	AALI
2	PT. Akasha Wira International Tbk.	ADES
3	PT. Argha Karya Prima Industry Tbk.	AKPI
4	PT. Alkindo Naratama Tbk.	ALDO
5	PT. Arwana Citramulia Tbk.	ARNA
6	PT. Astra Otoparts Tbk.	AUTO
7	PT. Sepatu Bata Tbk.	BATA
8	PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	CEKA
9	PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk	CPIN
10	PT. Ekadharma International Tbk.	EKAD

Tabel 3.2

Data Nama Perusahaan Sampel Lanjutan

No.	Nama Perusahaan	Kode Entitas
11	PT. Gudang Garam Tbk.	GGRM
12	PT. H.M. Sampoerna Tbk.	HMSP
13	PT. Champion Pacific Indonesia Tbk.	IGAR
14	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF
15	PT. Indospring Tbk.	INDS
16	PT. Jembo Cable Company Tbk.	JECC
17	PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	JPFA
18	PT. Kabelindo Murni Tbk.	KBLM
19	PT. Kalbe Farma Tbk.	KLBF
20	PT. Lionmesh Prima Tbk.	LMSH
21	PT. Merck Tbk.	MERK
22	PT. Mayora Indah Tbk.	MYOR
23	PT. Nipress Tbk.	NIPS
24	PT. Pelangi Indah Canindo Tbk	PICO
25	PT. Tambang Batubara Bukit Asam (Persero)	PTBA
26	PT. Pyridam Farma Tbk	PYFA
27	PT. Ricky Putra Globalindo Tbk	RICY
28	PT. Nippon Indosari Corpindo Tbk.	ROTI
29	PT. Supreme Cable Manufacturing & Commerce	SCCO
30	PT. Sekar Bumi Tbk.	SKBM
31	PT. Sekar Laut Tbk.	SKLT
32	PT. Selamat Sempurna Tbk.	SMSM
33	PT. Indo Acidatama Tbk	SRSN
34	PT. Star Petrochem Tbk.	STAR
35	PT. Siantar Top Tbk.	STTP
36	PT. Mandom Indonesia Tbk.	TCID
37	PT. Surya Toto Indonesia Tbk.	TOTO
38	PT. Ultra Jaya Milk Industry & Trading	ULTJ
39	PT. Nusantara Inti Corpora Tbk	UNIT
40	PT. Wismilak Inti Makmur Tbk.	WIIM

Sumber : *Indonesian Capital Market* . [Www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

3.2.4 Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah nilai yang akan menjadi objek penelitian yang di dalamnya mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan, variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.2.4.1 Variabel Independen atau Variabel Bebas atau Variabel Eksogen

Adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi karakteristik perusahaan meliputi :

A. Profitabilitas

Profitabilitas adalah hasil bersih dari serangkaian kebijakan dan keputusan menurut Lestari (2017). Rasio Profitabilitas yang diproksi oleh ROE atau imbal hasil atas ekuitas adalah rasio yang menunjukkan semakin baik nilai *return on equity* maka semakin baik kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Kedua rasio ini secara bersama-sama menunjukkan efektivitas rasio profitabilitas dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \dots\dots\dots(2.3)$$

B. Struktur Aktiva

Proksi yang digunakan untuk mengukur struktur aset dalam penelitian ini mengikuti penelitian Fitriani *et al* (2017) yang diukur dengan cara membagi total *fixed asset* yang dimiliki perusahaan dengan total dari aset perusahaan dan dirumuskan sebagai berikut:

$$FAR = \frac{\text{Total Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}} \dots\dots\dots(2.4)$$

C.Umur Perusahaan

Semakin lama atau tua umur perusahaan, maka semakin banyak pengalaman bisnis perusahaan dan semakin perusahaan mengetahui tantangan dan kondisi dunia bisnis yang nyata, sehingga setiap kebijakan yang dilakukan oleh perusahaan akan menjadi lebih optimal dan dengan sendirinya dapat meningkatkan kinerja atau kinerja perusahaan. Umur perusahaan dihitung dengan menggunakan:

$$AGE = \text{Tanggal berdirinya perusahaan sampai akhir periode penelitian} \dots\dots\dots(2.5)$$

D.Ukuran Perusahaan

. Perusahaan yang memiliki total aktiva besar menunjukkan bahwa meningkatnya ukuran perusahaan akan meningkatkan nilai perusahaan dan telah mencapai tahap kedewasaan dimana dalam tahap ini arus kas perusahaan sudah positif dan dianggap memiliki prospek yang baik dalam jangka waktu yang relatif lama, bahwa keputusan struktur modal ditentukan oleh ukuran perusahaan, selain itu juga mencerminkan bahwa perusahaan relatif lebih stabil dan lebih mampu menghasilkan laba dibanding perusahaan dengan total *asset* yang kecil menurut Cahaya dan Hartini (2016). Ukuran perusahaan dapat dilihat dari total aset yang dimiliki oleh perusahaan, Lestari (2017). Dalam penelitian ini ukuran perusahaan dinilai dengan:

$$\text{Size} = \text{Ln} (\text{Total Asset}) \dots\dots\dots(2.6)$$

3.2.4.2 Variabel Dependen atau Variabel Terikat

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas, dalam penelitian ini variabel dependennya adalah nilai perusahaan. Tobin's Q sebagai salah satu alat penilaian pengukur kinerja perusahaan sudah banyak dipergunakan dalam penelitian untuk menentukan nilai perusahaan. Untuk perolehan Q digunakan perhitungan sebagai berikut:

$$Q = \frac{MVE + D}{TA} \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan :

MVE = *Market Value Of Equity* (Nilai Pasar Seluruh Saham)

= *firm's stock price * outstanding share's*

TA = *Total Asset*, yaitu total aset lancar + total aset tetap

D = *Debt* (Utang)

3.2.4.3 Variabel Intervening Atau Variabel Penghubung

Selain variabel independen, penelitian ini juga menggunakan variabel *intervening* Struktur modal dan dalam penelitian ini, struktur modal diukur dengan menggunakan perbandingan utang jangka panjang dengan modal sendiri. Struktur modal merupakan gambaran kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajibannya, dan merupakan perbandingan antara total utang perusahaan dengan total modal (ekuitas) perusahaan. Semakin tinggi rasio ini berarti modal sendiri yang digunakan semakin sedikit dibanding dengan utangnya. Untuk perbandingannya sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Modal Sendiri}} \dots\dots\dots(2.2)$$

Tabel 3.3

Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Variabel Independen atau variabel bebas (X)	X1= ROE (Profitabilitas)	Hasil dari laba bersih dibagi total ekuitas	Rasio
	X2=FAR (Struktur aktiva)	Hasil dari total aktiva tetap dibagi total aktiva	Rasio
	X3= Age	Hasil dari tanggal berdirinya perusahaan sampai akhir periode penelitian	Rasio
	X4= Size	Hasil dari logaritma natural total aset	Rasio
Variabel Dependen atau variabel Terikat : Nilai Perusahaan (Y)	Tobin's q	Hasil dari nilai pasar seluruh saham ditambah utang dibagi dengan total aset	Rasio
Varibel intervening : Struktur Modal	Struktur Modal	Hasil dari utang jangka panjang dibagi modal sendiri	Rasio

3.3 Metode Analisis Data

3.3.1 Metode Pengolahan dan Penyajian Data

Pengolahan data adalah suatu proses dalam memperoleh data ringkasan atau angka ringkasan dengan menggunakan cara-cara atau rumus-rumus tertentu. Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Dalam penyajian data ini memungkinkan peneliti melukiskan dan merangkum atau meringkas hasil pengamatan yang telah dilakukan. Penyajian data dapat berbentuk narasi, angka-angka ringkasan, tabel atau daftar, dan grafik atau diagram. Dalam penelitian ini, data akan disajikan dalam bentuk tabel, baik tabel hasil olahan maupun output dengan menggunakan

microsoft excel 2010 dan Stata versi 12 dengan metode SEM (*Structural Equation Model*) karena penelitian ini menggunakan variabel *intervening*.

3.3.2 Metoda Analisis Statistik

Analisis statistik bertujuan untuk menguji ada tidaknya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dan merupakan studi pembahasan mengenai derajat hubungan atau derajat asosiasi antara dua variabel. Agar mendapatkan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian, maka diperlukan metode analisis data yang benar. Metode analisa data pada penelitian ini adalah:

3.3.2.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum data penelitian, mengenai variabel-variabel penelitian yaitu nilai perusahaan, struktur modal, profitabilitas, struktur aktiva, umur perusahaan, ukuran perusahaan. Ukuran yang digunakan dideskripsikan antara lain disajikan yaitu mean, minimum, maksimum dan standar deviasi dari variabel-variabel yang diteliti yang diungkapkan di sektor manufaktur.

3.3.2.2 Analisis Regresi

Analisis data untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis regresi dengan data panel. Analisis regresi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh karakteristik perusahaan terhadap nilai perusahaan dengan struktur modal sebagai variabel *intervening*. Karena penelitian ini menempatkan struktur modal sebagai variabel *intervening* maka analisis regresi dipilih dengan

pendekatan persamaan struktural. Adapun model persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Tobin's Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 DER_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 FAR_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

$$DER_{it} = \beta_0 + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 FAR_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad \dots\dots\dots(3.2)$$

Tobin Q	: Nilai Perusahaan	t	: Tahun
DER	: Struktur Modal	ε	: error
ROE	: Profitabilitas		
FAR	: Struktur Aktiva		
AGE	: Umur perusahaan		
SIZE	: Ukuran Perusahaan		
i	: Perusahaan i		

3.3.2.3 Uji Asumsi Klasik

Data akan diolah dengan menggunakan analisis regresi, sehingga akan dapat dilihat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sebelum dilakukan pengolahan data untuk analisis regresi, data harus memenuhi uji asumsi klasik untuk mengetahui kelayakan penggunaan model regresi, diantaranya uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas, dewi *et al* (2018). Penjelasan tentang pengujian asumsi klasik akan diuraikan di bawah ini.

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi

ditemukan adanya korelasi di antara variabel independen dalam Denziana *et al* (2014). Jika terdapat korelasi, berarti terdapat masalah multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Metode untuk menguji adanya multikolinearitas dalam persamaan regresi dilakukan dengan meregresikan model analisis dan melakukan uji korelasi antara independen dengan menggunakan *tolerance value* atau *Variance inflation factor* (VIF). Nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independennya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai $tolerance \leq 0.10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) dalam Denziana *et al* (2014). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi digunakan uji Durbin-Watson (DW test). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Sedangkan metode regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya, Denziana *et al* (2014). Jika terdapat koefisien regresi variabel

independen yang tidak signifikan (> 0.05), berarti tidak terdapat heteroskedastisitas.

3.3.2.4 Structural Equation Modeling (SEM)

Pemodelan SEM merupakan salah satu jenis analisis multivariat yang merupakan aplikasi metode statistika untuk analisis beberapa penelitian secara serempak. Tujuan akhir dari SEM adalah untuk mendapatkan model struktural yang memiliki kesesuaian antara teori dengan data empiris.

A. Mengembangkan Path Diagram untuk menunjukkan hubungan kausalitas, sesuai dengan model teori yang dibuat peneliti. Dengan menggunakan diagram jalur, peneliti akan lebih mudah melihat hubungan antar variabel yang sedang diobservasi.

B. Uji koefisien determinasi

Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar varian dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0-1. Apabila nilainya mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

C. Uji Goodness of Fit

Uji F atau Uji Kelayakan Model (*Goodness of Fit Models*) digunakan untuk menguji kelayakan model yang digunakan dalam penelitian. Uji F signifikan maka model layak untuk diteliti, atau model *fit*. Dikatakan layak apabila data *fit* (cocok) dengan persamaan regresi. Model *Goodness of Fit* yang dapat dilakukan dengan melihat beberapa kriteria *Goodness of Fit* model sebagai berikut :

Chi square dengan cut off value diharapkan kecil

Probabilitas dengan cut off value $> 0,05$.

Model dalam analisis jalur dinyatakan telah memenuhi kriteria *Goodness of Fit* model jika model telah memenuhi salah satu asumsi yang tersebut diatas. Dengan demikian model penelitian telah layak digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.