

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Obyek/Subyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini merupakan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

B. Teknik Sampling

Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode 2014 – 2017. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Pemilihan sampel berdasarkan metode *purposive sampling* bertujuan mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan yang menghasilkan laba selama tahun 2014 – 2017.
- 2) Perusahaan yang memiliki kepemilikan institusional selama tahun 2014 – 2017.
- 3) Perusahaan yang menggunakan mata uang rupiah dalam menerbitkan laporan keuangan tahunan selama tahun 2014 – 2017.

C. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sementara jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang berupa laporan tahunan dari periode 2014 – 2017. Menurut Infantri (2015) Data sekunder adalah data yang berupa bukti, atau

laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang terpublikasi.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur periode 2014 – 2017 yang diunduh dari *www.idx.co.id*.

E. Definisi Operasional

Menurut Indriantoro dan Supomo (2014:69) Definisi operasional variabel adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalkan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik. Variabel-variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen.

a. Nilai Perusahaan (Y1)

Variabel dependen pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Brigham dan Houston (2011: 27) Nilai perusahaan merupakan persepsi investor terhadap perusahaan yang dikaitkan dengan harga saham. Nilai perusahaan dalam penelitian ini diproksikan dengan *price to book value* (PBV) yang diukur dengan membandingkan harga pasar saham akhir tahun dengan nilai buku perusahaan. Dalam hal ini satuan nilai perusahaan dinyatakan dengan per

lembar saham, dan diformulasikan sebagai berikut (Brigham dan Houston, 2006: 112):

$$P = \frac{M}{B} \frac{p}{v} \frac{p}{p} \frac{sha}{sha}$$

b. Struktur Modal (Y2)

Variabel dependen kedua pada penelitian ini adalah Struktur Modal yang diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio* (DER). Menurut Siddik (2017) Struktur modal dengan menggunakan *Debt to Equity Ratio* yaitu rasio yang digunakan untuk menunjukkan seberapa besar perusahaan memakai pendanaan yang diperoleh melalui hutang jika dibandingkan dengan pendanaan yang diperoleh melalui modal sendiri, dan diformulasikan sebagai berikut (Kosimpang, 2017):

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

2. Variabel Independen

Variabel Independen (*independent variable*) adalah variabel bebas yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Profitabilitas (X1)

Profitabilitas pada penelitian ini diproksikan dengan *Return On Equity* (ROE). Menurut Mamduh Hanafi (2014: 42) ROE mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan modal tertentu yang dilihat dari sudut pandang pemegang saham. Rasio ini dapat dihitung dengan formula sebagai berikut (Anggraini dan Mildawati, 2017):

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih setelah pajak}}{\text{Total ekuitas}}$$

b. Ukuran Perusahaan (X2)

Menurut Anggraini (2017) Ukuran perusahaan merupakan salah satu indikasi untuk mengukur kinerja suatu perusahaan. Ukuran perusahaan dapat dilihat melalui total aset yang dimiliki perusahaan. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah (Widyasta, 2017):

$$S = L_n \ln(L) + a$$

Dimana :

Size : satuan ukuran

Ln : Logaritma Natural

c. Kepemilikan Institusional (X3)

Menurut Anggraini (2017) Kepemilikan institusional merupakan besarnya proporsi saham yang dimiliki oleh pemegang saham institusi yang dapat mempengaruhi keputusan yang diambil oleh perusahaan. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah (Cahyani, 2017):

$$KI = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

F. Alat Analisis

Teknik analisis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan regresi linier berganda, karena variabel yang digunakan lebih dari satu.

1. Analisis Deskriptif

Utomo dan Christy (2017) Statistik deskriptif merupakan suatu metode dalam mengorganisir dan menganalisis data kuantitatif, sehingga diperoleh gambaran yang teratur mengenai suatu kegiatan. Penelitian deskriptif berfokus pada penjelasan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian yang dilakukan.

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum dari seluruh variabel dalam penelitian ini yaitu Profitabilitas (ROE), Ukuran Perusahaan (*Size*), dan Kepemilikan Institusional.

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, karena variabel independen yang berjumlah lebih dari satu. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah nilai perusahaan yaitu *Price to Book Value* (PBV) Sementara variabel bebas (independen) dari penelitian ini adalah ROE, *Size*, dan KI, dengan variabel intervening berupa struktur modal atau DER. Alat ukur yang digunakan untuk analisis adalah *software* SPSS 15.0.

Persamaan Regresi

$$Y1 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4Y1 + e$$

$$PBV = a + b_1 ROE + b_2 Size + b_3 KI + e$$

$$Y2 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

$$DER = a + b_1 ROE + b_2 Size + b_3 KI + e$$

Keterangan:

Y1 = Nilai Perusahaan

Y2 = Struktur Modal

a = Konstanta

X1 = *Return On Equity*

X2 = Ukuran Perusahaan (*Size*)

X3 = Kepemilikan Institusional

e = Standard eror (*error term*)

G. Uji Hipotesis

1. Uji Asumsi Klasik

Anggraini (2017) Pengujian asumsi klasik digunakan untuk menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian. Adapun pengujian asumsi klasik yang digunakan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Menurut Rahmawati, dkk (2016) Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, *Dependent Variable*, *Independent Variable* atau keduanya mempunyai distribusi data normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Deteksi normalitas dapat dilakukan dengan:

1) Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram, hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Dasar pengambilan keputusan:

- a) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi Normalitas.

- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi Normalitas.

2) Analisis Statistik

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan di samping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik sederhana dapat dilakukan dengan melihat nilai *kurtosis* dan *skewness* dari residual.

b. Uji Autokorelasi

Menurut Rahmawati, dkk (2016) Autokorelasi berarti terjadi korelasi antara anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu. Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Konsekuensinya varians sampel tidak dapat menggambarkan varians populasinya. Model regresinya tidak dapat untuk menaksir nilai variabel dependen pada nilai variabel independen tertentu.

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah menggunakan Uji Dusbin-Watson (DW test). Uji Dusbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada *variable lag* diantara *variable independent*.

Tabel 3.1**Pengambilan keputusan ada tidaknya korelasi**

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl < d < du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4 - du < d < 4 - dl$
Tidak ada korelasi, positif atau negative	Tdk ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: Rahmawati (2016: 224)

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Rahmawati, dkk (2016) Heteroskedastisitas artinya varians variabel dalam model tidak sama (konstan). Konsekuensi adalah penaksir (estimator) yang diperoleh tidak efisien, baik dalam sampel kecil maupun besar. Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Kebanyakan data *cross section* mengandung situasi heteroskedastisitas karena

data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar).

Infantri (2016) Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen). Hal tersebut dapat dilihat dari:

- a) Jika terdapat pola tertentu, seperti titik – titik yang membentuk suatu pola tertentu yang teratur maka telah terjadi heteroskedistisitas.
- b) Jika tidak terdapat pola yang jelas dan juga titik – titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedistisitas.

Cara memperbaiki model jika terdapat heteroskedastisitas:

- a) Melakukan transformasi dalam bentuk model regresi dengan membagi model regresi dengan salah satu variabel independen yang digunakan dalam model tersebut.
- b) Melakukan transformasi logaritma.

d. Uji Multikolinieritas

Menurut Rahmawati, dkk (2016) Uji multikoliniertitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Konsekuensinya kesalahan standar estimasi cenderung meningkat dengan bertambahnya *independent variable*, tingkat signifikan untuk menolak hipotesis nol semakin besar dan probabilitas menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar. Akibatnya model regresi tidak valid untuk menaksir nilai

Dependent variable. Analisis untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi yang biasa digunakan adalah dengan melihat nilai *tolerance* $< 0,10$ atau *Variance Inflation Factor (VIF)* di bawah 10 maka tidak terjadi gejala multikolinearitas.

Cara memperbaiki multikolinearitas adalah sebagai berikut:

1. Menghilangkan salah satu atau beberapa variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi dari model regresi, atau
2. Menambah data (jika disebabkan terjadi kesalahan sampel), atau
3. Mengurangi data

2. Uji Signifikan Parameter Individual/Uji t

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah Uji Hipotesis:

- a. Menentukan H_0 dan H_a

H_0 : $b_1 = 0$; berarti tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

H_a : $b_1 \neq 0$; berarti ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

- b. Penentuan taraf signifikan = 5%

- c. Kesimpulan

P value adalah nilai yang menunjukkan luas daerah di sebelah kanan atau di sebelah kiri statistik uji. Fungsi *P value* digunakan untuk menentukan apakah H_a diterima atau ditolak. Kriterianya adalah:

- 1) Apabila $P \text{ value} < \text{ taraf signifikan}$, maka H_0 ditolak atau ada pengaruh
- 2) Apabila $P \text{ value} > \text{ taraf signifikan}$, maka H_0 diterima atau tidak ada pengaruh

3. Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Rahmawati, dkk (2016) digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Semakin besar nilai koefisien determinasi semakin baik kemampuan variabel independen menerangkan atau menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 sampai 1.