

BAB III

METODE PENELITIAN

A. OBJEK PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan bersifat asosiatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel atau lebih. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu peneliti yang menganalisis data dengan bentuk angka yang dipusatkan pada pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi (objek) penelitian adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2017.

B. JENIS DATA

Jenis data dalam penelitian ini yaitu data yang bersifat kuantitatif. Data sekunder yang di ambil dari data perusahaan. Data sekunder mengacu pada informasi yang dikumpulkan oleh seseorang, bukan penelitian melakukan studi mutakhir (Sekaran, 2006).

C. TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

Populasi penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013-2017. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2014) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan atau kriteria tersebut adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2013-2017
2. Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan keuangannya dalam satuan mata uang rupiah secara lengkap pada periode 2013-2017
3. Perusahaan yang mendapatkan laba pada periode 2013-2017
4. Perusahaan yang mengalami peningkatan penjualan pada periode 2013-2017
5. Perusahaan yang membagikan dividen kepada pemegang saham pada periode 2013-2017

D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara dalam bentuk data yang telah dikumpulkan, diolah dan dipublikasikan, penulis mengumpulkan data sekunder dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia atau download melalui <http://www.idx.co.id//>

E. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL PENELITIAN

Variabel Dependen:

1. Nilai Perusahaan (NP)

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Nilai perusahaan dapat diukur dengan PBV (*price too book value*) merupakan rasio pasar yang digunakan untuk mengukur kinerja harga pasar saham terhadap nilai bukunya. Semakin tinggi rasio tersebut berarti

pasar percaya akan prospek perusahaan tersebut, maka perusahaan semakin berhasil menciptakan nilai bagi pemegang saham. Weston dan Copeland (2008) merumuskan PBV sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Nilai pasar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

Variabel Independen:

1. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan (*Firm Size*) dapat menggambarkan besarnya kekayaan yang dimiliki oleh suatu perusahaan, *firm size* merupakan proksi bagi informasi asimetri antara perusahaan dan pasar memunculkan sinyal bahwa semakin besar perusahaan, semakin kompleks organisasinya, semakin tinggi *costs of asymmetries information* sehingga lebih sulit perusahaan untuk memperoleh pendanaan dari eksternal (Sari dan Handayani, 2016). Dalam penelitian ini ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan rumus (Sari, Handayani, 2016) :

$$\text{Ukuran perusahaan} = \text{Ln.TA}$$

2. Profitabilitas

Profitabilitas (*profitability*) adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Profitabilitas diukur dengan menggunakan rasio *return on assets*. *Return on assets* (ROA) merupakan rasio laba (rugi) setelah pajak terhadap total aset (Mulyadi, 2008) dalam (Fista dan Widyawati, 2017). Skala pengukurannya adalah skala rasio dan dinyatakan dalam presentase. ROA diukur dengan rumus:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total aset}}$$

3. Leverage

Sari dan Priyadi (2016) *financial leverage* dapat dihitung menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER). DER menunjukkan seberapa besar bagian dari modal perusahaan yang dibiaya oleh hutang. Rumus dari *Debt to Equity Ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total kewajiban}}{\text{Total ekuitas}}$$

4. Sales Growth

Menurut Nasehah dan Widyarti (2012) dalam Fista dan Widyawati (2017) pertumbuhan penjualan (*growth*) memiliki peranan yang penting dalam manajemen modal kerja. Dengan mengetahui seberapa besar pertumbuhan penjualan, perusahaan dapat memprediksi seberapa besar profit yang akan didapatkan. Menurut Fista dan Widyawati (2017) untuk mengukur pertumbuhan penjualan, digunakan rumus:

$$\text{Pertumbuhan Penjualan} = \frac{\text{Penjualan } t - \text{penjualan } t-1}{\text{Penjualan } t-1}$$

5. Kebijakan Dividen

Kebijakan Dividen merupakan keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan pada akhir tahun akan dibagi kepada pemegang saham dalam bentuk dividen atau akan ditahan untuk menambah modal guna pembiayaan investasi di masa yang akan datang. Kebijakan dividen di hitung dengan *Dividen Payout Ratio* (DPR) Mardiyanti (2012). DPR lebih

menggambarkan perilaku oportunistik manajerial yaitu dengan melihat berapa besar keuntungan yang dibagikan kepada *shareholders* sebagai dividen dan berapa yang disimpan di perusahaan. Hidayat dan Sugiyono (2017) rumus *Dividend Payout Ratio* sebagai berikut:

$$DPR = \frac{\text{Dividen per lembar saham (DPS)}}{\text{Pendapatan per lembar saham (EPS)}}$$

F. UJI HIPOTESIS DAN ANALISIS DATA

Dalam penelitian ini menggunakan alat analisis regresi linier berganda, karena jumlah variabel independennya lebih dari satu. Dan penelitian ini menggunakan program *Eviews9*.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil statistik penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas atau generalisasi (Rahmawati, dkk 2016). Statistik deskriptif digunakan sebagai diskripsi suatu data terlihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum.

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel. Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk memprediksi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan alat analisis statistik yakni:

a. **Analisis regresi linier sederhana** (*simple regression analysis*)

$$PBV = \alpha + \beta_1 \text{ SIZE} + \beta_2 \text{ ROA} + \beta_3 \text{ DER} + \beta_4 \text{ SG} + \beta_5 \text{ DPR} + e$$

Keterangan :

PBV : Price to Book Value

α : Konstanta

SIZE : Ukuran Perusahaan

ROA : *Return On Assets*

DER : *Debt to Equity Ratio*

SG : *Sales Growth*

DPR : *Dividend Payout Ratio*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$: Koefisien variabel bebas

e : *error term*, yaitu tingkat kesalahan penduga dalam penelitian

a) Pendekatan Model Regresi Data Panel

Dalam penelitian ini menggunakan metode estimasi model data panel, menurut Basuki (2017), yang dilakukan adalah dengan tiga pendekatan, yaitu :

1) *Common Effect Model* (CEM)

Model CEM ini merupakan estimasi data panel yang paling sederhana, karena hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Model ini tidak memperhatikan dimensi waktu,

sehingga diasumsikan data perusahaan tersebut adalah sama dalam satu kurun waktu. Biasanya menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) dalam mengestimasi data panel.

2) *Fixed Effect Model* (FEM)

Model FEM ini merupakan estimasi data panel yang menggunakan variabel *dummy* untuk mengetahui perbedaan intersep antar perusahaan. Model ini disebut juga dengan teknik *Least Squares Dummy Variabel* (LSDV)

3) *Random Effect Model* (REM)

Model REM ini yang diestimasi merupakan data panel yang mana variabel mengalami gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar variabel tersebut. Model REM ini mempunyai keuntungan yaitu menghilangkan heterokedastisitas dan tidak perlu melakukan uji asumsi klasik. Dikarenakan variabel yang mengalami gangguan tidak berkorelasi dari satu perusahaan yang sama dalam periode waktu yang berbeda. Model ini sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau *Generalized Least Square* (GLS).

b) Pemilihan Model

Pemilihan model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, menurut Basuki (2017) terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan yaitu:

1) *Chow test (Likelihood test)*

Digunakan untuk melakukan pemilihan model antara FEM dan CEM. Penolakan H_0 yaitu dengan menggunakan hasil dari probabilitas statistik *Chi-Square*, jika nilai probabilitas < nilai kritis (0,05) maka H_a diterima, begitupun sebaliknya.

Berikut hipotesisnya:

H_0 : Common Effect Model (CEM)

H_a : Fixed Effect Model (FEM)

2) *Hausman Test*

Digunakan untuk memilih apakah menggunakan model FEM atau REM yang mana yang paling tepat. Jika setelah uji *Chow* dan ternyata model FEM yang tepat, maka untuk selanjutnya tidak diperlukan uji *Housman*. Namun jika nilai probabilitas untuk uji Hausman lebih kecil dari nilai kritis (0,05) maka H_a diterima (model yang tepat adalah FEM) begitu pula sebaliknya. Berikut hipotesisnya:

H_0 : Common Effect Model (CEM)

H_a : Fixed Effect Model (FEM)

Jika model yang tepat adalah CEM atau FEM, maka berikutnya melakukan uji asumsi klasik. Tetapi jika menggunakan model REM, maka tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik.

3) Uji *Lagrange Multiplier*

Untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari pada metode *Common Effect* (OLS) digunakan uji *Lagrange Multiplier* (LM).

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik ini digunakan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi. Uji asumsi klasik bertujuan agar model regresi tidak menghasilkan penduga yang bias (Sari dan Priyadi, 2016). Pengujian terhadap asumsi klasik dengan menggunakan program *Eviews9*, dimana pengujian asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, *dependent variable*, *independent variable* atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak (Rahmawati, dkk, 2016). Metode pertama yang dapat digunakan adalah metode pendekatan *Grafik Normal Probability Plot* dimana analisis dengan membandingkan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Metode yang kedua menggunakan uji statistik non- parametrik Kormogolov-Smirnov. Apabila taraf signifikan $>0,05$ maka model tersebut berdistribusi normal, dan jika taraf signifikan $<0,05$ maka model tersebut tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen)

(Ghozali, 2011). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya, *variance inflation factor* (VIF). *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 multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 . Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerin. Sebagai misal nilai *tolerance* = 0.10 sama dengan tingkat kolonieritas 0.95.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

Uji *White* merupakan salah satu uji untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka indikasi terjadi heteroskedastisitas. Jika tingkat profitabilitas signifikansinya $\geq 5\%$ maka

tidak terkena heteroskedastisitas, tetapi jika tingkat profitabilitas signifikansinya $\leq 5\%$ maka terkena heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali, 2011). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Uji Durbin – Waston (DW test) merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi.

Uji durbin watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrecelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel-variabel independen. Hipotesis yang akan di uji adalah:

H_0 = tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_A = ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi (Ghozali, 2011) :

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No desicison</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	<i>No disicison</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Tabel 3.1 Uji Durbin-Watson

4. Pengujian Hipotesis

a. Uji F

Uji Kelayakan model yang menunjukkan apakah model regresi *fit* untuk diolah lebih lanjut. Uji kelayakan model pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel ukuran perusahaan, profitabilitas, *leverage*, *sales growth* dan kebijakan dividen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel nilai perusahaan. Pengujian dengan menggunakan signifikan level 0,05 ($\alpha=5\%$) (Sari dan Handayani, 2016).

b. Uji t (parsial)

Menurut Ghozali (2006) uji parsial atau uji t-test pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Tahap-tahap pengujian uji t (Ghozali, 2006) yaitu:

1) Menentukan H_0 dari H_a

a) H_0 : hipotesis yang hendak di uji apakah suatu parameter sama dengan nol

$$H_0 : b_i = 0$$

b) H_a : Hipotesis alternatif apakah suatu parameter tidak sama dengan nol

$$H_a : b_i \neq 0$$

2) Menentukan $\alpha = 5\%$ atau $0,05\%$

3) Kesimpulan :

P Value < 5%, maka H_0 ditolak atau variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Rahmawati, dkk (2016) koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai dengan satu. Nilai determinasi yang mendekati angka satu menerangkan bahwa variabel-variabel independen yang diteliti memberikan hampir semua informasi untuk memprediksi variasi variabel dependen.