

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan sebuah pengetahuan yang berdasarkan dari fakta dan data yang diperoleh sehingga peneliti dapat mengetahui pengaruh dari struktur modal (X1) dan pertumbuhan perusahaan (X2) terhadap nilai perusahaan (Y) pada perusahaan terdaftar di BEI sektor industri dasar dan kimia pada tahun 2016.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini adalah nilai perusahaan pada perusahaan terdaftar di BEI sektor industri dasar dan kimia dengan dua faktor yang diteliti yaitu struktur modal dan pertumbuhan perusahaan. Periode penelitian untuk meneliti dan menganalisis pengaruh struktur modal dan pertumbuhan perusahaan terhadap nilai perusahaan pada perusahaan terdaftar di BEI sektor industri dasar dan kimia pada tahun 2016.

C. Metode Penelitian

Dalam analisis data, metode yang digunakan adalah metode analisis statistik deskriptif. Metode ini digunakan untuk menggambarkan variabel dependen dan independen secara keseluruhan. Hal itu dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Sedangkan alat analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda untuk pengujian hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan uji hipotesis penelitian

maka didahului dengan pengujian asumsi klasik (uji heteroskedastisitas, autokorelasi dan multikolonieritas)

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data sekunder pada penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan dari perusahaan yang terdaftar di BEI sektor industri dasar dan kimia tahun 2016. Sumber data yang digunakan ini diperoleh melalui penelusuran dari website www.idx.co.id.

D. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang dimiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya⁴⁴. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di BEI sektor Industri Dasar dan Kimia yaitu sebanyak 55 perusahaan.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi⁴⁵. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *simple random sampling method*. *Simple random sampling method* adalah sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sample. Namun dikarenakan keterbatasan data mengenai variabel yang dipilih maka populasi terjangkau ditentukan berdasarkan kriteria. Kriteria dalam pemilihan populasi terjangkau ditentukan berdasarkan berikut ini:

⁴⁴ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 61

⁴⁵ *Ibid*, h. 62.

1. Perusahaan yang masuk dalam sampel penelitian adalah perusahaan-perusahaan yang terdaftar di BEI sektor industri dasar dan kimia yang mengeluarkan laporan keuangan tahunan pada periode pengamatan tahun 2016. Hal ini dijadikan kriteria karena untuk kesesuaian data antara sampel lain dan terbarukan.
2. Perusahaan yang mencatat ekuitas negatif tahun 2016. Dikarenakan akan membuat nilai PBV dan DER menjadi tidak wajar.
3. Perusahaan yang mencatat rugi periode terakhir. Dikarenakan perusahaan yang mengalami rugi berturut – turut dikhawatirkan perusahaan sedang dalam kondisi yang tidak pada umumnya dari sampel lain sehingga dapat menyebabkan bias.

No	Kriteria	Akumulasi Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI dan mengeluarkan laporan keuangan tahunan tahun 2016.	56
2.	Perusahaan yang mencatat rugi periode terakhir	(15)
3.	Perusahaan yang mencatat ekuitas negatif	(1)
Jumlah Populasi Perusahaan Yang Layak Diobservasi		40
Tahun Pengamatan		1
Populasi terjangkau		40
Sampel setelah tabel issac 5%		36

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul dari penelitian ini, yaitu “Pengaruh Struktur modal dan Pertumbuhan perusahaan terhadap Struktur Modal”. Maka variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah variabel dependen (Y) dan variabel independen (X). Variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini adalah nilai perusahaan yang diukur menggunakan *Price-to Book Value* (PBV), sedangkan variabel independen yang digunakan adalah struktur modal yang diprosikan dengan *Debt-to Equity Ratio* (DER) dan pertumbuhan perusahaan yang diprosikan dengan *Net Sales Growth* (NSG).

Berikut adalah penjelasan dari variabel dependen dan independen yang digunakan pada penelitian ini:

1. Nilai perusahaan

a. Definisi Konseptual

Nilai perusahaan merupakan kinerja perusahaan yang dinilai oleh investor tercermin dari harga saham perusahaan yang dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran.

b. Definisi Operasional

Nilai perusahaan adalah cerminan harga saham atas kinerja perusahaan yang bisa diukur dengan rasio nilai pasar *Price-to Book Value* (PBV) perbandingan antara harga saham per lembar dengan nilai buku per lembar . PBV dirumuskan sebagai berikut :

$$PBV = \frac{\text{Harga Pasar Saham}}{\text{Nilai Buku Saham}}$$

2. Struktur Modal

a. Definisi konseptual

Struktur modal merupakan pembauran atau kombinasi antara hutang jangka pendek bersifat permanen, hutang jangka panjang, dan ekuitas (saham preferen dan saham biasa).

b. Definisi operasional

Struktur modal dapat diukur dengan menggunakan *debt to equity ratio* (DER) perbandingan antara total hutang dengan modal sendiri. Dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Debt-to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

3. Pertumbuhan Perusahaan

a. Definisi Konseptual

Pertumbuhan perusahaan adalah perkembangan perusahaan untuk bisa mempertahankan posisinya dalam kegiatan ekonomi dan di sektor usahanya.

a. Definisi operasional

Pertumbuhan perusahaan dikur dengan menggunakan pertumbuhan penjualan (*Sales Growth Ratio*). Dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Net Sales Growth Ratio} = \frac{\text{Penjualan Netto}_n - \text{Penjualan Netto}_{n-1}}{\text{Penjualan Netto}_{n-1}}$$

Secara lengkap, operasionalisasi variabel dan pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 3.2

Tabel III.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Konseptual	Definisi Operasional
Nilai Perusahaan (Y)	Nilai perusahaan adalah kinerja perusahaan yang dinilai oleh investor tercermin dari harga saham perusahaan yang dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran.	$PBV = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Nilai Buku}}$
Struktur Modal (X1)	Struktur modal merupakan pembauran atau kombinasi antara hutang jangka pendek bersifat permanen, hutang jangka panjang, dan ekuitas (saham preferen dan saham biasa).	$DER = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Stockholder's Equity}}$
Pertumbuhan Perusahaan (X2)	Pertumbuhan perusahaan merupakan perkembangan perusahaan untuk bisa mempertahankan posisinya dalam kegiatan ekonomi dan di sektor usahanya.	$NSG = \frac{\text{Penjualan Netto}_n - \text{Penjualan Netto}_{n-1}}{\text{Penjualan Netto}_{n-1}}$

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji persyaratan data dan uji hipotesis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan langkah awal untuk men-*screening* data yang akan diolah. Jika terdapat normalitas, maka residual akan terdistribusi secara normal dan independen. Sehingga perbedaan antara nilai prediksi dengan skor yang sesungguhnya atau eror akan terdistribusi secara simetri disekitar nilai *means* sama dengan nol. jadi salah satu cara mendeteksi normalitas melalui pengamatan nilai residual.

Pada penelitian ini, uji normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikan 5%. Uji ini dilakukan dengan membuat hipotesis :

H_0 : Data Residual berdistribusi normal

H_a : Data residual tidak berdistribusi normal

Jika $P\text{-Value} > 5\%$ maka H_0 diterima yang artinya data residual berdistribusi normal.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel bebas (independen) pada model regresi⁴⁶. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *tolerance* dan *Variance Inflation factor (VIF)*. Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya

⁴⁶ Muhammad Nisfiannoor, *Pendekatan Statistika Modern*, (Jakarta:Salemba Humanika, 2009), h. 92.

multikoloniaritas adalah nilai tolerance $< 0,10$ atau sama dengan nilai VIF > 10 .

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t sebelumnya pada model regresi linier yang digunakan. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Dalam model regresi yang baik adalah tidak terjadi autokorelasi⁴⁷. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah ada atau tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji *Durbin – Watson* (Uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut : 1. Ada autokorelasi apabila $0 < d < d_l$, harus ditolak. 2. Tidak ada autokorelasi positif apabila $d_l < d < d_u$, tidak ada keputusan. 3. Ada autokorelasi negatif apabila $4 - d_l < d < 4 - d_u$, harus ditolak. 4. Tidak ada autokorelasi negatif apabila $4 - d_u < d < 4 - d_l$, tidak ada keputusan. 5. Tidak ada autokorelasi apabila $d_u < d < 4 - d_u$, jangan ditolak⁴⁸.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Nawari, *Analisis Regresi*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2010), h. 222.

homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

2. Persamaan Regresi Berganda

Persamaan regresi ini bertujuan untuk memprediksi besarnya keterikatan dengan menggunakan data variabel bebas yang sudah diketahui besarnya. Metode yang digunakan untuk menganalisis skripsi ini adalah menggunakan model analisis regresi berganda, dengan beberapa pengujian data yang berasal dari BEI. Variabel-variabel yang terdiri dari variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X).

Variabel terikat terdiri dari satu variabel, yaitu “nilai perusahaan”, dan variabel bebas yang terdiri dari “struktur modal dan pertumbuhan perusahaan” dari variabel-variabel tersebut akan diteliti suatu analisa apakah adanya pengaruh variabel X terhadap variabel Y dalam analisis regresi. Dalam analisis akan menggunakan alat analisis berupa software SPSS.16

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_i$$

Keterangan :

Y = variabel terikat (Nilai Perusahaan)

α = konstanta persamaan regresi

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = koefisien regresi

X1 = variabel bebas (Struktur Modal)

X2 = variabel bebas (Pertumbuhan perusahaan)

e_i = standar error

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji koefisien regresi secara parsial (Uji t) dan uji koefisien regresi secara bersama-sama (Uji-F) yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Koefisien determinasi korelasi parsial digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen (X_1 dan X_2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Semakin besar, semakin penting variabel. Uji t ini dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada $\alpha=0,05$ dan $\alpha=0,10$. H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$ yang berarti variasi variabel independen dapat menerangkan variabel dependen dan terdapat pengaruh diantara kedua variabel yang diuji. Sebaliknya, H_0 diterima jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, yang berarti variabel independen tidak dapat menerangkan variabel dependen dan tidak terdapat pengaruh diantara kedua variabel yang diuji.

Uji t dapat dilakukan dengan melihat *P-value* kurang dari α , maka H_0 ditolak. Sebaliknya jika *P-value* lebih besar dari α , maka H_0 diterima. Rumus t_{hitung} adalah sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi parsial

k = Jumlah variabel independen
 n = Jumlah data atau kasus

Kriteria pengujian :
 Ho diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$
 Ho ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada $\alpha=0,05$ dan $\alpha =0,10$. Ho ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, yang berarti variasi dari model regresi berhasil menerangkan variasi variabel independen secara keseluruhan sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel dependen. Sebaliknya, Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, yang berarti variasi dari regresi tidak berhasil menerangkan variasi variabel independen secara keseluruhan, sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilakukan dengan melihat *P-Value*. Ho ditolak jika *P-value* kurang dari α , sebaliknya jika *P-value* lebih besar dari α , maka Ho diterima. Mencari koefisien antara variabel X_1 , X_2 dan variabel Y dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

Keterangan:

F = Koefisien uji signifikansi korelasi antara

variabel X_1 , X_2 dan variabel Y
 R^2 = Koefisien korelasi ganda
 n = Jumlah data
 k = Kelompok

Analisis korelasi ini berguna untuk menggunakan suatu besaran yang menyatakan bagaimana kuatnya pengaruh suatu variabel dengan variabel lain.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Pada analisis regresi berganda, penggunaan koefisien determinasi yang telah disesuaikan (*Adjusted R^2*) lebih baik dalam melihat seberapa baik model dibandingkan koefisien determinasi. Koefisien determinasi disesuaikan merupakan hasil penyesuaian koefisien determinasi terhadap tingkat kebebasan dari persamaan prediksi. Hal ini melindungi dari kenaikan atau kesalahan karena kenaikan dari jumlah variabel independen dan kenaikan dari jumlah sampel.

Dalam kenyataan nilai *Adjusted R^2* dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif. Jika dalam uji empiris didapat nilai *Adjusted R^2* negatif, maka nilai *Adjusted R^2* dianggap bernilai nol. Secara matematis jika $R^2 = 1$, maka $\text{Adjusted } R^2 = R^2 = 1$ sedangkan jika nilai $R^2 = 0$, maka $\text{Adjusted } R^2 = (1-k) / (n-k)$. Jika nilai $k > 1$, maka *Adjusted R^2* akan bernilai negatif.