

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:11) Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Filsafat positivisme memandang realitas/gejala/fenomena itu dapat diklarifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat. Deduktif menurut Sugiyono (2015: 53) adalah teori yang memberikan keterangan yang dimulai dari pernyataan secara umum kemudian ke khusus. Sedangkan inferensial merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya untuk populasi menurut Sugiyono (2015:148).

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil lokasi penelitian pada Bursa Efek Indonesia (BEI) yang berada di lingkungan Universitas Muhammadiyah Gresik pada Sektor Industri Dasar dan Kimia pada tahun 2014-2016.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2015;80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini seluruh perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2016 yang berjumlah 66 perusahaan.

3.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2015:81) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini sampel yang ditentukan dengan menggunakan data panel. Perusahaan yang ada di sektor industri dasar dan kimia terdapat 17 perusahaan yang memperoleh laba selama tahun 2014-2016, artinya dari 17 perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang memperoleh laba selama 3 tahun maka terdapat 51 pengamatan dalam penelitian ini.

3.4. Jenis dan Sumber Data

3.4.1. Jenis Data

Menurut Sugiyono (2010:193) data adalah kumpulan angka-angka yang berhubungan dengan observasi. Jenis data yang digunakan penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang secara tidak langsung diperoleh dari pihak pertama berupa laporan keuangan tahunan yang telah diaudit dari tahun 2014-2016. Jenis Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun

dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan menurut Indrianto dan Supomo (2012:12).

3.4.2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan adalah laporan keuangan yang sudah diaudit perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, yang diperoleh melalui *website* www.idx.co.id. Data tersebut akan di hitung agar didapatkan data keuangan yang dibutuhkan pada penelitian ini.

3.5. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Menurut Sanusi (2011:114) dokumentasi merupakan teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber. Sedangkan teknik dokumentasi dalam penelitian yaitu dengan berdasarkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit tahun 2014-2016 dan dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia dengan mengunduh laporan keuangan tahunan melalui www.idx.co.id.

3.6. Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen). Variabel terikat (Y) adalah *Return on Equity* (ROE), sedangkan variabel bebas (X) terdiri dari *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Total Asset Turnover* (TATO), *Time Interest Earned Ratio* (TIER)

1. Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2010: 39), variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return on Equity* (ROE)

Y : *Return on Equity* (ROE)

Return on Equity (ROE) adalah kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba atau menghasilkan keuntungan dengan modal sendiri di perusahaan sektor industri dasar dan kimia tahun 2014-2016.

2. Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2010: 39), variabel independen ini juga sering disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Total Asset Turnover* (TATO), dan *Time Interest Earned Ratio* (TIER)

X1 : *Current Ratio* (CR)

Current Ratio (CR) adalah rasio yang digunakan perusahaan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar segala kewajiban jangka pendeknya yang telah jatuh tempo.

X2 : *Debt to Equity Ratio* (DER)

Debt to Equity Ratio (DER) adalah rasio yang digunakan perusahaan untuk mengukur perbandingan antara jumlah seluruh hutang dengan modal sendiri.

X3 : *Total Asset Turnover* (TATO)

Total Asset Turnover (TATO) adalah rasio yang digunakan perusahaan untuk mengukur besarnya efektifitas manajemen perusahaan dalam menggunakan asetnya untuk menghasilkan pendapatan.

X4 : *Time Interest Earned Ratio* (TIER)

Time Interest Earned Ratio (TIER) rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar beban tetap berupa bunga dengan menggunakan laba sebelum bunga dan pajak (EBIT), (Sudana, 2011:21

Tabel 3.1
Pengukuran Variabel Operasional

Variabel	Rumus	Skala Pengukuran
CR (X1)	$\frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$	Rasio
DER (X2)	$\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal}}$	Rasio
TATO (X3)	$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio
TIER (X4)	$\frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Beban Bunga}}$	Rasio
ROE (Y)	$\frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Modal Sendiri}}$	Rasio

3.7. Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda (*multiple regression*) merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengetahui variabel-variabel independen terhadap variabel dependen.

3.7.1. Uji Asumsi Klasik

Pengujian regresi linier berganda dapat dilakukan setelah model dari penelitian memenuhi syarat-syarat lolos yaitu lolos dari asumsi klasik. Syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah data tersebut harus terdistribusi normal, tidak mengandung multikolinieritas dan heterokedasitas.

3.7.1.1. Uji Normalitas

Menurut Ghazali (2016: 158) Uji statistik penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik Kolmogrov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan menggunakan hipotesis :

H₀ : Data Residual berdistribusi normal

H₁ : Data Residual berdistribusi tidak normal

3.7.1.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi dapat ditemukan dengan adanya korelasi antar variabel ini bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas (independen), jika variabel independen saling saling berkorelasi maka akan mengakibatkan variabel-variabel tidak akan terjadi ortogonal. Variabel ortogonal

adalah variabel independen yang memiliki nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Uji multikoleniaritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan nilai Variance Inflation Factor (VIF). Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan VIF tinggi (karena $VIF=1/Tolerance$), nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai $tolerance < 0,10$ atau sama dengan $VIF > 10$ (Ghazali, 2016;103).

3.7.1.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan atau pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya), jika terjadi korelasi maka ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena melakukan observasi yang berurutan sepanjang waktu.

Metode pengujian Autokorelasi yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan (Ghazali 2016;108) sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Uji Autokorelasi

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

3.7.1.4. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Imam Ghozali (2011: 139) uji heteroskedastisitas merupakan uji yang bertujuan untuk mengetahui dan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke residual pengamatan lainnya. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke residual pengamatan lainnya tetap, maka dinamakan homoskedastisitas dan jika berbeda disebut dengan heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melakukan uji Glejser. Pengambilan keputusan hipotesisnya adalah:

H_0 : Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas

H_a : Terjadi gejala heteroskedastisitas

Apabila taraf signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima, sedangkan apabila taraf signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

3.7.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah alat analisis dengan studi ketergantungan variabel terikat (variabel dependen) terhadap beberapa variabel bebas (variabel independen).

Model ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana:

Y	=	<i>Return on Equity (ROE)</i>
a	=	Konstanta
X ₁	=	<i>Current Ratio (CR)</i>
X ₂	=	<i>Debt to Equity Ratio (DER)</i>
X ₃	=	<i>Total Asset Turnover (TATO)</i>
X ₄	=	<i>Time Interest Earned Ratio (TIER)</i>
$\beta_{1,2,3}$	=	Koefisien regresi variabel X _{1,2,3}
e	=	error

3.7.3. Uji Hipotesis

3.7.3.1. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah setiap variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Bentuk pengujian:

- 1) H₀: $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari *Current Ratio (CR)*, *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Total Asset Turnover (TATO)*, *Time Interest Earned Ratio (TIER)* secara individual terhadap *Return on Equity (ROE)*.
- 2) H₁: $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari *Current Ratio (CR)*, *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Total Asset Turnover (TATO)*, *Time Interest Earned Ratio (TIER)* secara individual terhadap *Return on Equity (ROE)*.

Signifikansi pengambilan keputusan pada uji-t ini adalah:

- 1 Jika Signifikansi $t < 0.05$, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima
- 2 Jika Signifikansi $t > 0.05$, maka H₀ diterima dan H₁ ditolak