

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Variabel penelitian dan definisi operasional variabel

Terdapat dua variabel yang dijadikan obyek penelitian dalam penelitian ini, meliputi:

a. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang diprediksi terbentuk sebagai akibat dari pengaruh variabel bebas, dengan kata lain variabel terikat adalah fungsi dari variabel bebasnya. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah :

1. *Return On Asset* (ROA) = Y

b. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang diprediksi mempunyai pengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi :

1. *Current ratio* (CR) = X₁

2. *Total asset turnover* (TATO) = X₂

3. Ukuran perusahaan = X₃

4. pertumbuhan penjualan = X₄

Definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian dan cara pengukuran dari masing-masing variabel tersebut disajikan dalam tabel 3.1 :

Tabel 3.1
Devinisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Formula pengukuran
1.	<i>RETURN ON ASSET</i>	Laba bersih dibagi rata-rata total aktiva (Darsono dan Ashari, 2005)	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$ (Darsono dan Ashari, 2005)
2.	<i>CURRENT RATIO</i>	Kemampuan aktiva lancar perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dengan aktiva lancar yang dimiliki (Darsono dan Ashari, 2005).	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$ (Darsono dan Ashari, 2005)
3.	<i>TOTAL ASSET TURNOVER</i>	Penjualan bersih dibagi rata-rata total aktiva (Darsono dan ashari, 2005)	$TATO = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$ (Darsono dan Ashari, 2005)
4.	Ukuran perusahaan	Diukur dengan natural logaritma dari total aktiva (Barus dan Leliani, 2013)	$\text{Size} = \text{Ln} (\text{Total Asset})$ (Barus dan Leliani, 2013)
5.	Pertumbuhan penjualan	Pertumbuhan penjualan menunjukkan aktivitas penjualan yang diukur dari penjualan bersih (Barus dan Leliani,	$PP = \frac{\text{Sales } t - \text{Sales } t - 1}{\text{Sales } t - 1}$ (Barus Dan Leliani, 2013)

		2013).	
--	--	--------	--

3.2. Jenis dan Sumber Data

Data merupakan keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan (Hasan, 2009:19). Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif dari data sekunder dokumentasi (data yang ada tidak didapatkan dengan melakukan observasi atau penelitian langsung kepada obyek yang menjadi penelitian).

Sumber data yang digunakan untuk penelitian ini diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu dari laporan keuangan yang berasal dari *Indonesian Stock Exchange* (IDX Statistic) yang melalui situs <http://www.idx.co.id/>.

3.3. Populasi, Jumlah Sampel, dan Teknik pengambilan Sampel.

1. Populasi

Menurut Usman dan Akbar (2012) populasi adalah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, dari pada karakteristik tertentu mengenai sekelompok obyek yang lengkap dan jelas.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2017 yang berjumlah 43 perusahaan.

2. Jumlah Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian atau subset (himpunan bagian), dari suatu populasi dan dapat berisi data yang besar sekali jumlahnya, yang mengakibatkan tidak mungkin atau sulit dilakukan pengkajian terhadap seluruh data tersebut, sehingga pengkajian dilakukan terhadap sampelnya saja (Harinaldi, 2005). Sampel dalam penelitian ini diambil dengan metode *purpose sampling*.

Sampel dalam penelitian ini dibatasi dengan sejumlah kriteria berikut :

- a. Perusahaan termasuk dalam kelompok manufaktur
- b. Perusahaan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian, yaitu 2015 sampai 2017.
- c. Perusahaan membuat dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan selama periode penelitian.
- d. Tahun fiskal perusahaan berakhir pada 31 Desember. Kriteria ini diperlukan untuk memastikan bahwa sampel tidak meliputi laporan keuangan tahunan parsial.
- e. Selama periode penelitian perusahaan memperoleh laba bersih positif. Ini dimaksudkan agar perusahaan yang mempunyai laba bersih negatif tidak mencerminkan perubahan laba yang baik.

Maka ditetapkan sampel yang digunakan adalah sebanyak 37 sampel perusahaan manufaktur Sub Sektor Industri Barang Konsumsi Periode pengamatan dalam penelitian ini adalah 3 tahun yaitu 2015-2017.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui 2 cara yaitu :

a. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan tehnik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan masalah melalui dokumen, yaitu berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang diperoleh dari buku *Indonesian Capital Market Directory* tahun 2017.

b. Penelitian kepustakaan (*library research*)

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan atau data-data yang berhubungan dengan objek yang akan diteliti dengan cara mengkaji, mempelajari serta menelaah berbagai macam literatur seperti buku, jurnla, koran, dan berbagai sumber tertulis lainnya yang berkaitan dengan objek yang akan diteliti.

3.5. Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik, diantaranya yaitu :

a. *Editing*

Editing adalah pengecekan atau pengoreksian data yang telah dikumpulkan karena kemungkinan data yang masuk (*raw data*) atau data yang terkumpul tidak logis dan meragukan.

Tujuan *editing* adalah untuk menghilangkan kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pencatatan di lapangan dan bersifat koreksi (Hasan, 2009:24).

b. *Codeting*

Codeting merupakan pemberian/pembuatan kode-kode pada tiap-tiap data yang termasuk kedalam kategori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka-angka/huruf-huruf yang memberikan isyarat yang dibuat dalam bentuk angka-angka/huruf-huruf yang memberikan petunjuk atau identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisis (Hasan, 2009:24).

Dengan data sudah diubah dalam bentuk angka-angka, maka peneliti akan lebih mudah mentransfer kedalam komputer dan mencari program perangkat lunak yang sesuai dengan data untuk digunakan sebagai sarana analisa, misalnya apakah data tersebut dapat dianalisa dengan menggunakan software SPSS 24 *for Windows* 8.

c. *Tabulasi*

Tabulasi adalah membuat tabel-tabel yang berisikan data yang telah diberi kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan.

Untuk melakukan tabulasi ini diperlukan ketelitian dan kehati-hatian agar tidak terjadi kesalahan, khususnya dengan tabulasi silang (Hasan, 2009:24).

3.6. Metode Analisis

Teknik analisis data yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis regresi linier berganda untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain dan menggunakan program bantuan komputer yaitu SPSS 24 *for Windows* 8.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian yang didasarkan atas satu sampel. Analisis deskriptif ini dilakukan melalui pengujian hipotesis deskriptif. Hasil analisisnya adalah apakah hipotesis penelitian dapat digeneralisasikan atau tidak. Jika hipotesis nol (H_0) diterima, berarti hasil penelitian dapat digeneralisasikan (Hasan, 2009:185).

Teknik ini digunakan untuk menganalisis data mengenai variabel *Current Ratio*, *Total Asset Turnover*, Ukuran perusahaan, Pertumbuhan penjualan terhadap *Return On Asset* (ROA).

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Model Regresi Berganda yang diterangkan sebelumnya harus memenuhi syarat asumsi klasik yang meliputi :

a. Uji Normalitas Residual

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam deteksi normalitas yaitu : (Ghozali 2016).

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas (Gozali, 2006).

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu

pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Kebanyakan data *cross-section* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar) (Ghozali, 2016 : 134).

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-studentized.

Dasar analisis :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data time series, sehingga menggunakan pengujian autokorelasi. Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2016). Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan Uji Durbin-Waston (DW test). DW Test digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variable lagi diantara variabel independen (Ghozali, 2016).

3.6.3 Uji Regresi Berganda

Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode kuantitatif dengan alat analisis regresi berganda. Hal ini dikarenakan data yang digunakan adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif dan mempunyai variabel independen lebih dari satu. Alat analisis regresi berganda dalam penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh perubahan variabel independen terhadap ROA untuk periode satu tahun kedepan. Analisis ini menggunakan ROA sebagai variabel dependen dan CR, TATO, Ukuran Perusahaan, Pertumbuhan Penjualan sebagai variabel dependen.

Seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen dengan menggunakan persamaan regresi berganda berikut ini :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Dimana :

Y = ROA

A = Konstanta

B = Koefisien regresi

X₁ = *Current Ratio* (CR)

X₂ = *Total Asset Turn Over* (TATO)

X₃ = Ukuran Perusahaan

X₄ = Pertumbuhan Penjualan

E = Koefisien Error

3.6.4 Uji Hipotesis

Penelitian ini menguji hipotesis-hipotesis dengan menggunakan metode analisis regresi berganda (*multiple regression*). Metode regresi berganda menghubungkan satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen dalam suatu model prediktif tunggal.

Adapun untuk menguji signifikannya hipotesis tersebut digunakan uji t, uji F dan koefisien determinan.

a. Uji t (Pengujian Secara Parsial)

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016 : 97). Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen

berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan perbandingan nilai t_{hitung} masing-masing koefisien dengan t_{tabel} , dengan tingkat signifikan 5%. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, ini berarti variabel independen tidak berpengaruh terhadap nilai variabel dependen. Sedangkan Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Hal ini berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji F (Pengujian Secara Simultan)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh yang sama terhadap variabel dependen dengan membandingkan antara nilai kritis F_{tabel} dan F_{hitung} . Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, yang berarti variabel independen tidak berpengaruh terhadap perubahan nilai variabel dependen. Sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan menerima H_a , hal ini berarti semua variabel independen berpengaruh terhadap nilai variabel dependen (Ghozali, 2016:95).

c. Koefisien determinan

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang

mendekati satu variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen. Sedangkan R^2 digunakan untuk mengukur derajat hubungan antara tiap variabel X terhadap variabel Y secara parsial (Ghozali, 2016:95).