

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subyek dan Obyek Penelitian

Populasi yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2010-2016.

B. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik *Purposive Sampling* digunakan untuk mengambil sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Teknik *Purposive Sampling* yaitu teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dengan dasar dan pertimbangan kriteria-kriteria yang diajukan pada peneliti sebelumnya. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Perusahaan Manufaktur yang terdaftar secara berturut-turut di Bursa Efek Indonesia dan tidak *delist* (keluar) selama periode penelitian yaitu dari tahun 2010-2016.
2. Laporan keuangan Perusahaan Manufaktur dari tahun 2010-2016 yang telah *listing* serta memiliki data yang dibutuhkan dalam penelitian ini secara lengkap.
3. Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI dari tahun 2010-2016 tidak mengalami kerugian.

Tabel 3.1
Proses Pengambilan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan Manufaktur yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2016 dan mempublikasikan laporan keuangan perusahaan secara runtut.	153
Perusahaan Manufaktur yang memiliki data yang lengkap yang dibutuhkan dalam penghitungan variabel yang digunakan didalam penelitian selama periode 2010-2016.	108
Perusahaan Manufaktur yang memiliki kerugian selama periode 2010-2016	(41)
Total perusahaan yang disajikan sampel	67

Sumber: Lampiran 1

Dilihat pada tabel 3.1 total perusahaan yang disajikan yaitu 67 perusahaan. Maka sampel data yang diperoleh sebesar 67 x 7 tahun (rentang waktu penelitian dari 2010-2016) yaitu 469 sampel.

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data pada penelitian ini diambil dari data sekunder berupa laporan keuangan yang diperoleh dari BEI. Pada penelitian ini akan menjadikan Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI sebagai perusahaan yang diteliti pada periode 2010-2016 bersumber dari ICMD (*Indonesian Capital Market Directory*) situs resmi BEI www.idx.co.id. Dan data laporan

Inflasi dan Tingkat Suku Bunga dari tahun 2010-2016 yang sudah ditetapkan oleh Bank Indonesia di situs resmi BI www.bi.go.id.

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsi variabel dalam hubungan antar variabel. Salah satunya yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen (bebas) adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain, sedangkan variabel dependen (terikat) yaitu variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

a. Struktur Modal

Struktur modal merupakan sebuah perbandingan antara jumlah hutang dengan modal sendiri yang dimiliki oleh perusahaan. Tujuan dari adanya struktur modal yaitu untuk mengetahui sumber dana yang tepat digunakan oleh perusahaan dalam membiayai kegiatan operasionalnya. Dalam hal ini untuk mencapai struktur modal yang optimal.

Alat atau proksi yang digunakan dalam variabel dependen ini adalah DER (Debt to Equity Ratio).

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

2. Variabel Independen

a. Rasio Profitabilitas

Profitabilitas merupakan variabel yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Proksi yang digunakan untuk mengukur rasio profitabilitas pada penelitian ini menggunakan ROA (*Return On Asset*). ROA digunakan untuk mengukur kemampuan suatu emiten dalam menghasilkan laba dengan bermodalkan asset yang sudah diinvestasikan pemegang saham. Pada dasarnya semakin tinggi ROA maka semakin bagus karena itu pertanda bahwa manajemen perusahaan mampu membuat perusahaan seefisien mungkin dengan bermodalkan asset yang sama. Proksi yang digunakan:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Asset}}$$

b. Rasio Likuiditas

Likuiditas merupakan rasio untuk menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban (utang) jangka pendeknya. Likuiditas menggambarkan seberapa likuid perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dengan menggunakan aktiva lancar atau sebuah perbandingan antara aktiva lancar yang dimiliki dengan hutang lancar yang dimiliki perusahaan.

Semakin besar likuiditas perusahaan maka semakin tinggi pula kemampuan untuk menutupi kewajiban jangka pendeknya. Karena perusahaan yang mempunyai aktiva lancar yang besar kemampuan untuk membayar

hutangnya pun lebih besar. Rasio likuiditas dalam penelitian ini diproksikan dengan *current ratio*.

$$CR = \frac{\textit{Asset Lancar}}{\textit{Kewajiban Lancar}}$$

c. Struktur Aktiva

Struktur Aktiva merupakan suatu sumber kekayaan ekonomi yang dimiliki perusahaan yang dapat digunakan pada waktu yang akan datang, serta bermanfaat bagi perusahaan itu sendiri. Struktur aktiva terdiri dari aktiva lancar, aktiva tetap dan aktiva tidak berwujud.

Rasio yang digunakan dalam pengukuran struktur aktiva dalam penelitian ini adalah dengan membandingkan antara aktiva tetap yang dimiliki oleh perusahaan dengan total aktivanya (Wijayanti dan Jannie 2012).

$$\textit{Struktur Aktiva} = \frac{\textit{Aktiva Tetap}}{\textit{Total Aktiva}}$$

d. Inflasi

Inflasi menunjukkan kenaikan harga umum secara terus menerus, diukur dengan menggunakan perubahan laju inflasi yang diperoleh dari data laporan Bank Indonesia. Indikator yang paling sering digunakan untuk menganalisa dan mengukur laju inflasi adalah IHK (Indeks Harga Konsumen).

IHK merupakan sebuah nilai yang digunakan untuk menghitung perubahan harga rata-rata terhadap barang dan jasa yang dikonsumsi oleh rumah tangga. Data yang digunakan adalah data laporan inflasi (IHK)

berdasarkan perhitungan inflasi tahunan dari tahun 2010 – 2016 (dalam bentuk persen%) yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia.

$$\text{Inflasi} = \frac{\text{IHK } t \text{ bulan } 1-12}{12}$$

e. Tingkat Suku Bunga

Suku bunga adalah biaya yang harus dibayarkan apabila terjadi pertukaran rupiah. Pada penelitian ini data suku bunga yang digunakan adalah data *SBI rate* dari website resmi Bank Indonesia. Data yang digunakan meliputi suku bunga dari bulan januari tahun 2010 sampai desember 2016. Tingkat Suku Bunga SBI dinyatakan dalam bentuk persen (%).

$$\text{Suku Bunga} = \frac{\text{BI Rate } t \text{ bulan } 1-12}{12}$$

E. Teknik Analisis Data

Aplikasi E-views dalam penelitian ini digunakan sebagai alat analisis regresi berganda, dengan tujuan untuk menjelaskan masing-masing atau lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen (Nafarin 2007).

Analisis linier berganda pada penelitian ini akan menjelaskan hubungan dari profitabilitas, likuiditas, struktur aktiva, inflasi dan suku bunga terhadap struktur modal pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dari tahun 2010-2016. Selanjutnya dalam penelitian regresi linear berganda diperlukakn pengujian Asumsi klasik.

F. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependent dengan satu atau lebih variabel independent, dengan tujuan

mengestimasi atau memprediksi nilai rata-rata variabel independent berdasarkan nilai variabel independent yang diketahui (Gujarati, 2003 dalam Maftukhah, 2013).

Analisis ini digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel dependent dengan variabel independent, apakah masing-masing variabel independent berpengaruh positif atau negatif serta untuk memprediksi nilai dari variabel dependent apabila nilai dari variabel independent mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaan tersebut adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{ROA} + \beta_2 \text{CR} + \beta_3 \text{STRUK} + \beta_4 \text{INFLA} + \beta_5 \text{BUNGA} + e$$

Keterangan:

Y = struktur modal

α = konstanta

ROA = Profitabilitas

CR = Likuiditas

STRUK = Struktur Aktiva

INFLA = Inflasi

BUNGA = Tingkat Suku Bunga

β 1-5 = koefisien regresi

e = error

G. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel regresi pada penelitian terdistribusi normal atau tidak. (Ghozali 2011). *Kolmogorov-Smirnov Test* yang digunakan sebagai alat uji normalitas untuk masing-masing variabel. Hipotesis yang digunakan adalah:

H₀ : Indikasi dimana data tidak terdistribusi normal.

H₁ : Indikasi dimana data terdistribusi normal.

Data akan disimpulkan terdistribusi normal apabila nilai *probability* memenuhi 0,05 atau lebih besar, dan data akan disimpulkan tidak terdistribusi normal apabila nilai *probability* kurang dari 0,05 (Ghozali, 2011).

2. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah terjadi korelasi antara data pengamatan satu dengan yang lain. Apabila terjadi autokorelasi maka koefisien korelasi yang dihasilkan kurang akurat. Dalam uji autokorelasi pada penelitian ini menggunakan nilai *DW Durbin Watson* dengan mencari jumlah sampel penelitian pada tabel *DW* sehingga akan diketahui *upper bound* dan *lower bound* selanjutnya akan diketahui posisi *DW* penelitian ini. Pengujian dengan metode *Durbin Watson* adalah sebagai berikut:

- a. Indikasi tidak terjadi autokorelasi positif yaitu apabila melihat nilai *DW* terletak diantara batas atas atau *upper bound* (*du*) dengan *lower bound* (*4-dl*)

- b. Indikasi terjadi autokorelasi positif apabila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (dl), dan koefisien autokorelasi lebih besar dari nol.
- c. Indikasi terjadi autokorelasi negative apabila nilai DW lebih besar daripada batas bawah atau *lower bound* ($4-dl$), maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari nol.
- d. Indikasi terjadi keragu-raguan atau tidak dapat disimpulkan apabila nilai DW terletak antara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terlatak antara ($4-du$) dan ($4-dl$).

3. Uji Multikolinier

Uji Multikolinearitas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi (keterkaitan) yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Alat statistik yang digunakan untuk menguji multikolinier adalah dengan *variance inflation factor* (VIF). Pengujian dengan metode VIF adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai VIF kurang dari 10 dan nilai *tolerance* lebih dari 0,1 maka disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas.
- b. Jika nilai VIF kurang dari 10 dan nilai *tolerance* lebih dari 0,1 maka disimpulkan bahwa terjadi multikolinieritas.

4. Uji Heteroskedasitas

Uji Heteroskedasitas adalah untuk mengetahui apakah ada kesamaan residual atau tidak pada pengamatan satu dengan yang lain. Apabila terjadi

kesamaan residual maka dapat disimpulkan pengamatan tersebut bersifat homoskedastisitas.

Ada beberapa alat yang digunakan yaitu dengan metode scatter plot, Uji white, Uji Park dan Uji gletser. Pada penelitian ini uji gletser yang digunakan sebagai alat uji heteroskedastisitas. Uji Gletser yaitu dengan cara meregresikan nilai absolute residual terhadap variabel independen lainnya (Ghozali, 2011).

- a. Indikasi tidak terjadi heteroskedastisitas apabila signifikansi variabel independen lebih besar dari 0,05. Dengan kata lain data bersifat homoskedastisitas.
- b. Indikasi terjadi heteroskedastisitas apabila signifikan variabel independen lebih kecil dari 0,05.

H. Uji Hipotesis

Uji signifikansi antara variabel bebas terhadap variabel terikat, baik secara bersama-sama (serentak) maupun secara parsial dilakukan dengan menggunakan uji statistik F dan uji statistik t dengan tingkat signifikansi yang masih di toleransi ditetapkan 0,05 ($\alpha = 5\%$).

1. Uji Statistik F

Uji F pada dasarnya bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel independent yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama- samaa terhadap variabel dipendent (Rahmawati, 2014). Dengan demikian akan terlihat pengaruh dari variabel independent secara

simultan terhadap variabel dependent, baik itu signifikan atau tidak signifikan. Kriterianya Uji-F sebagai berikut:

- a. Jika signifikan $\leq 0,05$ maka H_a diterima, berarti variable independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika signifikan $\geq 0,05$ maka H_0 diterima berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

2. Uji Statistik T

Uji t pada dasarnya bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independent secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependent (Rahmawati 2014). Langkah pengujiannya adalah dengan: Formulasi pengujian t sebagai berikut:

- a. Jika signifikan *probability* $\leq 0,05$ maka H_a diterima, berarti variabel independen secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika signifikan *probability* $\geq 0,05$ maka H_0 ditolak, berarti variabel independen secara parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

3. Uji Determinasi R^2

Uji determinan R^2 digunakan untuk mengetahui seberapa kuat model regresi dalam menjelaskan variabel dependennya. Untuk mengukur seberapa kuat dalam model regresi dalam menerangkan variabel dependennya yaitu dengan melihat nilai *Adjusted R Square* nya di antara 0 dan 1 (Ghozali, 2011).

Nilai *R Square* yang tinggi atau lebih besar dari 0,5 menyimpulkan bahwa variabel independen pada penelitian ini sudah dapat menjelaskan variabel dependennya dengan baik.