

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2016. Perusahaan yang terdaftar di BEI merupakan perusahaan yang *go public*. Setiap perusahaan yang *go public* diwajibkan untuk mempublikasikan laporan keuangan tahunan sehingga data tersebut memungkinkan diperoleh dalam penelitian ini.

B. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data serta di publikasikan pada masyarakat pengguna. Data yang diperoleh peneliti berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2013-2016.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2013-2016. Pemilihan sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan teknik *puspositive sampling*. Teknik penyampelan ini merupakan teknik pemilihan sampel yang ditentukan berdasarkan kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian sampel adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2016.
2. Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan tahunan untuk periode 31 Desember 2013-2016.
3. Perusahaan yang mencatatkan laba pada laporan keuangan selama periode 2013-2016.
4. Perusahaan memiliki data-data yang lengkap untuk menghitung variabel-variabel dalam penelitian selama periode 2013-2016.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, yaitu penggunaan data yang berasal dari dokumen-dokumen yang telah tersedia sebagai sumber informasi. Dalam metode pengumpulan data ini, data yang digunakan yaitu data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data yang telah dipublikasikan melalui laporan tahunan (*annual report*) perusahaan manufaktur yang menjadi sampel selama penelitian dengan periode 2013-2016. Dalam penelitian ini, sumber lain juga diperoleh dengan cara mempelajari literatur berupa buku, jurnal, artikel yang berkaitan dengan masalah penelitian ini.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang memiliki ketergantungan terhadap variabel lainnya. Variabel dependen disini adalah struktur modal. Struktur modal sendiri merupakan pembelanjaan permanen yang mencerminkan pertimbangan antara utang jangka panjang dan modal sendiri, baik yang berasal dari sumber internal maupun sumber eksternal.

DER (*Debt to Equity Ratio*) adalah variabel yang mendefinisikan seberapa banyak proporsi dari modal perusahaan yang sumber pendanaannya berasal dari pinjaman atau kredit Struktur modal dapat diproksikan kedalam beberapa rumus salah satunya adalah menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER) yang dapat dihitung dengan rumus :

$$DER = \frac{\text{total hutang}}{\text{total ekuitas}}$$

Keterangan :

DER = *Debt to equity Ratio*

2. Variabel Independen

a. Profitabilitas

Profitabilitas diartikan sebagai pengukuran efektivitas manajemen dalam menghasilkan keuntungan, baik besar ataupun kecil keuntungan yang dimiliki yang diperoleh dari penjualan maupun investasi. Dalam mengukur profitabilitas perusahaan digunakan alat ukur *return on asset* (ROA). ROA merupakan suatu indikator keuangan yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atas total aset yang dimiliki perusahaan. Rumus ROA adalah :

$$ROA = \frac{\text{laba bersih}}{\text{total aset}}$$

Keterangan :

ROA = *Return On Asset*

b. Likuiditas

Likuiditas yaitu untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menyelesaikan utang-utang jangka pendeknya secara tepat waktu..Dengan melihat tingkat likuiditas perusahaan, para investor dapat menyimpulkan perusahaan mana yang akan mereka pilih untuk menanamkan modal mereka. Putri dan Cristiawan (2014) Perusahaan yang diminati investor adalah perusahaan yang mempunyai rasio likuiditas yang cukup tinggi untuk standar perusahaan sejenisnya. Rasio ini diukur dengan melihat *current ratio*. Rasio likuiditas yang utama adalah *current ratio* yang dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{aset lancar}}{\text{hutang lancar}}$$

c. Struktur Aktiva

Struktur aktiva adalah perbandingan antara aktiva tetap dengan total aktiva. Perhitungan struktur aktiva adalah sebagai berikut (Weston dan Brigham, 1990) :

$$\text{Struktu Aktiva} = \frac{\text{aktiva tetap}}{\text{total asset}}$$

d. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan ukuran atau besarnya asset yang dimiliki perusahaan. Ukuran perusahaan dalam penelitian ini merupakan cerminan dari besar kecilnya nilai total aktiva perusahaan pada akhir tahun,

yang diukur menggunakan *log natural* (Ln) dari total aktiva (Sujoko dan Soebiantoro, 2007)

$$Size = \ln \text{ Total Asset}$$

F. Uji Hipotesis dan Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif yaitu suatu alat pengumpul data, pengolah data, membuat kesimpulan, dan membuat tindakan berdasarkan analisis data yang di kumpulkan atau statistika yang digunakan untuk menganalisa data sampel dalam penelitian dan hasilnya di manfaatkan untuk populasi. Statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *minimum, maximum, mean, dan standard deviation*.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menentukan data variabel dependen dan data variabel independen yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Beberapa peneliti terdahulu sering mengalami kesalahan dalam memenuhi asumsi normalitas, itu disebabkan karena peneliti melakukan pengujian normalitas secara per variabel yang memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi untuk regresi linear berganda, untuk itu asumsi normalitas seharusnya dilakukan dengan pengujian pada nilai residualnya bukan pada per variabel. Salah satu cara untuk melihat normalitas adalah dengan Uji

Kolmogorov Smirnov yang bertujuan untuk memastikan data benar-benar berdistribusi normal dengan memerhatikan:

- 1) Jika nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa data terdistribusi normal.
- 2) Jika nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa data terdistribusi tidak normal.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji variabel independen dalam regresi apakah terjadi korelasi yang tinggi atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi antara tiap variabel independen. Menurut Ghazali (2007) multikolonieritas dapat dideteksi dengan cara:

- 1) Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai *VIF* < 10 maka tidak terjadi multikolonieritas.
- 2) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan nilai *VIF* > 10 maka terjadi gangguan multikolonieritas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidak penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu variabel independen dan variabel dependen tidak boleh terjadi korelasi dengan tahun sebelumnya. Untuk metode pengujian yang sering digunakan yaitu uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika $d < dL$ atau $> (4-dL)$ maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
 - 2) Jika d terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak terjadi autokorelasi.
 - 3) Jika d terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(-dL)$, maka tidak ada kesimpulan yang pasti .
- d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas untuk menguji adanya penyimpangan atau ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Persyaratan model regresi yang dapat dipenuhi yaitu apabila terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap atau disebut homoskedastisitas, sedangkan apabila terjadi heteroskedastisitas atau terdapat perbedaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain persyaratan model regresi tidak terpenuhi.

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan Uji Glejser yang dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya, dengan ketentuan, jika nilai signifikan antara variabel independen dengan absolut residual > 0.05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Uji Regresi Berganda

Pengujian yang dilakukan untuk melakukan pengujian hipotesis yaitu dengan menggunakan uji regresi berganda. Uji regresi berganda bertujuan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk variabel

independen yang akan diuji yaitu profitabilitas (ROA), likuiditas (CR), struktur aktiva (SA), dan size sedangkan variabel dependen yaitu struktur modal (DER).

Model regresi yang akan digunakan untuk menguji hipotesis yaitu:

$$\text{DER} = \alpha + \beta_1 \text{ROA} + \beta_2 \text{CR} + \beta_3 \text{SA} + \beta_4 \text{SIZE} + e$$

Keterangan:

DER = Debt to Equity Ratio

ROA = Return On Assets

CR = Current Ratio (rasio lancar)

SA = Struktur Aktiva

Size = Ukuran Perusahaan

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien Regresi

e = *Error Term*

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan menggunakan cara berikut:

a. Koefisien Determinasi (adjusted R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Uji koefisien determinasi menggunakan analisis regresi berganda untuk melihat kemampuan variabel independen mampu

mempengaruhi dan menjelaskan seberapa banyak kontribusi yang dihasilkan terhadap variabel dependen.

b. Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. kriteria pengujian jika nilai $F_{hitung} > \alpha (0,05)$ dan nilai $sig < \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas mampu mempengaruhi variabel terikat secara bersama-sama, sedangkan apabila nilai $sig > \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas tidak mampu menjelaskan variabel terikat secara bersama-sama.

c. Uji Parsial (Uji t)

Uji ini bertujuan untuk menguji masing-masing variabel independen secara terpisah apakah mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian yaitu apabila nilai $sig < \alpha (0,05)$ dan koefisien searah dengan hipotesis maka masing-masing variabel independen mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen yang diuji secara terpisah, tetapi apabila nilai $sig > \alpha (0,05)$ atau koefisien regresi tidak searah dengan hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen yang diuji secara terpisah.