

## **BAB III**

### **Metodologi Penelitian**

#### **A. Objek Penelitian**

Objek penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015-2018.

#### **B. Jenis Data**

Data yang digunakan penelitian ini adalah ada kuantitatif yaitu data sekunder yang meliputi laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun periode tahun 2015-2018 yang sesuai dengan kriteria pemilihan sampel atau data.

#### **C. Teknik Pengambilan Data**

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi dari berbagai informasi untuk dijadikan sebagai dasar teori dan acuan dalam mengolah data dengan cara membaca, mempelajari dan mengkaji yaitu berupa buku-buku, jurnal, makalah, dan penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti dan merupakan bentuk-bentuk dari dokumen-dokumen yang di peroleh dari laporan tahunan setiap perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### D. Teknik Pengambilan Sampling

Teknik yang digunakan untuk memilih sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu metode pengumpulan sample dengan kriteria berdasarkan tujuan atau target tertentu. Kriteria pemilihan sample adalah sebagai berikut:

1. Obyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2018
2. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dan mempublikasikan laporan keuangan dengan mata uang rupiah selama periode 2015-2018
3. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang memiliki laba bersih selama periode 2015-2018

#### E. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependennya yaitu Struktur Modal dan Variabel Independennya yaitu Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Likuiditas, Pertumbuhan Perusahaan dan Struktur Aset

Definisi operasional dari setiap variabel penelitian adalah:

1. Variabel Dependen
  - a. Struktur Modal

Struktur modal merupakan kondisi perimbangan antara utang jangka pendek, utang jangka panjang, saham preferen dan saham biasa.

Struktur Modal Jika dilihat dari sudut pandang struktur keuangan merupakan perimbangan antara total utang dengan modal sendiri. dalam penelitian ini Struktur Modal diukur dengan *Debt to Equity Ratio* yang disimbolkan dengan DER, dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Sartono, 2012).

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$$

## 2. Variabel Independen

### a. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. Menurut (Hanafi M. M., 2016) ada tiga rasio yang sering digunakan, untuk mengukur profitabilitas, yaitu profit margin, return on assets (ROA), return on equity (ROE). Return on Assets (ROA) mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu (Hanafi M. , 2004), dengan rumus sebagai berikut :Rasio ini diukur dengan menggunakan rumus berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

### b. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan ukuran atau besarnya aset yang dimiliki perusahaan. Ukuran perusahaan dalam penelitian ini merupakan cerminan dari besar kecilnya nilai total aset perusahaan pada akhir tahun, yang diukur menggunakan *Log natural* (Ln) dari

total aset. Menurut (Riyanto B. , 2010). Rasio ini diukur dengan menggunakan rumus berikut:

$$Size = Ln Total Aset$$

c. Likuiditas

Menurut (Wardhani, 2016) Likuiditas merupakan rasio yang digunakan mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya. Rasio ini diukur dengan melihat *current ratio*. *current ratio* merupakan rasio antara aktiva lancar terhadap kewajiban lancar.

Rasio ini diukur dengan menggunakan rumus berikut:

$$Current Ratio (CR) = \frac{Aktiva Lancar}{Hutang Lancar}$$

d. Perumbuhan Perusahaan

Penelitian ini mengukur pertumbuhan perusahaan dengan menghitung proporsi peningkatan total aktiva dari tahun sebelumnya dibandingkan dengan tahun berjalan. Menurut (Weston & Copeland dalam Rifai, 2015). Variabel ini menggunakan skala rasio yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$GROWTH = \frac{Total Aktiva_{(t)} - Total Aktiva_{(t-1)}}{Total Aktiva_{(t-1)}}$$

e. Struktur Aset

Menurut (Wardhani, 2016) Struktur Aset menggambarkan sebagai jumlah aset yang dapat di jadikan jaminan (*collateral value of assets*). Diukur dengan membandingkan antara aktiva tetap dan total aktiva.

$$\text{Struktur Aset} = \frac{\text{Aktifa tetap (FA)}}{\text{Total Aktiva (TA)}}$$

F. Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat analisis dengan metode analisis regresi linier berganda karena menguji pengaruh hubungan lebih dari satu variabel dan dibantu mengolah data dengan program SPSS.

Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1ROA + b_2SIZE + b_3CR + b_4GROWTH + b_5SA + e$$

Keterangan :

Y= Struktur Modal

X1 = ROA

X2 = SIZE

X3 = CR

X4 = GROWTH

X5 = SA

a = Konstanta

b1,b2,b3,b4,b5 = Koefisien regresi

e = Error

## 1. Uji Analisis Statistik Deskriptif

Menurut (Rahmawati, Fajarwati, & Fauziyah, 2017) dengan metode statistic deskriptif kita akan mengetahui klasifikasi data, kecenderungan pemusatan maupun disperse data dan penyajian data dalam berbagai bentuk-bentuk grafik. Beberapa ukuran yang dapat kita ketahui dari statistik deskriptif adalah mean, median, modus, standar deviasi, kuartil, persentil, dan varians.

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolonieritas

Menurut (Rahmawati, Fajarwati, & Fauziyah, 2017), Multikolonieritas artinya antara *independent variable* yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau  $= 1$ ). Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Konsekuensinya kesalahan standar estimasi cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel independen, tingkat signifikan untuk menolak hipotesis nol semakin besar dan probabilitas menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar. Akibatnya model regresi tidak valid untuk menaksir nilai variabel dependen.

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Rahmawati, Fajarwati, & Fauziyah, 2017), Heteroskedastisitas artinya varians variabel dalam model tidak sama (konstan). Konsekuensi adalah penaksir (estimator) yang diperoleh tidak efisien, baik dalam sampel kecil maupun besar. Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residul satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika pengamatan tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Menurut Rahmawati (2017), Autokorelasi berarti terjadi korelasi antara anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu. Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi.

d. Uji Normalitas

Menurut (Rahmawati, Fajarwati, & Fauziyah, 2017), Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variable, dependen, variabel

independen atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Signifikan Secara Simultan (Uji F)

Uji F adalah pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independent atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terkait. Langkah-langkah pengujinya sebagai berikut :

#### b. Merumuskan Hipotesis

$$H_0 : b_1, b_2, b_3 = 0$$

(Tidak ada pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Likuiditas, Pertumbuhan Perusahaan dan Struktur Aset terhadap Struktur Modal)

$$H_a : b_1, b_2, b_3 \neq 0$$

(Ada pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Likuiditas, Pertumbuhan Perusahaan dan Struktur Aset terhadap Struktur Modal)

#### c. Menentukan tingkat alpha 5%

#### d. Menentukan tingkat signifikansi 0,05 atau 5%.

#### b. Uji Signifikan Secara Parsial (Uji t)

Uji t adalah uji yang digunakan untuk menguji keterkaitan secara individu antar variabel bebas variabel terkait yaitu struktur modal. Dalam

melakukan uji statistik t terdapat kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut **Invalid source specified.** :

1. Pengaruh arah positif atau negatif pada variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat dari arah koefisien beta yang dihasilkan apakah bertanda positif atau negatif.
2. Melihat nilai signifikansi 0,05 atau 5% :
  - a. Apabila nilai probabilitas kurang dari 0,05 atau  $< 0,05$ , maka variable independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.
  - b. Apabila nilai probabilitas lebih dari 0,05 atau  $> 0,05$ , maka variable independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, sehingga  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

#### 4. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variable independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen Rahmawati, Alni dkk (2016).

