

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### A. Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Periode penelitian yang digunakan yaitu tahun 2013-2016. Subyek pada penelitian ini adalah ringkasan kinerja perusahaan atau ICMD (*Indonesia Capital Market Directory*).

##### B. Data Dan Teknik Pengambilan Sampel

###### 1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari luar perusahaan (Pihak eksternal perusahaan). Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data laporan keuangan yang publikasi di BEI tahun 2013-2016. Selain itu data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai macam buku, jurnal, internet, dan sumber lain yang terpercaya.

###### 2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, teknik purposive sampling yaitu salah satu teknik pengambilan sampel yang sering digunakan dalam penelitian. Metode purposive sampling yaitu menetapkan sendiri kriteria sampel, maksudnya peneliti menentukan sendiri sampel yang ingin diambil dengan mempertimbangkan kriteria perusahaan yang dibutuhkan sebagai sampel penelitian. Kriteria pemilihan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2016.
2. Perusahaan yang mempublikasikan ringkasan kinerja perusahaan tahun 2013-2016.
3. Perusahaan manufaktur yang mengalami laba dan tidak mengalami struktur modal yang negatif pada Tahun 2013-2016.

#### C. Populasi Dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi dari obyek/subyek yang memiliki jumlah dan memiliki karakteristik tertentu yang kemudian diambil peneliti untuk kemudian dipelajari dan diambil kesimpulannya, populasi juga bukan hanya sekedar jumlah obyek/subyek yang dipelajari akan tetapi meliputi semua karakteristik atau sifat-sifat yang dimiliki obyek/subyek tersebut. Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur yang dilakukan sehingga dapat mewakili populasi tersebut.

#### D. Definisi Operasional Dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan definisi dari variabel yang telah dipilih oleh peneliti. Definisi operasional juga merupakan informasi ilmiah yang sangat membantu peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang sama. Definisi operasional

variabel berguna untuk memahami secara lebih dalam mengenai variabel di dalam sebuah penelitian.

#### 1) Variabel Dependen

Variabel dependen adalah suatu variabel yang terikat yang artinya variabel tersebut dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel dependen biasanya hanya terdiri dari satu variabel saja. Variabel dependen dari penelitian ini adalah struktur modal.

##### a) Struktur Modal

Struktur modal 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. Untuk menghitung DER menggunakan rumus sebagai berikut (Riyanto, 2011):

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}}$$

#### 2) Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang tidak terikat atau bebas, yang artinya variabel ini menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependen. Biasanya variabel independen terdiri dari beberapa variabel. Variabel independen dari penelitian ini adalah:

##### a) Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan ukuran atau besarnya aset 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. Menurut (Riyanto, 1995 dalam Rifai, 2015) ukuran perusahaan secara sistematis dapat dihitung sebagai berikut:

$$SIZE = Ln(\text{Total Aset Perusahaan})$$

b) Likuiditas

Likuiditas merupakan rasio guna mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya. Rasio ini diukur dengan melihat *current ratio*. Menurut (Brealey, Myers dan Marcus, 2008) rumus untuk menghitung *current ratio* adalah sebagai berikut:

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

c) Resiko Bisnis

Resiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi suatu perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Perusahaan yang memiliki tingkat resiko bisnis yang tinggi memiliki resiko kebangkrutan yang tinggi juga. Semakin besar resiko yang dimiliki suatu perusahaan maka perusahaan tersebut seharusnya mengurangi hutang agar mengurangi resiko kebangkrutan perusahaan. Menurut Brigham dan Houston (2011) cara mengukurnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Resiko Bisnis} = \text{Standar Deviasi} \frac{EBIT}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

#### d) Pajak

Menurut Brigham dan Houston (2011), bunga merupakan beban yang dikurangkan untuk tujuan perpajakan dan pengurangan tersebut bernilai bagi perusahaan yang terkena tarif pajak yang tinggi karena itu semakin tinggi tarif pajak suatu perusahaan, semakin besar manfaat penggunaan hutang.

Pajak merupakan jumlah biaya yang menjadi beban bagi perusahaan berdasarkan tarif pajak yang telah ditetapkan oleh pemerintah atas penghasilan kena pajak yang diperoleh. Pengukuran pajak menurut (Waluyo dalam Santhi, 2000) adalah sebagai berikut:

$$TAX_{it} = \frac{Tax_{it}}{EBT_{it}}$$

#### e) Pertumbuhan Perusahaan

Penelitian ini mengukur pertumbuhan perusahaan dengan menghitung proporsi peningkatan total aktiva dari tahun sebelumnya dibandingkan dengan tahun berjalan. Menurut (Weston dan Copeland, 1995 dalam Rifai, 2015) Skala pengukuran variabel ini menggunakan skala rasio yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$GROWTH = \frac{\text{Total Penjualan}_{(t)} - \text{Total Penjualan}_{(t-1)}}{\text{Total Penjualan}_{(t-1)}}$$

#### f) Profitabilitas

Profitabilitas dalam penelitian ini menggunakan proksi *return on assets* (ROA). *Return on assets* (ROA) adalah rasio yang digunakan

untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimiliki. Menurut (Lukas Setia, 2008) rumus untuk menghitung ROA adalah sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{laba bersih sesudah pajak}}{\text{total aktiva}}$$

#### E. Teknik Analisis

Pada penelitian ini, analisis data yang dilakukan adalah analisis kuantitatif yang dinyatakan dengan angka-angka dan perhitungannya menggunakan metode standart yang dibantu dengan program *Statistical Package Social Sciences* (SPSS). Metode analisis data yang digunakan adalah uji asumsi klasik, analisis regresi berganda, dan uji hipotesis untuk menganalisis 6 (enam) variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis linear berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh ukuran perusahaan, likuiditas, resiko bisnis, pajak, pertumbuhan perusahaan dan profitabilitas terhadap struktur modal. Untuk melakukan analisis linear berganda diperlukan uji asumsi klasik terlebih dahulu, langkah-langkah untuk menguji asumsi klasik adalah sebagai berikut:

##### 1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh serta arah antar hubungan variabel independen dengan variabel dependen, apakah masing-masing variabel independen memiliki hubungan yang positif atau negatif terhadap variabel dependen dan untuk mengetahui nilai dari

masing-masing variabel independen apakah memiliki nilai yang naik atau turun dalam persamaan regresi. Persamaannya sebagai berikut:

$$DER_{it} = \alpha + \beta_1 UK_{it} + \beta_2 LIK_{it} + \beta_3 RB_{it} + \beta_4 P_{it} + \beta_5 PP_{it} + \beta_6 PROF_{it}$$

Keterangan :

DER = Struktur Modal

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$  = Koefisien Regresi

UK = Ukuran Perusahaan

LIK = Likuiditas

RB = Resiko Bisnis

P = Pajak

PP = Pertumbuhan Perusahaan

PROF = Profitabilitas

## 2. Uji Asumsi Klasik

Dalam melakukan estimasi persamaan linier dengan menggunakan metode OLS, maka asumsi-asumsi dari OLS harus dipenuhi. Apabila asumsi tidak terpenuhi, maka tidak akan dapat menghasilkan nilai parameter yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*).

### a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2007) uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen keduanya memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Menurut Ghozali (2007) dasar pengambilan keputusan yaitu: Pertama, jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal

atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Kedua, jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* untuk masing-masing variabel, jika data memiliki tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 atau 5% maka data tersebut berdistribusi normal, hipotesis yang digunakan yaitu:

Ha: Data residual berdistribusi normal

H0: Data residual tidak berdistribusi normal

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2007) menyatakan bahwa uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat hubungan atau kolerasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada atau tidak gejala multikolinearitas maka perlu melihat nilai dari *tolerance* dan VIF. Apabila nilai VIF kurang dari 10 dan nilai *tolerance* lebih dari 0,10, maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinearitas.

c. Uji Heterokedastisitas

Menurut Ghozali (2007) menyatakan bahwa uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat kesamaan atau ketidaksamaan variansi dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika

varian dari residual satu ke pengamatan lain tetap maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas.

Ghozali (2007) menyatakan untuk mengetahui gejala heteroskedastisitas maka dengan cara metode grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Dasar dari analisis heteroskedastisitas adalah sebagai berikut: Pertama, apabila terdapat pola tertentu (titik yang membentuk pola yang berbentuk atau titik yang teratur dan bergelombang) maka dapat disimpulkan terjadi heterokedastisitas. Kedua, apabila tidak terdapat pola yang membentuk dan titik tersebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Selain menggunakan plot gambar scatter plot, penelitian ini juga menggunakan uji glejser. Dalam uji glejser ini dapat diketahui ada tidaknya heteroskedastisitas dengan cara melihat nilai signifikansi hasil regresi apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan apabila nilai kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Ghozali (2007) menyatakan bahwa uji ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan penggunaan antar variabel pada periode t dengan periode t-1. Jika terjadi korelasi, maka disimpulkan terjadi problem autokorelasi. Untuk menguji keberadaan autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji *statistic Durbin-Waston* (uji DW) dengan ketentuan sebagai

berikut: Pertama, jika angka D-W dibawah -2 berarti terjadi autokorelasi positif. Kedua, jika angka D-W diantara -2 sampai +2 berarti tidak terjadi autokorelasi. Ketiga, jika angka D-W diatas +2 berarti terjadi autokorelasi negatif.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji t (hipotesis)

Ghozali (2007) menyatakan uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Dengan tingkat signifikan level 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Kriterianya: Pertama, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka disimpulkan hipotesis ditolak. Ini berarti secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Kedua, jika nilai signifikansi lebih kecil atau sama dengan 0,05 maka hipotesis diterima. Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

#### b. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel-variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen, dimana nilai R<sup>2</sup> berkisar antara nilai 0 dan 1. Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) dapat diinterpretasikan sebagai berikut: Pertama, jika nilai R<sup>2</sup> mendekati 1, maka menunjukkan bahwa kontribusi variabel independen terhadap dependen secara simultan semakin kuat. Kedua, jika

nilai  $R^2$  mendekati 0, maka menunjukkan bahwa kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan semakin lemah.