

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini obyek yang diteliti yaitu pada perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014-2018. Dalam pemilihan sampel pada penelitian dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik sesuai dengan kriteria-kriteria tertentu. Penelitian ini data yang digunakan yaitu data sekunder yakni data yang sudah di publikasikan pada laporan keuangan yang ada di situs BEI yakni www.idx.co.id. Pada penelitian ini jenis data bersifat kuantitatif yaitu berbentuk angka untuk menghasilkan data penelitian. Dalam penelitian bertujuan guna memberi bukti pengaruh independen *Return On Asset*, *Current Ratio*, *Size*, *Growth*, dan Risiko Bisnis terhadap Struktur Modal.

3.2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

3.2.1. Variabel Dependen

Variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016: 39). Disebut juga variabel penelitian utama dalam penelitian. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Struktur Modal.

3.2.1.1. Struktur Modal

Struktur modal merupakan suatu keputusan keuangan yang terkait dengan pendanaan usaha yang optimal. Menurut Defia (2014) jika struktur modal yang optimal yaitu kondisi dimana suatu perusahaan bisa menggunakan kombinasi

antara hutang dan ekuitas secara ideal, yaitu menyeimbangkan biaya modal dan nilai perusahaannya. Dalam struktur modal di proksikan dengan *Debt Equity Ratio* (DER) yaitu dengan perbandingan total hutang dengan total ekuitas. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Sumber : Sawitri dan Lestari (2018)

3.2.2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat atau variabel dependen, baik secara positif maupun negatif (Sugiyono, 2016: 38). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *return on asset*, *current ratio*, *size*, *growth*, dan risiko bisnis.

3.2.2.1. Return On Asset

Return on asset yaitu rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu (Tangkulung, dkk, 2019). Dalam *return on asset* di proksikan dengan ROA yaitu perbandingan laba bersih dengan total aset. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

Sumber : Lina dan Amir (2018)

3.2.2.2. Current Rasio

Current ratio yaitu rasio yang digunakan dalam mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi hutang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya (Hanafi dan Halim,2012). Rasio lancar yaitu perbandingan antara

jumlah aktiva lancar dengan hutang lancar. Dapat dirumuskan berikutini:

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$$

Sumber : Lina dan Amir (2018)

3.2.2.3. Size

Size (ukuran perusahaan) adalah penentuan dalam menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan dimana perusahaan yang besar akan lebih mudah mendapatkan pinjaman dari luar baik dalam bentuk hutang maupun modal saham (Laust, dkk, 2018). Proksi *size* yang digunakan yaitu logaritma (log) atau logaritma natural aset. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$SIZE = \text{Logaritma natural (Ln) aset}$$

Sumber : Lina dan Amir (2018)

3.2.2.4. Growth

Pertumbuhan penjualan yaitu kenaikan jumlah penjualan dari tahun ke tahun atau dari waktu ke waktu (Prabowo, dkk, 2018). Pertumbuhan penjualan dalam penelitian diukur dengan perbandingan antara selisih penjualan tahun berjalan dan penjualan di tahun sebelumnya dengan penjualan di tahun sebelumnya. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$GROWTH = \frac{\text{Penjualan } t - \text{Penjualan } t-1}{\text{Penjualan } t-1} \times 100\%$$

Sumber : Lina dan Amir (2018)

3.2.2.5. Risiko Bisnis

Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya (Septiani dan Suaryana, 2018). Pengukuran risiko bisnis dapat dilakukan menggunakan koefisien variasi dari laba. Dalam penelitian pengukuran risiko bisnis menggunakan proksi *degree of leverage* (DOL). Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$DOL = \frac{(EBIT^1 - EBIT^0) / EBIT^0}{(SALES^1 - SALES^0) / SALES^0} \times 100\%$$

Sumber : Septiani dan Suaryana(2018)

Keterangan :

EBIT¹ = Laba operasi sesudah perubahan

EBIT⁰ = Laba operasi sebelum perubahan

SALES¹ = Penjualan sesudah perubahan

SALES⁰ = Penjualan sebelum perubahan

3.3. Jenis dan Sumber data

Jenis data penelitian yakni data kuantitatif yaitu data berbentuk angka. Sumber data penelitian merupakan data sekunder yakni data informasi yang didapatkan dari sumber yang telah ada seperti dokumen ataupun laporan keuangan tahunan melalui www.idx.co.id yang menunjang penelitian (Sugiyono, 2016: 13).

3.4. Populasi Dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi yaitu keseluruhan dari obyek penelitian (Noor, 2017: 148). Populasi yang digunakan yakni perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif yang

tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2018. Jumlah populasi sebanyak 13 perusahaan.

3.4.2. Sampel

Sampel adalah proses memilih elemen atau anggota secukupnya dari suatu populasi (Noor, 2017: 148). Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Kriteria pengambilan sampel yang digunakan adalah:

- 1) Semua perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif yang terdaftar di bursa efek indonesia tahun 2014-2018.
- 2) Perusahaan manufaktur sub-sektor otomotif yang menyajikan laporan keuangan dengan mata uang rupiah selama tahun 2014-2018.

3.5. Pengumpulan Data

Penelitian ini pengumpulan data menggunakan data sekunder terdiri dari:

a) Studi pustaka

Data serta teori yang diterima berasal referensi seperti buku, artikel, jurnal dan hasil penelitian sebelumnya yang mempunyai hubungan langsung dengan penelitian yang mempunyai landasan teori.

b) Studi dokumentasi

Data yang dikumpulkan serta diperoleh dari dokumen yang ada laporan keuangan tahun 2014-2018 dan dikutip dari situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

3.6. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian dengan metode sebagai berikut:

- a) Penyusunan data digunakan untuk merevisi peluang terjadinya kekeliruan

data yang sudah diperoleh. Kegiatan ini dilaksanakan pengecekan ulang dan kejelasan data yang diperoleh dari www.idx.co.id.

- b) Pengolahan data dalam bentuk tabel yang diperoleh dan dikumpulkan. Dalam pengolahan data dengan aplikasi microsoft excel agar memudahkan untuk mengelompokkan dan menghitung dalam bentuk tabel menurut sifat yang dipunyai seperti data DER, ROA, CR, *SIZE*, *GROWTH* dan DOL.
- c) Prosedur selanjutnya setelah data ditabulasi dikelompokkan lalu diolah menggunakan aplikasi *Statistic Package for the Social Science* (SPSS).

3.7. Analisis data

Analisis data penelitian menggunakan analisis kuantitatif yaitu berbentuk angka dan perhitungan statistik untuk menganalisis suatu hipotesis. Analisis deskriptif digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian yaitu regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk arah hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas. Pada analisis diperlukan analisis terdiri dari analisis deskriptif, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis.

3.7.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis data dengan cara memberikan pemaparan pada penelitian sehingga data dengan mudah di mengerti. Analisis ini memberikan gambaran tentang struktur modal, *return on asset*, *current ratio*, *size*, *growth*, dan risiko bisnis yang diamati dengan nilai *mean*, minimum, maksimum, dan standar deviasi (Ghozali, 2016: 19).

3.7.1.1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yaitu uji yang digunakan untuk memberikan hasil analisis regresi linier berganda dilakukan dalam menganalisis bebas dari penyimpangan asumsi klasik, sehingga perlu dilakukan uji asumsi klasik yakni uji normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi (Ghozali, 2016).

3.7.1.2. Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu uji bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi, variabel dependen dan variabel independen keduanya memiliki data distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2016: 158). Dalam uji normalitas ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* yang digunakan untuk masing-masing variabel penelitian. Hipotesis yang dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Apabila tingkat signifikansi $> 0,05$ maka dapat disimpulkan H_0 diterima, sehingga data dikatakan berdistribusi normal.
- b. Apabila tingkat signifikansi $< 0,05$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak, sehingga data dikatakan tidak berdistribusi normal.

3.7.1.3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas yakni uji yang bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2016: 103). Apabila ada korelasi yang kuat dapat menyebabkan problem multikolinieritas. Pada uji multikolinieritas ini model regresi yang baik yaitu bebas multikolinieritas atau tidak terjadikolerasi antar variabel bebas. Pengujian yang digunakan untuk uji multikolinieritas ini dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*. Pengambilan keputusan uji multikolinearitas yaitu:

- a. Nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) > 10 dan nilai *tolerance* $< 0,1$ maka terjadi multikolinieritas.
- b. Nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) < 10 dan nilai *tolerance* $> 0,1$ maka tidak terjadi multikolinieritas.

3.7.1.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah pengujian untuk mengetahui terjadinya korelasi diantara data pengamatan dimana munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya (Ghozali, 2016: 107). Apabila terjadi autokorelasi dapat dikatakan koefisien korelasi yang diperoleh kurang akurat, cara mengetahui ada tidaknya gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan menghitung nilai durbin watson. Kriteria penilaian uji durbin Watson sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $d > (4-dL)$: artinya terjadi autokorelasi negatif
- 2) Jika nilai $d < dL$: artinya terjadi autokorelasi positif
- 3) Jika nilai $dL < d < dU$: artinya tidak ada kesimpulan
- 4) Jika nilai $dU < d < (4 - dU)$: artinya tidak terjadi autokorelasi

Keterangan:

d = durbin-watson

dU = batas atas durbin-watson

dL = batas bawah durbin-watson

3.7.1.5. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang bertujuan untuk melihat model yang timbul perbedaan varians (*variance*) dari sisa atau residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya (Ghozali, 2016: 134). Pada model regresi yang baik itu

apabila tidak terjadi heteroskedastisitas pada suatu model adalah dilihat dari pola gambar *scatterplot* dan uji spearman rho. Uji spearman rho dengan kriteria berikut:

- 1) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

Gambar *scatterplot* mengatakan model regresi linier berganda tidak terdapat heteroskedastisitas sebagai berikut:

- 1) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.
- 2) Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.

3.7.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen yang diperoleh dalam bentuk persamaan regresi. Persamaan regresi linier berganda berikut ini:

$$Y = \alpha - \beta_1 X_1 - \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 - \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

Y = Struktur modal

α = Konstanta

X_1 = Variabel *return on asset*

X_2 = Variabel *current ratio*

X_3 = Variabel *size*

X_4 = Variabel *growth*

X_5 = Variabel risiko bisnis

β_1 = Koefisien *return on asset*

β_2 = Koefisien *current ratio*

β_3 = Koefisien *size*

β_4 = Koefisien *growth*

β_5 = Koefisienrisiko bisnis

e = *Error*

3.7.3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi linier berganda kemudian dengan uji koefisien determinasi (R^2), uji signifikansi simultan (uji statistik F), dan uji signifikan parameter individual (uji statistik T).

3.7.3.1. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) yaitu uji yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan suatu model regresi dapat menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016: 95). Nilai koefisien determinasi yakni antara nol dan satu. Jika nilai R^2 kecil maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen terlalu sempit sedangkan jika R^2 besar maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen hampir dapat menjelaskan seluruh informasi yang dibutuhkan untuk penelitian.

Koefisien determinasi mempunyai kelemahan yaitu bias terhadap jumlah variabel independen yang dapat diterima pada model. Sehingga para peneliti menyarankan lebih baik menggunakan *adjusted R square* saat menilai model regresi yang terbaik sebab jumlah variabel independen lebih dari dua variabel independen.

Kriteria dalam menganalisa koefisien determinasi sebagai berikut :

- a) Koefisien determinasi mendekati nol (0) berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen itu lemah.
- b) Koefisien determinasi mendekati satu (1) berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen itu kuat.

3.7.3.2. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji signifikansi simultan atau uji statistik F yaitu uji yang bertujuan untuk menjelaskan semua variabel independen bersama-sama mempengaruhi secara signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016: 96). Pada uji ini dapat dilihat nilai signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen bersama-sama dengan $\alpha = 0,05$ dan kriteria uji F sebagai berikut ini :

- 1) Nilai signifikansi :
 - a) Nilai signifikansi $f > 0,05$ maka tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan
 - b) Nilai signifikansi $f < 0,05$ maka ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.
- 2) Uji F hitung :
 - a) Nilai $f\text{-hitung} < f\text{-tabel}$ maka tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.
 - b) Nilai $f\text{-hitung} > f\text{-tabel}$ maka ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

3.7.3.3. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik T)

Uji signifikansi parameter individual atau uji statistik T yaitu pengujian yang bertujuan menjelaskan sebagian besar pengaruh setiap masing-masing variabel

independen secara individual terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016: 97). Dalam penelitian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dan dasar pengambilan pengujian kriteria sebagai berikut :

1) Nilai signifikansi :

- a) Nilai signifikansi $t > 0,05$ maka tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.
- b) Nilai signifikansi $t < 0,05$ maka ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

2) Uji T hitung :

- a) Nilai t-hitung $< t$ -tabel maka tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.
- b) Nilai t-hitung $> t$ -tabel maka ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

