BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Obyek pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dan mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap dan berturut-turut dari tahun 2012 sampai tahun 2016. Sedangkan subyek pada penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2012-2016.

B. Populasi dan Teknik Sampling

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2012 sampai 2016. Metode 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. Perusahaan manufaktur yang mendapatkan laba selama periode 2012-2016 secara berturut-turut.

C. Data

Pada penelitian ini, dibutuhkan data untuk mendukung uji pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

1. Jenis Data

Sekaran dan Bougie (2017) menyatakan bahwa data dapat diperoleh dari sumber primer yang disebut data primer dan sumber sekunder atau yang disebut data sekunder. Data primer adalah informasi yang diperoleh secara langsung dari tangan pertama oleh peneliti terkait dengan variabel ketertarikan untuk tujuan tertentu dari studi. Sedangkan data sekunder adalah mengumpulkan informasi dari sumber-sumber yang sudah ada.

Menurut Sekaran dan Bougie (2017), terdapat berbagai macam sumber data seperti majalah, buku, publikasi pemerintah, data sensus, inidikator ekonomi, laporan tahunan perusahaan dan sebagainya. Pada penelitian ini, data yang akan digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang diperoleh melalui website www.idx.co.id.

2. Pengumpulan data

Pada tahap ini, penulis berusaha untuk memperoleh berbaga informasi sebanyak-banyaknya untuk dijadikan sebagai dasar teori dan acuan dalam mengolah data, dengan cara membaca, mempelajari, menelaah dan mengkaji literature-literatur berupa buku-buku, jurnal, makalah, dan penelitianpenelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Penulis juga berusaha mengumpulkan, mempelajari, dan menelaah data-data sekunder yang berhubungan dengan objek yang akan penulis teliti. Pengumpulan data melalui arsip laporan keuangan yang telah dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia.

Teknik pengumpulan data ini bertujuan untuk mendapatkan data yang lebih akurat karena terkait dengan penggalian informasi dari perusahaan di masa lalu.

D. Definisi Operasional

Pendefinisian variabel dibutuhkan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Operasionalisasi variabel tersesbut bertujuan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu dapat dilakukan dengan tepat. Berikut ini akan dipaparkan definisi operasional variabel dependen dan independen yang akan digunakan oleh masing-masing variabel untuk mengolah data yang telah didapatkan dari laporan keuangan perusahaan.

1. Variabel Dependen (Y)

Variable dependen adalah variabel utama yang menjadi perhatian bagi peneliti. Melalui analisis variable terikat, maka akan ditemukan jawaban atau solusi dari permasalahan. Untuk itu, variable terikat perlu diukur (Sekaran & Bougie, 2017).

a) Struktur Modal (Y)

Sttuktur modal merupakan cerminan perimbangan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri. Maka dari itu, dalam penelitian ini struktur modal dapat diproksikan menggunakan *Debt to Equity Ratio* yang dapat dihitung dengan cara berikut (Sartono, 2001).:

$$DER = \frac{Total\ utang}{Total\ equity} \times 100\%$$

2. Variabel Independen (X)

Variable Independen adalah variable yang mempengaruhi variable dependen, baik mempengaruhi secara positif maupun secara negatif. Variable Independen akan ada pada setiap kenaikan variable dependen (Sekaran & Bougie, 2017). Berikut beberapa variabel independen yang akan dianalisis pengaruhnya terhadap sturktur modal.

a) Ukuran Perusahaan

Ukuran sebuah perusahaan dapat ditinjau dari total asset yang digunakan perusahaan tersebut untuk kegiatan operasional. Total aset yang besar menunjukan ukuran perusahaan yang besar pula. Ukuran perusahaan yang besar dapat menarik perhatian investor karena mudah dikenal dan lebih mudah untuk mendapatkan informasi. (Prasetyorini dalam Izzudien, 2017).

$$SIZE = \ln\ Total\ aset$$

b) Profitabilitas

Pada penelitian ini, profitabilitas akan diukur menggunakan proksi ROE. ROE *(return on equity)* merupakan salah satu cara untuk menghitung kinerja dari sebuah perusahaan yang akan membandingkan laba bersih yang diperoleh perusahaan dengan modal yang dimiliki perusahaan sehingga ROE dapat menunjukan seberapa besar kemampuan modal dari sebuah perusahaan dalam mengahasilkan laba. Maka dari itu, laba bersih akan dibandingkan dengan ekuitas, dengan cara sebagai berikut (Hanafi & Halim, 2016).:

$$ROE = \frac{Laba\ Setelah\ Pajak}{Equity}$$

c) Likuiditas

Likuiditas akan menunjukan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban atau utang. Pada penelitian ini likuiditas akan diukur menggunakan *Current Ratio*, yaitu proksi yang dapat mencerminkan seberapa besar kemampuan setiap Rp 1 aktiva lancar dalam menjaminkan utangnya (Hanafi & Halim, 2016). Maka likuiditas dapat diukur dengan cara sebagai berikut:

$$CR = \frac{Aktiva\ lancar}{Utang\ Lancar}$$

d) Risiko Bisnis

Tingkat risiko kebangkrutan sebuah perusahaan dapat dilihat dari tingkat risiko bisnisnya. Perusahaan yang memiliki risiko bisnis yang tinggi akan memiliki tingkat risiko kebangkrutan yang tinggi pula. Variabel yang mempengaruhi risiko bisnis adalah variabilitas penjualan, variabilitas biaya operasi dan *leverage* operasi (Marsh dalam Mirwanto, 2103). Ketika ketiga variabel ini meningkat maka risiko bisnis pun akan ikut meningkat karena variabel-variabel tersebut mencerminkan bagaimana respon perubahan tingkat laba sebelum bungan dan pajak (EBIT) jika terjadi perubahan tingkat penjualan dengan adanya biaya tetap. Sehingga, dengan melihat tingkat perubahan laba terhadap ketidakpastian penjualan, maka perusahaan dapat mempertimbangkan keputusan dalam menggunakan utang yang nantinya akan menambah biaya beban berupa bunga. Oleh karena itu, dengan mengukur perubahan EBIT terhadap penjualan, perusahaan dapat mengukur kemampuan sehingga dapat

mengambil keputusan untuk menggunakan utang atau tidak. Dengan demikian, risiko bisnis dapat dihitung dengan cara sebagai berikut (Marsh, 1995):

$$DOL = \frac{\%\ \Delta EBIT}{\%\ \Delta PENJUALAN}$$

E. Alat Analisis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data kuantitatif. Alat analisis data yang digunakan adalah SPSS versi 18. SPSS (Statistical Package for Social Sciences) adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk menganalisa sebuah data dengan analisis statistika. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Asumsi klasik yang sering digunakan para statistikawan adalah uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas. Uji asumsi klasik diperlukan untuk memastikan data yang digunakan layak untuk dijadikan bahan studi kasus pada penelitian ini. Berikut merupakan ulasan mengenai analasisis regresi linier berganda dan uji asumsi klasik .

1. Analisi Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2012). Statistik deskriptif berhubungan dengan penggambaran sebuah data dan bagaimana karakteristik data tersebut. Data-data statistik yang diperoleh dari hasil sensus, survey atau pengamatan lain biasanya masih dalam bentuk data mentah yang acak dan tidak

terstruktur dengan baik. Sebelum data mentah tersebut digunakan lebih lanjut dalam penelitian, perlu dilakukan prosedur data statistik tertentu. Prosedur ini akan digunakan untuk mengatur, meringkas, menyajikan data tersebut dalam format yang lebih baik untuk digunakan sebagai dasar dalam pengembalian keputusan. Prosedur statistik tersebut ini disebut statistik deskriptif.

Dengan metoda statistik 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. (Rachmawati dkk, 2011).

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi yang jelas dan teknik pengambilan sampel dari populasi tersebut dilakukan secara random atau acak (Sugiyono, 2012).

a) Analisis Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan metode regresi linier berganda dalam mengolah data. Analisis regresi linier berganda akan mempelajari hubungan linier dua atau lebih varibael. Pada penelitian ini, terdapat satu variabel dependen dan empat variabel independen. Adapun persamaan model regresi linier berganda ditunjukkan oleh persamaan regresi berikut (Rahmawati, Fajarwati, & Fauziyah, 2016):

$$Y = \alpha + \beta 1SIZE + \beta 2ROE + \beta 3CR + \beta 4BRISK + e$$

Keterangan:

Y = struktur modal

α = konstanta

$\beta_{1, 2, 3, 4}$ = koefisien regresi variable X_1 sampai X_4

SIZE = ukuran perusahaan

ROE = profitabilitas

CR = likuiditas

BRISK = risiko bisnis

e = error

b) Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji apakah model regresi yang akan digunakan benar-benar memiliki hubungan yang signifikan dan representatif. Model harus memenuhi uji asumsi klasik agar model regresi menghasilkan estimator yang tidak bias (BLUE) dan dapat dipertanggungjawabkan (Sekaran & Bougie, 2017).

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Terdapat dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Analisis Grafik merupakan salah satu cara termudah untuk melihat normalitas distribusi yaitu dengan melihat normal probability plot yang membandingkan

distribusi kumulatif dan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal. Jika titik distribusi normalakan membentuk satu garis lurus diagonal. Jika titik distribusi kumulatif menyebar disekitar garis diagonal maka data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas lainnya yaitu dengan menggunakan uji Kolmogorov (K-S) untuk mengetahui signifikansi data yang terdistribusi normal secara statistik. Pengujian ini didasari pedoman sebagai berikut (Ghozali, 2011):

a. Jika nilai probabilitas > 0,05 ; maka data berdistribusi normal.
b. Jika nilai probabilitas < 0,05 ; maka data tidak berdistribusi normal.

2) Uji Multikolinearitas

Uji Mutikolinearitas merupakan adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variable independen. Oleh sebab itu, uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Adanya multikolinearitas ini mengakibatkan koefisien regresi tidak menentu dan kesalahan standarnya tak terhingga, sehingga model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Uji multikolonieritas dapat dilihat dari nilai variance inflation factor (VIF). Apabila VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolonieritas, tetapi jika VIF melebihi 10 maka terjadi multikolonieritas (Rahmawati dkk, 2016).

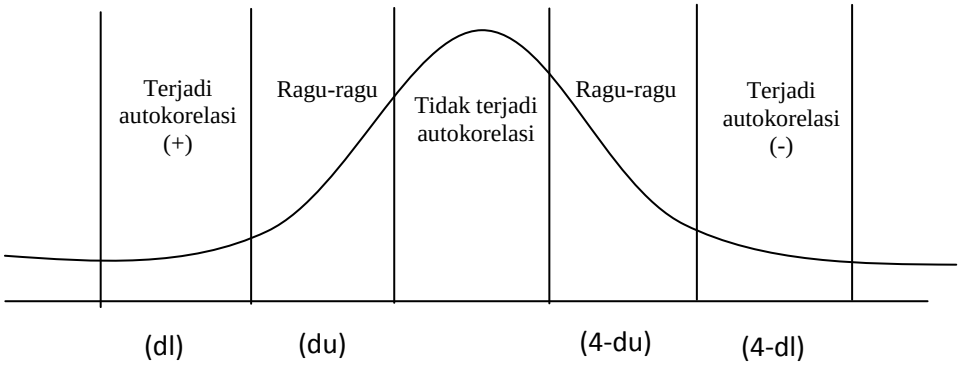
3) Uji Heteroskedastisitas

Model regresi yang baik adalah yang homoskedastistas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Sehingga uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Metode yang akan digunakan untuk uji heteroskedastisitas adalah dengan *Glejser Test*, yaitu dengan meregresi nilai *absolute residual* terhadap variabel independen. Apabila nilai probabilitas variabel independen > 0.05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi. Sedangkan nilai probabilitas variabel independen < 0.05 menunjukan adanya heteroskedastisitas pada model regresi (Ghozali, 2011).

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Untuk menguji autokorelasi digunakan uji Durbin Watson. Uji Durbin Watson digunakan untuk menguji apakah antar residual tidak terdapat korelasi yang tinggi. Hasil uji autokorelasi juga dapat dilihat melalui grafik. Model dikatakan bebas autokorelasi jika hasil uji berada di zona bebas autokorelasi yaitu jika DU < DW < 4-DU. Jika antar residual tidak

terdapat hubungan korelasi maka dikatakan residual adalah acak atau random. Berikut grafik uji autokorelasi (Ghozali, 2011).



Gambar 3. 1
Autokorelasi

c) Uji Hipotesis

1) Uji Signifikan Secara Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen (ukuran perusahaan, profitabilitas, likuiditas, dan risiko bisnis) terhadap variabel dependen (struktur modal). Total pengaruh variable merupakan pengaruh secara parsial variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam melakukan uji statistik t terdapat kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut (Ghozali, 2011) :

a. Pengaruh arah positif atau negatif pada variabel independen terhadap variabel depanden dapat dilihat dari arah koefisien beta yang dihasilkan apakah bertanda positif atau negatif.

b. Melihat nilai signifikansi 0,05 atau 5% :

(1) Apabila nilai probabilitas kurang dari 0,05 atau < 0,05, maka variable independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, sehingga Ha diterima dan Ho ditolak.

(2) Apabila nilai probabilitas lebih dari 0,05 atau > 0,05, maka variable independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, sehingga Ha ditolak dan Ho diterima.

d) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien deterinasi (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).