

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dan digolongkan dalam kuantitatif asosiatif kausal, karena dalam penelitian ini berupa angka-angka yang analisisnya menggunakan statistik serta terdapat hubungan yang bersifat sebab akibat antara variabel independen (hutang dan biaya operasional) dengan variabel dependen (profitabilitas). (Sugiyono 2010; 59)

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Bursa Efek Indonesia dengan pengambilan data melalui situs internet www.idx.co.id.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2010;117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2013.

Adapun alasan dalam penelitian ini memilih perusahaan manufaktur sebagai obyek penelitian karena perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang menjual produknya yang dimulai dengan proses produksi yang tidak terputus mulai dari pembelian bahan baku, proses pengolahan bahan hingga menjadi produk yang siap dijual. Dimana hal ini dilakukan sendiri oleh perusahaan

tersebut sehingga membutuhkan sumber dana yang akan digunakan pada aktiva tetap perusahaan. Perusahaan manufaktur lebih membutuhkan sumber dana jangka panjang untuk membiayai operasi perusahaan mereka salah satunya dengan investasi saham oleh para investor, selain itu perusahaan manufaktur mempunyai potensi dalam mengembangkan produknya secara lebih cepat yaitu dengan melakukan berbagai inovasi dan cenderung mempunyai ekspansi pasar yang lebih luas di bandingkan perusahaan non manufaktur atau perusahaan jasa.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel purposive (*purposive sampling*) yaitu sampel dipilih dengan menggunakan pertimbangan tertentu disesuaikan dengan tujuan penelitian atau masalah penelitian yang dikembangkan. sampel yang digunakan dalam penelitian cukup dari suatu unit saja karena sifat-sifat yang ada pada unit tersebut sama dengan sifat keseluruhan sampel dan populasi yang tersebar. Jadi tidak bisa dengan sembarang begitu saja mengambilnya (Setyosari 2010;172).

Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode tahun 2010-2013.
2. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan tahun yang telah diaudit selama periode tahun 2010-2013.
3. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan dengan mata uang rupiah selama periode 2010-2013.

4. Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki nilai ekuitas negatif pada tahun 2010-2013.
5. ROE dari setiap perusahaan harus bernilai positif.

3.4 Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran Variabel

3.4.1 Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2010;61) variabel dependen atau variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variabel terikat Y yaitu Profitabilitas, diukur dengan *return on equity* (ROE). ROE pada penelitian ini merupakan rasio antara laba bersih setelah pajak terhadap ekuitas pada perusahaan manufaktur di BEI Tahun 2010 - 2013. Brigham dan Houston (2006;43) Tingkat keuntungan yang dicapai dari hasil operasional tercermin dalam *return on equity*. ROE akan menunjukkan tingkat kembalian yang dihasilkan oleh manajemen dari modal yang disediakan oleh pemilik perusahaan. Skala yang digunakan adalah rasio yang diubah menjadi desimal dan diukur menggunakan presentase. Dengan menggunakan rumus:

$$\text{ROE} = \frac{\text{laba setelah pajak (EAT)}}{\text{ekitas biasa}} \times 100 \%$$

3.4.2 Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2010;61) variabel independen atau bebas (X) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Terdapat 6 variabel dalam variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penggunaan Hutang, yang terdiri dari:

a. *Short-term debt* (STD) atau hutang jangka pendek (X_1)

Munawir (2007;13) hutang jangka pendek adalah kewajiban keuangan yang pembayarannya akan dilakukan dalam jangka pendek (satu tahun sejak tanggal neraca). Hutang jangka pendek meliputi: hutang dagang, hutang wesel, hutang pajak, biaya yang harus dibayar, hutang jangka panjang yang segera jatuh tempo. *Short-term debt* (STD) atau hutang jangka pendek dirumuskan sebagai berikut:

$$STD = \frac{\text{Jumlah Hutang Jangka Pendek}}{\text{Total Asset}} \times 100 \%$$

b. *Long-term debt* (LTD) atau hutang jangka panjang (X_2)

Munawir (2007:14) hutang jangka panjang adalah kewajiban keuangan yang jangka waktu pembayarannya masih lebih dari satu tahun sejak tanggal neraca, yang meliputi: hutang obligasi, hutang hipotik, dan pinjaman jangka panjang lainnya. *Long-term debt* (LTD) atau hutang jangka panjang dirumuskan sebagai berikut:

$$LTD = \frac{\text{Jumlah Hutang Jangka Panjang}}{\text{Total Asset}} \times 100 \%$$

c. *Total Debt to Asset* (TDA) atau total hutang (X_3).

Total hutang merupakan rangkaian hutang jangka pendek ditambah utang jangka panjang. *Total Debt to Asset* (TDA) atau total hutang dirumuskan sebagai berikut:

$$TDA = \frac{\text{Hutang Jangka Pendek} + \text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Total Asset}} \times 100 \%$$

2. Biaya Operasional, yang terdiri dari:

a. Biaya Produksi (X_4)

Hansen dan Mowen (2000;40) menjelaskan bahwa Biaya Produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap dijual. Biaya produksi terdiri dari: Biaya depresiasi mesin, biaya bahan baku, biaya bahan penolong, biaya gaji karyawan yang bekerja dalam bagian-bagian, baik yang langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan proses produksi.

Pengukuran biaya produksi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Biaya produksi} = \text{Log } \sum \text{biaya produksi}$$

b. Biaya Pemasaran (X_5)

Hansen dan Mowen (2000;40) menjelaskan bahwa biaya pemasaran merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk. Biaya pemasaran terdiri dari: Biaya iklan, biaya promosi, biaya angkut dari gudang ke pembeli, gaji karyawan bagian-bagian yang melaksanakan kegiatan pemasaran.

Pengukuran biaya pemasaran dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Biaya pemasaran} = \text{Log } \sum \text{biaya pemasaran}$$

c. Biaya administrasi dan umum (X_6)

Hansen dan Mowen (2000;40) menjelaskan bahwa Biaya administrasi dan umum merupakan biaya untuk mengkoordinasi kegiatan-kegiatan produksi dan pemasaran produk. Biaya administrasi dan umum terdiri dari: Biaya gaji

karyawan bagian keuangan, akuntansi, personalia dan bagian hubungan masyarakat, Biaya pemeriksaan akuntan, biaya fotokopi.

Pengukuran biaya produksi dapat dirumuskan sebagai berikut:

Biaya administrasi dan umum = $\text{Log } \sum$ biaya administrasi dan umum

3.5 Sumber Data

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang bersumber dari laporan keuangan perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2010-2013. Data diperoleh dari www.idx.co.id dan melalui pojok bursa efek.

3.6 Jenis Data

Data yang digunakan adalah data dokumenter (*Documentary Data*). Penelitian ini menggunakan laporan keuangan perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2010-2013.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diambil dengan teknik dokumentasi, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari catatan-catatan atau dokumen-dokumen perusahaan sesuai dengan data yang diperlukan. Pengumpulan data dengan melakukan penelusuran informasi melalui media internet dengan alamat situs www.idx.co.id untuk memperoleh data sekunder.

3.8 Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dalam penelitian ini akan dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan metode sebagai berikut:

3.8.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono 2010;208). Analisis deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kortosis dan skewness/kemencengan distribusi (Ghozali 2005;19).

3.8.2 Uji Asumsi Klasik

3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik, memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Hasil uji statistik akan lebih baik jika semua variabel berdistribusi normal (Ghozali 2005;28). Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal pada grafik normal *p-p plot*.

Data normal atau tidak dapat diuraikan lebih lanjut sebagai berikut:

- a. Data menyebar mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

- b. Data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.8.2.2 Uji Multikolinieritas

Ghozali (2005;91) mengatakan uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas didalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel korelasi cukup tinggi (umumnya diatas 0.90), maka hal ini merupakan inidikasi adanya multikolinieritas. Multikolinieritas juga dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- c. Multikolinieritas dapat juga dilihat dari nilai tolerance dan lawannya *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya.

3.8.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2005;105) mengatakan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediki} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-studentized. Dasar analisis:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.8.2.4 Uji Autokorelasi

Ghozali (2005;95) mengatakan bahwa uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada probelm autokorelasi. Autokorelasi muncul karena

observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu dengan uji durbin-watson (DW test). Uji durbin-watson (DW test) berfungsi mengetahui terjadinya autokorelasi dapat dilakukan dengan membandingkan nilai statistik hitung durbin-watson pada perhitungan regresi dengan statistik tabel durbin-watson. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

- a. Nilai D-W terletak diantara batas atas atau *supper bound* (du) dan $(4-du)$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol berarti tidak ada autokorelasi.
- b. Nilai D-W lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (dl) atau nilai D-W lebih besar daripada batas bawah atau *lower bound* ($4-dl$), maka koefisien autokorelasi lebih besar dari nol berarti ada autokorelasi.
- c. Nilai D-W terletak antara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau D-W terletak antara $(4-du)$ dan $(4-dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

3.8.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda yaitu hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis regresi linear berganda ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, apakah masing-masing variabel-variabel independen berpengaruh positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Berdasarkan

tujuan dan hipotesis penelitian diatas, maka variabel-variabel dalam penelitian ini akan dianalisis dengan bantuan software SPSS pada regresi linear berganda.

Adapun persamaannya:

$$y = \alpha + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 + \beta_4x_4 + \beta_5x_5 + \beta_6x_6 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y : Profitabilitas

X₁ : *Short-term Debt* (STD) atau utang jangka pendek

X₂ : *Long-term Debt* (LTD) atau utang jangka panjang

X₃ : *Total Debt to Asset* (TDA) atau total utang

X₄ : Biaya Produksi

X₅ : Biaya Pemasaran

X₆ : Biaya Administrasi dan Umum

α : Konstanta

β : Koefisien Regresi

ε : Error

3.8.4 Pengujian Hipotesis

3.8.4.1 Uji Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/ terikat (Ghozali 2005;84).

Hipotesis nol (H₀) yang hendak diuji adalah semua parameter dalam model sama dengan nol H₀ : b₁ = b₂ = b_k = 0, artinya apakah semua variabel independen

bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau $H_A: b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$, artinya semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Langkah-langkah pengujian secara simultan dengan uji F sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesis statistik

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = 0$, artinya secara simultan tidak terdapat pengaruh signifikan antara *short-term debt* (STD), *long-term debt* (LTD), *total-debt to asset* (TDA), biaya produksi, biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum terhadap profitabilitas.

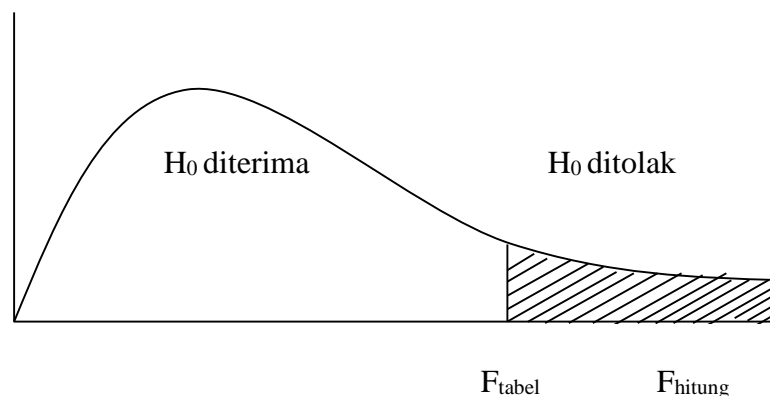
$H_1 : \beta_y \neq 0$ ($\beta_y = \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$), artinya secara simultan terdapat pengaruh signifikan antara *short-term debt* (STD), *long-term debt* (LTD), *total-debt to asset* (TDA), biaya produksi, biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum terhadap profitabilitas.

- b. Menentukan taraf nyata (α) = 5 persen dan $df = (k-1) : (n-k)$ untuk menentukan nilai F_{tabel} .
- c. Menentukan besarnya F_{hitung} . Besarnya F_{hitung} dicari dengan bantuan SPSS
- d. Menetapkan kriteria pengujian

H_0 = diterima bila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau nilai signifikan $\geq \alpha$ (0,05)

H_0 = ditolak bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai signifikan $< \alpha$ (0,05)

Jika H_0 ditolak berarti variabel bebas yang terdiri dari *short-term debt* (STD), *long-term debt* (LTD), *total-debt to asset* (TDA), biaya produksi, biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum terhadap profitabilitas.



Gambar 3.1
Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Uji F

3.8.4.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/ independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali 2005;84).

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol, atau: $H_0 : b_i = 0$. Artinya suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikansi terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau: $H_A : b_i \neq 0$. Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Keputusan untuk menolak atau menerima H_0 adalah dengan membandingkan antara nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} .

Adapun langkah-langkah dalam uji t yaitu:

- a. Merumuskan hipotesis statistik

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = 0$, artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh signifikan antara *short-term debt* (STD), *long-term debt* (LTD),

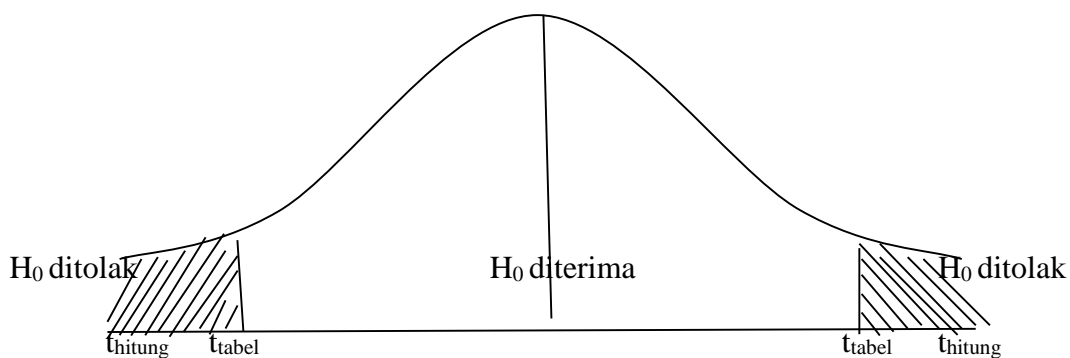
total-debt to asset (TDA), biaya produksi, biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum terhadap profitabilitas.

$H_1 : \beta_y \neq 0$ ($\beta_y = \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$), artinya secara parsial terdapat pengaruh signifikan antara *short-term debt* (STD), *long-term debt* (LTD), *total-debt to asset* (TDA), biaya produksi, biaya pemasaran, biaya administrasi dan umum terhadap profitabilitas.

- b. Menentukan t_{tabel} , taraf nyata (α) = 5%. Derajat bebas = $n-k$, n = jumlah pengamatan dan k = jumlah variabel untuk menentukan nilai t_{tabel} .
- c. Menentukan besarnya t_{hitung} dicari dengan bantuan program SPSS.
- d. Kriteria pengujian

H_0 = diterima bila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ atau nilai signifikan $\geq \alpha$ (0,05)

H_0 = ditolak bila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau nilai signifikan $< (0,05)$



Gambar 3.2
Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Uji t

3.8.4.3 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 nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan

variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi (Ghozali 2005;83).