

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek yang digunakan didalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2011-2013.

B. Jenis Data

Jenis data dilihat dari sifatnya adalah data kuantitatif, data berupa angka atau bilangan yang dapat menggunakan perhitungan statistika (Sekaran, 2011 : 76). Jenis data ditinjau dari sumbernya dapat dikelompokkan ke dalam data sekunder, data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada sebelumnya (Sekaran, 2011 : 77). Data sekunder didapatkan peneliti dari laporan keuangan dan *company profile* perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), sesuai dengan pengklasifikasian *Indonesian Capital Market Dictionary* (ICMD) pada periode 2011-2013.

Jenis data dilihat dari periode pengumpulan data, data ini termasuk *poolong data*, data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk melihat perkembangan suatu kejadian selama periode tersebut. Data yang diperoleh saat kejadian dengan metode *cross-sectional* (Sekaran, 2011 : 177).

C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling*. Perusahaan yang dipilih adalah perusahaan yang sudah sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Kriteria kriteria yang digunakan untuk menjadi anggota sample adalah :

1. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan selama periode penelitian,
2. Perusahaan memiliki laba bersih selama periode penelitian,

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa literatur atau arsip. Peneliti memperoleh data laporan keuangan pada perusahaan manufaktur pada periode 2011-2013 dari laporan Bursa Efek Indonesia (BEI).

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan didalam penelitian ini adalah struktur modal, dimana struktur modal ini akan diproksikan dengan

Total Debt to Total Assets, yaitu total hutang dibagi dengan total aktiva (Pramudya, 2013) :

$$TDTA = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}}$$

Cara pengukuran ini mengacu pada penelitian Firmanti (2011) dan Furi (2012)

2. Variabel Independen

a. *Net profit margin*

Net profit margin adalah tingkat keuntungan bersih yang berhasil diperoleh perusahaan dalam menjalankan operasionalnya. Menurut Brigham dan Houston (2001) dalam Jufri (2012) bahwa perusahaan dengan tingkat pengembalian yang tinggi atas investasi menggunakan hutang relatif kecil.

Tingkat pengembalian yang tinggi memungkinkan untuk membiayai sebagian besar kebutuhan pendanaan dengan dana yang dihasilkan secara internal. Profitabilitas diproksikan dengan:

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}}$$

Cara pengukuran ini berdasarkan pada Hanafi (2011 : 42) dan mengacu pada penelitian Firmanti (2011).

b. Likuiditas

Likuiditas perusahaan adalah kemampuan sebuah perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Kemampuan tersebut merupakan kemampuan perusahaan dalam melanjutkan operasionalnya ketika perusahaan tersebut diwajibkan untuk melunasi kewajibannya yang akan mengurangi dana operasionalnya. Likuiditas diprosikan dengan :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

Cara pengukuran ini berdasarkan pada Hanafi (2012 : 37) dan mengacu pada penelitian Furi (2012).

c. Struktur aktiva

Struktur aktiva menggambarkan sebagian jumlah aset yang dapat dijadikan jaminan (*collateral value of assets*). Brigham and Gapenski (1996) dalam Nugroho (2006) menyatakan bahwa secara umum perusahaan yang memiliki jaminan terhadap hutang akan lebih mudah mendapatkan hutang daripada perusahaan yang tidak memiliki jaminan. Teori tersebut juga konsisten dengan Lukas Setia Atmaja (1994) dalam Nugroho (2006) yang menyatakan bahwa perusahaan yang memiliki aktiva yang dapat digunakan sebagai agunan hutang cenderung menggunakan hutang yang relatif besar. Menurut Bambang Riyanto (1995) dalam Nugroho (2006) kebanyakan perusahaan

industri dimana sebagian besar daripada modalnya tertanam dalam aktiva tetap, akan mengutamakan pemenuhan modalnya dari modal yang permanen, yaitu modal sendiri, sedangkan hutang sifatnya sebagai pelengkap. Struktur Aktiva perusahaan diproksikan dengan:

$$\text{Struktur Aktiva} = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}}$$

Cara pengukuran ini mengacu pada Hanafi (2012 : 44) dan penelitian Vivian (2008).

d. **Pertumbuhan Perusahaan**

Suatu perusahaan yang berada dalam industri yang mempunyai laju pertumbuhan yang tinggi harus menyediakan modal yang cukup untuk membelanjai perusahaan. Perusahaan yang pertumbuh pesat cenderung lebih banyak menggunakan utang daripada perusahaan yang bertumbuh secara lambat (Weston and Brigham, 1994) dalam Nugroho (2006). Pertumbuhan perusahaan diproksikan dengan :

$$\Delta \text{Total Assets} = \frac{\text{Total Assets (t)} - \text{Total Assets (t - 1)}}{\text{Total Assets (t - 1)}}$$

Dimana :

Δ Total Assets = Persentase Perubahan Total Assets

Total Assets (t) = Nilai Total Assets pada tahun bersangkutan

Total Assets($t - 1$) = Nilai Total Assets satu tahun sebelum tahun yang bersangkutan.

Cara pengukuran ini mengacu pada penelitian Nugrahani (2011) dan Indrajaya, Herlina, Dan Setiadi (2011).

e. Ukuran Perusahaan

Perusahaan yang tumbuh dengan cepat lebih banyak mengandalkan diri pada modal eksternal karena membutuhkan lebih banyak dana. Ukuran perusahaan merupakan ukuran besarnya aset yang dimiliki perusahaan, Sehendra (2013). Ukuran perusahaan diprosikan dengan:

$$Size = Ln (Sales)$$

Cara pengukuran ini mengacu pada penelitian Hestuningrum (2012) dan Setyaningsih (2012).

f. *Return On Assets(ROA)*

Menurut Hanafi dan Halim (2003:27), *Return on Assets (ROA)* merupakan rasio keuangan perusahaan yang berhubungan dengan profitabilitas mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan atau laba pada tingkat pendapatan, aset dan modal saham tertentu. Dengan mengetahui ROA, kita dapat menilai apakah perusahaan telah efisien dalam menggunakan aktivitya dalam

kegiatan operasi untuk menghasilkan keuntungan. ROA menunjukkan keefisienan perusahaan dalam mengelola seluruh aktiva untuk memperoleh pendapatan.

Menurut Weston dan Brigham (2006 : 713), perusahaan dengan tingkat return on assets yang tinggi, umumnya menggunakan hutang dalam jumlah yang relatif sedikit. Hal ini disebabkan dengan return on assets yang tinggi tersebut, memungkinkan bagi perusahaan melakukan permodalan dengan laba ditahan saja.

Return On Assets diproksikan dengan rumus:

$$ROA = \frac{EBIT}{\text{Total Aktiva}}$$

Cara pengukuran ini berdasarkan pada Atmaja (2008 : 417) dan penelitian Kusumaningrum (2010)

F. Teknik Analisis Data

Analisis data digunakan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik data dapat dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian (Ardhana, 2008).

Analisis data dalam penelitian ini meliputi statistik deskriptif, regresi linier berganda, uji asumsi klasik, uji parsial (uji-t), dan koefisien determinasi (uji R²). Uji hipotesis menggunakan regresi berganda (*multiple regression*). Alat pengujian menggunakan bantuan *software* SPSS 21. Tahapan-tahapan pengujian dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Statistik deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi) Ghozali (2011 : 19).

2. Regresi linier berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen (Rahmawati dkk, 2012 : 192). Dalam melakukan regresi linier berganda, peneliti menggunakan SPSS 21. Persamaan regresi linier berganda, sebagai berikut:

$$TDTA_{it} = a + \beta_1 NPM + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 STA_{it} + \beta_4 Grow_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 ROA_{it} + e$$

Dimana :

$TDTA_{it}$ = Total Debt to Total Assets / pada periode t

NPM = Net Profit Margin perusahaan / pada periode t

CR = current ratio (likuiditas) perusahaan / pada periode t

STA = struktur aktiva perusahaan / pada periode t

Grow = pertumbuhan perusahaan / pada periode t

Size = Ln (sales) / pada periode t

ROA = Return On Assets perusahaan / pada periode t

a = Konstanta

b1, b2, b3, b4, b5, b6 = Koefisien Regresi

e = Kesalahan Pengganggu

3. Uji asumsi klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear, bertujuan untuk menghitung nilai pada variable tertentu (Anas, 2013). Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data yang diperiksa dalam penelitian ini diuji terlebih dahulu untuk memenuhi asumsi dasar, pengujian yang dilakukan yaitu:

a. Uji normalitas data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah model regresi, variabel dependen, variabel independen, atau keduanya memiliki distribusi normal atau tidak normal (Ghozali, 2011 : 160). Identifikasi normal atau tidaknya distribusi data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan uji *kolmogorov-smirnov*.

Hasil uji *kolmogorov-smirnov* dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data dari variabel residual normal secara statistik. Kriteria pengujian uji *kolmogorov-smirnov*, yaitu:

1) Nilai signifikansi (Asymp. Sig.) $< 0,05$

maka H_0 diterima dan data berdistribusi normal.

2) Nilai signifikansi (Asymp. Sig.) $> 0,05$

maka H_0 ditolak dan data tidak berdistribusi normal.

b. Uji multikolonieritas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah dalam model persamaan regresi penelitian ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Multikolonieritas merupakan situasi adanya variabel-variabel independen diantara satu sama lainnya yang terdapat dalam model yang memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna (Rahmawati dkk., 2012 : 210).

Mendeteksi multikolenearitas dapat dilakukan secara sederhana dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* dan nilai *Tolerance*. Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai *VIF* ≥ 10 (Ghozali 2011 : 105).

c. Uji heteroskedastisitas

Ghozali (2011:139) uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas dimana *variance residual* satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Beberapa cara dalam menguji heteroskedastisitas dalam *variance error terms* untuk model regresi. Dalam penelitian ini akan digunakan metode *uji glejser* dengan dasar analisis langkahnya sebagai berikut :

- a). Langkah pertama dengan mengabsolutkan nilai residual.
 - b). Setelah didapatkan nilai absolute, kemudian melakukan regresi dan menjadikan nilai absolute sebagai variable dependen.
 - c). Jika nilai signifikan variable independen $> 0,05$, maka tidak mengalami heteroskedastisitas.
- d. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghazali, 2011 : 110). Pengujian ini

menggunakan uji *Durbin-Watson (DW-test)* dengan mensyaratkan adanya konstantan dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel. Mekanisme Durbin Watson adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r=0$)

H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

4. Uji parsial (uji-t)

Uji-t digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen yang digunakan secara parsial. Langkah-langkah dalam pengujian tersebut (Ghozali, 2011 : 98), yaitu:

1) Menentukan hipotesis.

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

Artinya variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

$$H_a : \beta_1 \neq 0$$

Artinya variabel independen merupakan variabel penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

2) Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu 0,05 dan menghitung nilai signifikan dengan software SPSS 21.

3) Menganalisis data penelitian yang telah diolah dengan kriteria pengujian, yaitu:

a) Nilai sig. $t < 0,05$ artinya signifikan,

Artinya variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.

b) Nilai sig. $t > 0,05$ maka tidak signifikan,

Artinya variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

5. Koefisien determinasi (Uji R^2)

Uji koefisien determinasi (Uji R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen yang dijelaskan dengan variasi variabel independen (Ghozali, 2011 : 97). Nilai *Adjusted R^2 Square* tergantung jumlah kuadrat residu (Σe^2) apabila dimasukkan suatu variabel tambahan dalam model regresi yang akan mengakibatkan Σe^2 menjadi kecil dan akan meningkat (Pamungkas, 2013).

Koefisien determinasi R^2 yaitu:

1) R^2 dan beberapa koefisien regresi yang signifikan,

2) R^2 kemungkinan signifikan namun tidak ada koefisien regresi yang signifikan,

- 3) R^2 tidak signifikan namun semua koefisien regresi mungkin signifikan, dan
- 4) R^2 mungkin tidak signifikan namun semua koefisien regresi.