

BAB III

Metodologi Penelitian

A. Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah perusahaan Manufaktur, sedangkan untuk subyek penelitian ini adalah laporan keuangan dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2012-2015.

B. Data dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari luar badan usaha (Pihak eksternal perusahaan). Data sekunder dalam penelitian ini berupa laporan keuangan publikasi yang ada di BEI tahun 2012-2015. Selain itu data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai macam buku, jurnal dan sumber lain yang berhubungan dengan kategori data eksternal.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Metode purposive sampling yaitu menetapkan kriteria sampel (Sekar 2003 dalam Herlina dan Magdalena, 2008). Maksudnya peneliti mengambil sampel perusahaan manufaktur dengan mempertimbangkan kriteria perusahaan yang dibutuhkan sebagai sampel penelitian.

Sedangkan pertimbangan yang digunakan dalam pemilihan kriteria sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)
2. Perusahaan yang mempunyai laba dan beban bunga selama periode 2012-2015.
3. Perusahaan yang masuk kriteria variabel ukuran perusahaan, profitabilitas, risiko bisnis, *time interest earned*, pertumbuhan perusahaan, struktur aktiva, likuiditas pada periode 2012-2015.

C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek/subjek yang mempunyai kuantitas & karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Arikunto (2006), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional variabel merupakan suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan memberikan arti untuk menspesifikasikan kegiatan atau membenarkan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Sugiyono, 2004). Definisi operasional variabel berguna untuk memahami secara lebih dalam mengenai variabel di dalam sebuah penelitian

1) Variabel Dependent

Variabel dependent merupakan tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independent. Variabel dependent adalah variabel yang mempunyai anak-anak panah menuju kearah variabel tersebut. Variabel yang termasuk didalamnya adalah mencakup semua variabel perantara dan tergantung. Variabel dependent dalam penelitian ini yaitu :

a) Strktur Modal

Struktur modal adalah merupakan perimbangan jumlah huang jangka pendek yang bersifat permanen, hutang jangka panjang serta saham preferen dan saham biasa (Sartono, 2010). Hal ini dapat disimpulkan bahwa struktur modal merupakan proporsi pendanaan yang yang terdiri dari hutang, modal sendiri dan saham biasa maupun saham preferen yang berguna untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan dalam waktu jangka panjang. Struktur Modal dapat di hitung dengan *Debt to Equity Ratio* (DER), dengan rumus :

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

2) Variabel Independent

Variabel Independent merupakan tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Variabel Independent adalah semua variabel yang tidak ada penyebab-penyebab eksplisitnya atau dalam

diagram tidak ada panah yang menuju ke arahnya. Selain pada bagian kesalahan pengukuran. Variabel ini berfungsi sebagian variabel bebas / penyebab (Sarwono, 2012). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu :

a) Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah perusahaan yang mempunyai saham yang besar, dan setiap penambahan lembar sahamnya hanya berpengaruh kecil terhadap kemungkinan hilang kontrol dari pihak dominan terhadap perusahaan yang bersangkutan (Riyanto, 2001). Menurut Nadeem dan Wang (2011), cara mengukurnya adalah sebagai berikut :

$$SIZE_t = L_n (TotalAsset_t)$$

b) Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri (Sartono, 2008). Profitabilitas dalam penelitian ini diukur menggunakan pendekatan aktiva. Menurut Nadeem dan Wang (2011), cara mengukurnya adalah sebagai berikut :

$$PROF_t = \frac{EBIT_t}{Total Asset_t}$$

c) Risiko Bisnis

Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya, dengan kata lain risiko yang timbul akibat perusahaan tidak menggunakan hutang. Risiko bisnis dapat diukur dengan standar deviasi profitabilitas. Risiko bisnis merupakan salah satu risiko yang dihadapi perusahaan ketika menjalankan kegiatan operasinya (Gitman, 2003), Risiko bisnis dapat dihitung dengan rumus :

$$RisikoBisnis_t = Standar\ Deviasi \frac{EBIT_t}{TotalAsset_t}$$

d) *Time Interest Earned*

Time interest earned adalah rasio yang menunjukkan perbandingan antara laba bersih sebelum bunga dan pajak dengan beban bunga. Rasio ini mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya atau besarnya jaminan keuangan untuk membayar bunga utang jangka panjang. *Time interest earned* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban bunga tahunan dan laba operasi (EBIT) serta mengukur sejauh mana laba operasi boleh turun tanpa menyebabkan kegagalan dari pemenuhan kewajiban membayar bunga pinjaman (Sawir, 2014).

Time interest earned dapat dihitung dengan rumus :

$$TIE_t = \frac{\text{Laba bersih sebelum bunga dan pajak}_t}{\text{Beban bunga}_t}$$

e) Pertumbuhan Perusahaan

Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi akan mengimplikasikan adanya permintaan yang lebih tinggi akan kebutuhan dana eksternal (Song, 2005). Menurut Kuntari (2002) mengukur variabel tingkat pertumbuhan perusahaan dapat diukur dengan melihat investasi yang dilakukan oleh perusahaan dengan rumus :

$$PP_t = \frac{\text{Total aktiva}_t - \text{Total aktiva}_{t-1}}{\text{Total aktiva}_{t-1}} \times 100\%$$

f) Struktur Aktiva

Struktur aktiva merupakan rasio antara aktiva tetap dengan aktiva yang dimiliki perusahaan (Husnan, 2002). Menurut Adrianto dan Wibowo (2007), aktiva berwujud yang semakin besar akan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memberikan jaminan yang lebih tinggi, sehingga dengan mengasumsikan semua faktor lain konstan perusahaan akan meningkatkan utang untuk mendapatkan keuntungan dari penggunaan hutang. Struktur aktiva dapat diukur dengan rumus :

$$\text{StrukturAktiva}_t = \frac{\text{Aktiva Tetap}_t}{\text{Total Aktiva}_t}$$

g) Likuiditas

Likuiditas merupakan indikator keuangan yang digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam semua kewajiban jangka pendek dengan menggunakan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan. Tingkat likuiditas (CR) adalah alat untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek. Perusahaan yang dapat segera mengembalikan utang-utangnya akan mendapat kepercayaan dari kreditur untuk menerbitkan utang dalam jumlah yang besar. Diukur dengan rumus sebagai berikut (Kutipan dari James C. Van Horne dan John M. Wachowicz, JR (2012)) :

$$\text{TingkatLikuiditas}_t = \frac{\text{Aktiva Lancar}_t}{\text{Hutang Jangka Pendek}_t} \times 100\%$$

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 7 (tujuh) variabel independen terhadap variabel dependen.

1. Analisis Regresi Berganda

Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaannya sebagai berikut:

$$\gamma_{it} = \alpha + \beta_1 UP_{it} + \beta_2 Prof_{it} + \beta_3 RB_{it} + \beta_4 TIE_{it} + \beta_5 PP_{it} + \beta_6 SA_{it} + \beta_7 Lik_{it} + e$$

Keterangan :

γ = Struktur Modal

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

UK = Ukuran Perusahaan

Prof = Profitabilitas

RB = Risiko Bisnis

TIE = *Time Interest Earned*

PP = Pertumbuhan Perusahaan

SA = Struktur Aktiva

Lik = Likuiditas

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen keduanya memiliki distribusi normal atau mendekati normal (Ghozali, 2007). Dasar pengambilan keputusan yaitu (Ghozali, 2007): (1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas; (2) Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolonieritas

Ghozali (2007) menyatakan uji ini bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* atau *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai *Tolerance* (TOL) tidak kurang dari 0,1, maka model dapat dikatakan terbebas dari

multikolinearitas $VIF = 1/Tolerance$, jika $VIF = 10$ maka $Tolerance = 1/10 = 0,1$.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana residual variansi tidak konstan (identik). Adanya heteroskedastisitas menyebabkan model yang akan diestimasi menjadi terganggu karena model tersebut menjadi tidak efisien. Maka hal ini perlu ditangani. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji Glejser. Uji Glejser ini dilakukan dengan meregresikan nilai absolute residual terhadap variabel prediktornya. Kemudian lihat pada nilai estimasi β , apabila berpengaruh secara signifikan maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas. Hasil pendeteksian heteroskedastisitas pada data menunjukkan bahwa nilai P-value yang didapatkan adalah 0.004 untuk X_1 dan 0.000 untuk X_2 , nilai tersebut lebih kecil dari nilai tingkat signifikansi $\alpha=0.01$. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi heteroskedastisitas pada data.

d. Uji Autokorelasi

Ghozali (2007) menyatakan uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Untuk menguji keberadaan autokorelasi dalam penelitian

ini digunakan uji statistic *Durbin- Waston* (uji DW) dengan ketentuan sebagai

berikut: (1) Angka D-W di bawah -2 berarti terjadi autokorelasi positif; (2) Angka D-W di antara -2 sampai +2 berarti tidak terjadi autokorelasi; (3) Angka D-W di atas +2 berarti terjadi autokorelasi negative.

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 ($\alpha=5\%$). Kriteriannya: (1) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak. Ini berarti secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen; (2) Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima. Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen

b. Uji F - Statistik

Ghozali (2007) menyatakan uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam

model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variable dependen/terikat. Untuk menguji kelayakan data ini digunakan uji statistik F, dengan ketentuan sebagai berikut: (1) Taraf signifikan $\alpha = 0,05$; (2) Kriteria pengujian dimana $p \text{ value} < \alpha$ berarti model layak untuk di uji, sedangkan apabila $p \text{ value} > \alpha$ berarti model tidak layak untuk di uji.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

(Ghazali, 2007) Koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar variabel-variabel independen secara bersama mampu memberikan penjelasan mengenai variabel. Dependen dimana nilai R^2 berkisar antara 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Koefisien determinasi (R^2) dapat di interpretasikan sebagai berikut: (1) Jika nilai R^2 mendekati 1, menunjukkan bahwa kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan semakin kuat; (2) Jika nilai R^2 mendekati 0, menunjukkan bahwa kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan semakin lemah.

