

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek/ Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui website : www.idx.co.id dan melalui situs resmi perusahaan.

B. Jenis Data

Dalam penelitian ini adapun jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian. Beberapa kriteria yang ditetapkan untuk memperoleh sampel meliputi:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada periode 2011-2013.
2. Perusahaan yang menghasilkan laba selama periode 2011-2013
3. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan lengkap pada periode 2011-2013.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan prosedur sistematis dan standar perolehan data yang diperlukan. Data yang diperlukan adalah data sekunder dimana teknik pengumpulan data dapat diperoleh di BEI.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Struktur Modal

Menurut Martono dan Harjito (2007), pengertian struktur modal adalah perbandingan atau imbangannya pendanaan jangka panjang perusahaan yang ditunjukkan oleh perbandingan hutang jangka panjang terhadap modal sendiri untuk mendanai investasi-investasi asetnya. Menurut Adi Saputra (2012) Struktur Modal diukur dengan rumus sebagai berikut :

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

a. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba dari kegiatan bisnis yang dilakukannya (Ghost, et.al., 2000). Dalam penelitian ini pengukuran terhadap profitabilitas diukur dengan membandingkan *earning before interest and tax* (EBIT) dengan total aktiva. Menurut Seftianne, (2011) profitabilitas dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$

b. Ukuran Perusahaan

Ukuran Perusahaan merupakan ukuran atau besarnya asset yang dimiliki perusahaan. logaritma dari total aset dijadikan indikator dari ukuran perusahaan. Menurut Farah dan Aditya (2010) ukuran perusahaan dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Size} = \ln (\text{Total Aktiva})$$

c. Risiko Bisnis (RISK)

Risiko bisnis didefinisikan sebagai kemungkinan penyimpangan dari hasil yang diharapkan. Perhitungan variabel risiko bisnis secara umum yang sering digunakan adalah varians dan standar deviasi. Standar deviasi menghitung penyimpangan standar suatu nilai dari *mean* groupnya. Menurut Alni dkk (2011) rumus standar deviasi sebagai berikut:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Dimana:

$$X = \text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total asset}} \quad \bar{X} = \frac{\sum \text{ROA}_{it}}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} : rata-rata ROA tiap perusahaan

X : ROA tiap perusahaan pada kondisi i

σ : standar deviasi ROA

n : jumlah dari observasi

d. Struktur Aktiva

Struktur aktiva merupakan rasio antara aktiva tetap dengan aktiva yang dimiliki perusahaan (Husnan, 2002) yang menggambarkan sebagian jumlah asset yang dapat dijadikan jaminan (*collateral value of assets*).

Diukur dengan rumus sebagai berikut:

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

e. **Pertumbuhan Perusahaan**

Pertumbuhan merupakan rasio untuk mengukur sebaik apa perusahaan dapat mempertahankan posisi ekonomi didalam industrinya (Sumani, 2012). Pertumbuhan penjualan adalah kenaikan jumlah penjualan dari tahun ke tahun atau waktu ke waktu. Variabel ini merupakan variabel rasio antara penjualan saat ini dengan tahun lalu dibandingkan dengan tahun lalu (Yudhanta Sambharakreshna, 2010). Dalam penelitian (Sumani,2012) pertumbuhan perusahaan dapat diukur sebagai berikut :

$$GROWTH_t = (\text{Sales}_t - \text{Sales}_{t-1}) / \text{Sales}_{t-1}$$

F. **Metode Analisis Data**

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, yaitu :

$$DER = \alpha + \beta_1ROA + \beta_2SIZE + \beta_3SD + \beta_4SA + \beta_5GROWTH + e$$

Keterangan:

DER	= Struktur modal
α	= Konstanta
$\beta_1 \dots \beta_5$	= Koefesiensi regresi
ROA	= Profitabilitas
SIZE	= Ukuran Perusahaan
SD	= Risiko Bisnis
SA	= Struktur aktiva
GROWTH	= Pertumbuhan Perusahaan
e	= Error term

G. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2009) dalam Rahmawati dkk, (2011) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya memiliki distribusi normal atau tidak.

Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data akan dibandingkan dengan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menghubungkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov. Menurut Ghozali (2009) dalam Rahmawati dkk, (2011) Jika nilai *Kolmogrov-smirnov* lebih besar dari $\alpha = 0,05$, maka data normal.

2. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi (hubungan) yang terjadi di antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu atau tersusun dalam rangkaian ruang. Menurut Rahmawati dkk, (2011) autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terjadi problem autokorelasi. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW-test) dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 3.1
Ketentuan Nilai DW-Test

Ketentuan Nilai Durbin-Watson DW	Kesimpulan
$0 < DW < dl$	Ada Autokorelasi
$dl < DW < du$	Tanpa Kesimpulan
$du < DW < (4-du)$	Tidak Ada Autokorelasi

Sumber : Data diolah SPSS, 2016

3. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2009) dalam Rahmawati dkk, (2011) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas/independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal.

Apabila terjadi korelasi antara variabel bebas, maka terdapat problem multikolinearitas (multiko) pada model regresi tersebut. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut (Ghozali, 2009) :

- a. Besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan tolerance Pedoman suatu model regresi yang bebas multiko adalah :

Mempunyai angka Tolerance diatas $> 0,1$

Mempunyai nilai VIF di di bawah < 10

- b. Mengkorelasikan antara variabel independen, apabila memiliki korelasi yang sempurna (lebih dari 0,5), maka terjadi problem multikolinearitas demikian sebaliknya.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2009). Adanya heteroskedastisitas dalam regresi dapat diketahui dengan menggunakan beberapa cara, salah satunya uji Glesjer. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka indikasi terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2009). Jika signifikansi di atas tingkat kepercayaan 5 %, maka tidak mengandung adanya heteroskedastisitas.

H. Uji Hipotesis

1. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Rahmawati dkk, (2011) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independent secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Untuk membuktikan hipotesis dalam penelitian ini apakah variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat, maka digunakan uji – t. Untuk menguji apakah masing-masing variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat, maka langkah-langkahnya :

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 = 0$: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara profitabilitas yang diproksikan dengan *Return On Asset* (ROA), ukuran perusahaan yang diproksikan dengan *SIZE*, risiko bisnis yang diproksikan dengan *Return On Equity* (ROE), struktur aktiva yang diproksikan dengan SA dan pertumbuhan perusahaan yang diproksikan dengan *GROWTH* terhadap struktur modal yang diproksikan dengan *The Debt Ratio* (DR).

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \neq 0$: Ada pengaruh yang signifikan antara profitabilitas yang diproksikan dengan *Return On Asset* (ROA), ukuran perusahaan yang diproksikan dengan *SIZE*, risiko bisnis yang diproksikan dengan *Return On Equity* (ROE), struktur aktiva yang diproksikan dengan SA dan pertumbuhan perusahaan yang diproksikan dengan *GROWTH* terhadap struktur modal yang diproksikan dengan *The Debt Ratio* (DR).

b. Kesimpulan :

H_a : diterima bila $\text{sig.} \leq \alpha = 0,05$

H_a : ditolak bila $\text{sig.} > \alpha = 0,05$

2. Uji Simultan (F hitung)

Menurut Rahmawati dkk, (2011) uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independent atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat.

Untuk menguji apakah model yang digunakan baik, maka dapat dilihat dari signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan dengan $\alpha = 0,05$ dan juga penerimaan atau penolakan hipotesa, dengan cara :

a. Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 = 0$: Profitabilitas yang diproksikan dengan *Return On Asset* (ROA), ukuran perusahaan yang diproksikan dengan *SIZE*, risiko bisnis yang diproksikan dengan *Return On Equity* (ROE), struktur aktiva yang diproksikan dengan SA dan pertumbuhan perusahaan yang diproksikan dengan *GROWTH* bukan merupakan variabel penjelas yang signifikan terhadap struktur modal yang diproksikan dengan *The Debt Ratio* (DR).

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 \neq 0$: Profitabilitas yang diproksikan dengan *Return On Asset* (ROA), ukuran perusahaan yang diproksikan dengan *SIZE*, risiko bisnis yang diproksikan dengan *Return On Equity* (ROE), struktur aktiva yang diproksikan dengan SA dan pertumbuhan perusahaan yang diproksikan dengan *GROWTH* merupakan variabel penjelas yang signifikan terhadap struktur modal yang diproksikan dengan *The Debt Ratio* (DR).

b. Kesimpulan

Ha : diterima bila sig. $\leq \alpha = 0,05$

Ha : ditolak bila sig. $> \alpha = 0,05$

3. Koefisien Determinasi (R Square)

Menurut Rahmawati dkk, (2011) koefisien determinasi digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu. Semakin mendekati nilai satu menunjukkan semakin kuatnya kemampuan dalam menjelaskan perubahan variabel bebas terhadap variasi variabel terikat.