

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Dalam sebuah penelitian terdapat objek yang akan diteliti. Menurut (Sugiyono, 2010), obyek merupakan suatu kondisi yang menggambarkan atau menerangkan suatu situasi dari tempat yang akan diteliti untuk mendapatkan sumber dan informasi dalam sebuah penelitian.

Berdasarkan pengertiannya penelitian ini dilakukan pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012 – 2015.

B. Jenis Data

Menurut Wahyudi (2008), data adalah informasi yang telah diterjemahkan ke dalam bentuk yang lebih sederhana untuk melakukan proses. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif, yaitu data berupa laporan keuangan. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan angka (Sugiyono 2010). Berdasarkan sumbernya, data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan sebelumnya oleh Bursa Efek Indonesia yang dipublikasikan melalui website *www.idx.co.id*, dan dari media internet lain.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2012:117), *purposive sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel penelitian berdasarkan kriteria– kriteria atau pertimbangan tertentu. Teknik pengambilan sampel pada penelitian dengan menggunakan beberapa kriteria.

Kriteria sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Perusahaan yang membagikan dividen.
3. Perusahaan yang tidak memperoleh laba
4. Pertumbuhan penjualan negatif
5. Tersedia laporan keuangan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah pengumpulan data dengan dokumen yang dapat berupa laporan keuangan yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan.

E. Definisi Operasioal Variabel

Penelitian ini melibatkan enam variabel yang terdiri atas 1 (satu) variabel terikat (*dependen*) dan 6 (enam) variabel bebas (*independen*). Variabel *dependen* adalah Struktur Modal. Sedangkan, Variabel *independen* adalah Profitabilitas,

Struktur Aktiva, ukuran perusahaan, *Investment oppoertunity set*, Pertumbuhan Penjualan dan *Non-debt tax shields*.

Adapun definisi dari masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang di pengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen pada penelitian ini yaitu struktur modal.

- a. Struktur modal adalah perbandingan antara total hutang dengan modal sendiri (Husnan, 2011). Struktur modal diukur dengan menggunakan DER. *Debt To Equity Rati* (DER) merupakan suatu rasio yang digunakan untuk menilai posisi keuangan suatu perusahaan dengan perbandingan antara total hutang dengan total equity atau laba bersih perusahaan.

$$Debt\ Equity\ Rasio = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Equity}$$

2. Variabel Independen (X)

Variabel *bebas (independen variabel)* merupakan variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain, Sartono (2010). Pada penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Profitabilitas (*profitability*)

Profitabilitas (*profitability*) adalah kemampuan perusahaann untuk menghasilkan laba dari keuntungan yang diperoleh dari hasil kegiata operasional

perusahaan, Sartono (2010). Profitabilitas diukur dengan menggunakan *return on asset* (ROA) yang merupakan perbandingan antaralaba bersih dengan total aset (Mudrika Alamsyah, 2006):

$$\text{Return On Asset (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

b. Struktur Aktiva

Struktur aktiva merupakan perbandingan antara aktiva tetap dengan total aset (Sudana, 2011). Aktiva terdiri dari aktiva tetap, aktiva tak berwujud, aktivalancar, dan aktiva tidak lancar. Struktur aktiva pada penelitian ini diukur dengan menggunakan perbandingan antara aktiva tetap dengan total aset.

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

c. Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen merupakan keputusan suatu perusahaan dalam menentukan laba yang dimiliki apakah dibagikan ke pemegang saham sebagai dividen atau ditahan sebagai laba ditahan guna pendanaan investasi dimasa yang akan datang. Kebijakan dividen diukur dengan *Dividend Payout Ratio* (DPR). *Dividen payout ratio* merupakan rasio yang digunakan perusahaan dalam membagikan dividen kepada pemegang saham dengan perbandingan antara *dividen per share* (DPS) dengan *earning per share* (EPS).

$$DPR = \frac{DPS}{EPS}$$

d. *Investment Opportunity Set (IOS)*

Investmen Opportunity Set (IOS) merupakan keputusan investasi yang dilakukan perusahaan dalam bentuk kombinasi aktiva yang dimiliki dan pilihan pertumbuhan pada masa yang akan datang. Myers (1977) dalam (Hasnawati, 2005). IOS adalah variable yang tidak bisa diobservasikan, oleh Karenanya diperlukan proksi untuk mengukurnya. Adapun proksi tersebut yaitu proksi berbasis harga dan proksi berbasis investasi. Menurut (Hutcihson dan Gul, 2004) rasio (IOS) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

1) Proksi Berbasis Harga

a) *Ratio Market to book value of equity (MBVE)*

$$MBVE = \frac{\text{Saham Beredar} \times \text{Harga Penutupan saham}}{\text{Total Ekuitas}}$$

b) *Ratio Market To Book Value of Assets (MBVA)*

$$MBVA = \frac{(TA - TE) + (\text{Saham Beredar} \times \text{Harga Saham})}{\text{Total Ekuitas}}$$

2) Proksi Berbasis Investasi

a) *Ratio, Plant Property And Aquipmentto Market Value of Assets (PPEMVA)*

$$PPEMVA = \frac{(\text{gross property} + \text{plant} + \text{equipment})}{(\text{utang jangka panjang}) + (\text{lembar saham} \times \text{harga penutupan})}$$

e. Pertumbuhan Penjualan

Pertumbuhan penjualan dihitung dengan menggunakan *growth*. Growth merupakan perbandingan antara pertumbuhan penjualan pada tahun tertentu terhadap tahun sebelumnya dan dibagi dengan penjualan tahun sebelumnya (Aditya, 2006).

$$Growth = \frac{\text{Penjualan } t - \text{Penjualan } t - 1}{\text{Penjualan } t - 1}$$

f. *Non- Debt Tax Shield* (NDTS)

Non debt tax shield (NDTS) adalah pengurangan pajak selain dari penggunaan hutang. Ada faktor lain yang dapat digunakan dalam mengurangi pajak yaitu depresiasi atau penyusutan. Mengukur *non debt tax shielded* yaitu dengan menggunakan perbandingan antara rasio depresiasi dengan total aset (Sari dan A. Mulyo, 2013).

$$NDTS = \frac{\text{Depresiasi}}{\text{Total Asset}}$$

F. Uji Hipotesis dan Analisis Data

1. Regresi Berganda

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda merupakan analisis yang

digunakan untuk mengetahui ketergantungan satu atau lebih variabel independen dengan variabel dependen, (Sugiyono, 2011).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan model sebagai berikut:

$$Y = a - b_1 \text{ROA} + b_2 \text{SA} + b_3 \text{DPR} + b_4 \text{IOS} + b_5 \text{GROWTH} - b_6 \text{NDTS} + e$$

Dimana:

Y : Struktur Modal

a : Konstanta

b1-b6 : Koefisien regresi dari setiap variabel independen

ROA : Profitabilitas

SA : Struktur Aktiva

DPR : Kebijakan Dividen

IOS : *Investment Oppoertunity Set*

GROWTH : Pertumbuhan Penjualan

NDTS : *Non- Debt Tax Shield*

e : Tingkat Kesalahan

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan bertujuan untuk mendapatkan hasil analisis yang memenuhi syarat BLUE (*best linear unbiased estimator*) atau dengan kata lain agar hasil analisis tidak bias (Alni dkk, 2014). Beberapa pengujian asumsi klasik yaitu :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat variable pengganggu atau residual yang memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan f dapat mengasumsikan bahwa nilai residual berdistribusi normal atau tidak dapat dilihat melalui dua acara yaitu dengan menggunakan analisis grafik dan uji statistic (Ghozali,2011). Namun tanpa uji normalitas *estimator Ordinary Least Square* (OLS) adalah estimator terbaik linier dan tidak bisa atau dikatakan Best Linier Unbias Estimator (BLUE) dibawah asumsi Gaus Markov (Gujarati,2012).

b. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2006), uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah suatu model regresi linear korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 atau sebelumnya. Jika terjadi korelasi maka dinamakan problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Dalam penelitian ini autokorelasi diuji dengan menggunakan metode *Correlogram Squared Residuals* atau *Ljung Box*.

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan korelasi yang tinggi atau hampir sempurna antara variabel independen (Ghozali, 2009:95). Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi korelasi

yang tinggi antar variabel independen. Jika variabel bebas saling berkorelasi, variabel-variabel ini tidak *orthogonal* (nilai korelasi tidak sama dengan nol).

Pendeteksian adanya multikolonieritas antar variabel independen dapat dilakukan dengan menganalisa nilai *variance inflation factor* (VIF) atau *tolerance value*. Batas dari *tolerance value* adalah 0,01 dan batas VIF adalah 10. Apabila hasil analisis menunjukkan nilai VIF dibawah 10 dan *tolerance value* diatas 0,10 maka tidak terjadi multikolonieritas.

Beberapa alternatif cara untuk mengatasi masalah multikolonieritas adalah sebagai berikut:

- a) Mengganti atau mengeluarkan variabel yang mempunyai korelasi yang tinggi.
- b) Menambah jumlah observasi.
- c) Mentransformasikan data ke dalam bentuk lain, misalnya logaritma natural, akar kuadrat atau bentuk first difference delta.
- d. 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 (2006). Adanya heteroskedastisitas dalam regresi dapat diketahui dengan menggunakan beberapa cara, diantaranya uji *Glejser*, *harvey*, *white* dan lainnya. Jika variabel independen signifikan secara statistik

mempengaruhi variabel dependen, maka indikasi terjadi heterokedastisitas Ghozali (2006). Jika signifikansi di atas tingkat kepercayaan 5 %, maka tidak mengandung adanya heteroskedastisitas.

Beberapa alternatif solusi jika model menyalahi asumsi heteroskedastisitas adalah dengan mentransformasikan ke dalam bentuk logaritma, yang hanya dapat dilakukan jika semua data bernilai positif. Cara lain yang dapat dilakukan adalah dengan membagi semua variabel dengan variabel yang mengalami gangguan heteroskedastisitas.

G. Uji Hipotesis

1. Uji Determinasi (R^2)

Determinasi (R^2) adalah perbandingan antara variasi Y yang dijelaskan oleh X1 dan X2 secara bersama – sama dibanding dengan variasi total Y. jika selain X1 dan X2 semua variable diluar model yang diwadahi dalam E dimasukkan ke dalam model, maka nilai R^2 akan bernilai 1. Ini berarti seluruh variasi Y dapat dijelaskan oleh variable penjelas yang dimasukkan ke dalam model. Contoh jika variabel dalam model hanya menjelaskan 0,4 maka berarti sebesar 0,6 ditentukan oleh variable diluar model, nilai diperoleh $R^2= 0,4$.

Tidak ada ukuran yang pasti berapa besarnya R^2 untuk mengatakan bahwa suatu pilihan variable sudah tepat. Jika R^2 semakin besar atau mendekati 1, maka model makin tepat. Untuk data survey yang berarti bersifat *cross section* data yang

diperoleh dari banyak responden pada waktu yang sama, maka nilai $R^2 = 0,2$ atau $0,3$ sudah cukup baik.

Semakin besar n (ukuran sampel) maka R^2 cenderung semakin lebih kecil. Sebaliknya dalam data runtun waktu (*time series*) dimana peneliti mengamati hubungan dari beberapa variable pada suatu alat analisis (perusahaan atau Negara) pada beberapa tahun, maka R^2 akan cenderung besar.

Hal ini disebabkan variasi data yang relatif kecil pada data runtun waktu yang terdiri dari satu unit alat analisa saja

2. Uji F

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Toleransi kesalahan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 5 % ($\alpha = 0,05$), dengan batasan:

- a. H_0 akan diterima bila sig. $>0,05$ atau terdapat pengaruh antara profitabilitas, struktur aktiva kebijakan dividen, IOS, pertumbuhan penjualan, *non-debt tax shield* terhadap struktur modal secara bersama-sama.
- b. H_0 akan ditolak bila sig. $<0,05$ atau tidak terdapat pengaruh antara profitabilitas, struktur aktiva, kebijakan dividen, IOS, pertumbuhan penjualan, *non-debt tax shield* terhadap struktur modal secara bersama sama.

Uji F juga dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel, apabila nilai F hitung lebih besar daripada F tabel dengan tingkat

signifikansi (α) kurang dari 0,05, maka model yang digunakan layak, demikian pula sebaliknya (Ghozali, 2006).

3. Uji t

Uji t atau uji parsial digunakan untuk menguji pengaruh X (variabel independen) secara parsial terhadap Y (variabel dependen). Uji statistik t (Uji t) t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2005:84). Dalam pengolahan data pengaruh secara individual ditunjukkan dari nilai signifikan uji t. Jika nilai signifikan uji t $< 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel dependen.

Uji t dalam penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh profitabilitas terhadap struktur modal, struktur aktiva terhadap struktur modal, kebijakan dividen terhadap struktur modal, *investment opportunity set* (IOS) terhadap struktur modal, pertumbuhan penjualan terhadap struktur modal, *non- debt tax shield* terhadap struktur modal.