

BAB III

METODA PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Obyek pada penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang masuk dalam *Jakarta Islamic Index* (JII) pada Bursa Efek Indonesia Periode tahun 2010-2014.

B. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data tersebut berupa data perusahaan emiten yang tergabung dalam *Jakarta Islamic Index* (JII), laporan tahunan dari perusahaan emiten periode 2010 sampai dengan 2014, data laporan keuangan yang dipublikasikan dalam *Jakarta Islamic Index* (JII) periode pengamatan.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Metode penarikan sampel yang digunakan adalah *non-probability* sampling dengan cara *purposive* sampling seperti yang terdapat dalam buku Uma Sekaran, *et all.* (2010). Penggunaan metode ini dikarenakan dalam melakukan penelitian perlu didapatkan perusahaan yang memenuhi kriteria sehingga penelitian dapat dilaksanakan.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu berdasarkan kriteria atau pertimbangan kelengkapan data yang tersedia. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Perusahaan yang *listing* di *Jakarta Islamic Index* berturut-turut pada periode pengamatan 2010-2014.

- b. Perusahaan telah mempublikasikan laporan keuangan tahunan selama periode 2010-2014.
- c. Perusahaan yang memiliki peluang pertumbuhan positif.

D. Teknik pengumpulan Data

Pengumpulan data dimulai dengan tahapan penelitian terdahulu, yaitu melakukan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku, jurnal-jurnal riset dan bacaan lain dan literatur yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Pada tahap ini juga dilakukan pengkajian data yang dibutuhkan, yaitu mengenai jenis data yang akan dipakai dalam penelitian, ketersediaan data, cara memperoleh data, serta gambaran pengolahan data. Tahapan selanjutnya adalah dengan penelitian pokok yang digunakan untuk mengumpulkan keseluruhan data yang dibutuhkan guna menjawab persoalan penelitian dan memperkaya literatur untuk menunjang data kuantitatif yang diperoleh.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan semua data sekunder laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) periode 2010 sampai dengan 2014.

E. Definisi Operasional Variable Penelitian

Terdapat dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel dependen (tergantung) dan variabel independen (bebas). Variabel dependen penelitian ini adalah Struktur Modal (Y), dimana suatu variabel yang mempunyai ketergantungan antara variabel yang satu dengan variabel

yang lainnya. Variable independen dalam penelitian ini adalah *Tangibility of asset (X1)*, *size (X2)*, *Growth (X3)*, dan *return on asset (X4)*.

a. Variable Dependen : Struktur Modal

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah struktur modal. Menurut Damayanti (2013) Struktur modal diukur dengan membandingkan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri. Struktur modal didefinisikan sebagai sumber pendanaan untuk pembiayaan yang bersifat permanen. Struktur modal diukur dengan membandingkan total kewajiban dengan nilai ekuitas.

Perhitungan Struktur Modal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Struktur modal} = \frac{\text{hutang jangka panjang}}{\text{modal sendiri}}$$

b. Variable X1 : Struktur Aktiva

Struktur aktiva yaitu penentuan seberapa besar jumlah alokasi untuk masing-masing komponen aktiva, baik aktiva lancar maupun aktiva tetap. Struktur aktiva dapat dipandang dari objek operasional yang pada dasarnya menggolongkan aktiva dalam perbandingan tertentu untuk keperluan operasi utama perusahaan. Dalam penelitian ini, struktur aktiva dipandang dari aktiva yang harus disediakan untuk operasional perusahaan secara permanen, yaitu aktiva tetap. Karena pada perusahaan

industri, aktiva perusahaan lebih banyak dialokasikan dalam bentuk aktiva tetap.

Perhitungan struktur aktiva dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Struktur aktiva} = \frac{\text{Aktiva tetap}}{\text{total aktiva}}$$

c. Variabel X2 : *Size*

Ukuran perusahaan merupakan salah satu faktor yang menentukan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Karena semakin besar perusahaan, biasanya mereka mempunyai kekuatan tersendiri dalam menghadapi masalah bisnis dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba tinggi karena didukung oleh asset yang besar sehingga kendala perusahaan seperti peralatan yang memadai dan sejenisnya dapat teratasi.

Ukuran perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan total aktiva, pendapatan atau modal dari perusahaan tersebut. Total aktiva dapat digunakan untuk menunjukkan seberapa besar kecilnya suatu perusahaan, apabila suatu perusahaan memiliki total aktiva besar maka perusahaan tersebut telah terbilang memiliki prospek yang baik dan lebih mampu menghasilkan laba daripada perusahaan dengan total aset kecil.

$$\text{SIZE} = \text{Log}(\text{Nilai Buku Total Asset})$$

d. Variabel X3 : *Growth*

Menurut damayanti (2013) Peluang pertumbuhan dapat didefinisikan sebagai tingkat keberhasilan kinerja perusahaan dalam satu periode tertentu. Formulasi dari pertumbuhan penjualan yang digunakan pada penelitian ini.

$$Growth = \frac{penjualan_t - penjualan_{t-1}}{penjualan_{t-1}}$$

e. Variabel X4 : *Return On Assets* (ROA)

Menurut Damayanti (2013), profitabilitas didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba. Pada penelitian ini, profitabilitas diukur dengan menggunakan rasio antara laba bersih dengan total aset

$$profitabilitas = \frac{laba\ bersih}{Total\ aset}$$

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. Statistik Deskriptif

Dalam buku Ghazali (2011), 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).

Menurut Rachmawati, dkk (2013), statistik deskriptif berhubungan dengan penggambaran sebuah data dan bagaimana karakteristik data tersebut. Data-data statistik yang diperoleh dari

hasil sensus, survey atau pengamatan yang biasanya masih dalam bentuk data mentah yang acak dan tidak terstruktur dengan baik.

Sebelum data mentah tersebut digunakan lebih lanjut dalam penelitian, perlu dilakukan prosedur statistik terlebih tertentu. Prosedur ini akan digunakan untuk mengatur, meringkas, menyajikan data tersebut dalam format yang lebih baik untuk digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Prosedur statistik ini disebut sebagai statistik deskriptif.

Dengan metoda statistik deskriptif kita akan mengetahui klasifikasi data, kecenderungan pemusatan maupun dispersi data dan penyajian data dalam berbagai bentuk grafik. Beberapa ukuran yang dapat kita ketahui dari statistik deskriptif adalah mean, median, modus, standar deviasi, kuartil, persentil dan varians.

2. Regresi Linier Berganda

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah dengan analisis regresi linier berganda, yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Penggunaan regresi linier berganda digunakan karena penelitian ini menggunakan lebih dari satu variabel independen, diantaranya Struktur Aktiva, *Size*, *Growth*, dan *return on assets* (ROA) untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel dependen yaitu Struktur Modal. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS. Hasil yang diperoleh

selanjutnya akan diuji kemaknaan model tersebut secara simultan dan secara parsial.

Adapun persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = \alpha - \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Struktur Modal

α = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = koefisien regresi

X1 = Struktur Aktiva

X2 = *Size*

X3 = *Growth*

X4 = *Return On Assets (ROA)*

ε = tingkat kesalahan / standar error

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah regresi bisa dilakukan atau tidak. Data penelitian ini menggunakan data sekunder, sehingga untuk menentukan ketetapan model perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yang digunakan.

Pengujian asumsi klasik meliputi :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variable pengganggu atau residual memiliki distribusi

normal (Ghozali, 2011). Deteksi normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan analisis grafik dan analisis statistik. Pengujian lainnya dapat dilakukan melalui uji kolmogorov-smirnov (K-S) untuk mengetahui signifikansi data yang terdistribusi normal secara statistic. Pengujian ini didasari pedoman sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$; maka data tersebut berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$; maka data tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2011)

b. Uji Multikolinearitas

Multikoleniaritas artinya antara variable independen yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau = 1). Uji multikoleniaritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (bebas). Konsekuensinya kesalahan standar estimasi cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel independen, tingkat signifikan untuk menolak hipotesis nol semakin besar dan probabilitas menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar. Akibatnya model regresi tidak valid untuk menaksir nilai variabel dependen (Rahcmawati dkk, 2013:194)

Mendeteksi ada dan tidaknya masalah multikolinearitas pada sebuah model regresi dilakukan dengan cara melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai *Tolerance* lebih dari 10, maka tidak terjadi multikolinearitas diantara variabel bebas tersebut. Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) hasil regresi lebih kecil dari 10, maka dapat dipastikan tidak ada multikolinearitas diantara variabel bebas tersebut. Cara menghilangkan multikolinearitas adalah sebagai berikut :

- 1) Menghilangkan salah satu atau beberapa variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi dari model regresi.
- 2) Menambah data (jika disebabkan terjadi kesalahan pada sampel).
- 3) Mengurangi data.

c. Uji Heteroskedastisitas

Model regresi yang baik adalah yang homoskedastis atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Sehingga uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali,2011). Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Uji Heteroskedastisitas. Uji ini pada dasarnya bertujuan untuk 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 Homoskedastisitas dan berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Bahwa setiap uji dalam statistik pasti mempunyai dasar pengambilan keputusan yang berguna untuk menentukan sebuah kesimpulan. Dasar pengambilan keputusan pada Uji Heteroskedastisitas yakni :

- 1) Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, kesimpulannya adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, kesimpulannya adalah terjadi heteroskedastisitas.

Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan Uji Glejser maksudnya adalah Glejser ini mengusulkan untuk meregres nilai absolute residual terhadap variabel independen dengan persamaan regresi : $|U_t| = a + BX_t + v_t$

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1

(Ghozali,2011). Dengan kata lain, autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Sehingga model regresi yang baik adalah menghindari adanya autokorelasi.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi, salah satunya dengan uji Durbin-Watson (DW test). Cara tes DW test adalah sebagai berikut:

- 1) Menggunakan program SPSS akan diketahui nilai dari Durbin-Watson (DW test).
- 2) Menentukan (K) jumlah variabel independen, (d_u) dan (d_l) menggunakan tabel Durbin-Watson.
- 3) Pengambilan keputusan dengan kriteria :
 - a) Bila nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound (d_u) dan ($4-d_u$), maka koefisien autokorelasi = 0, berarti tidak ada autokorelasi.
 - b) Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau lower bound (d_l), maka koefisien autokorelasi > 0 , berarti terjadi autokorelasi.
 - c) Bila nilai DW lebih besar daripada ($4-d_l$), maka koefisien autokorelasi < 0 , berarti terjadi autokorelasi.

Bila nilai DW terletak antara batas atas (d_u) dan batas bawah (d_l) atau DW terletak antara ($4-d_u$) dan ($4-d_l$), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan

G. Uji Hipotesis dan Analisis Data

Pada pengujian hipotesis ini menggunakan konsep P-Value. Konsep P-Value adalah nilai yang menunjukkan luas daerah di sebelah kanan atau di sebelah kiri statistik uji. Fungsi P-Value adalah untuk menentukan apakah H_a diterima atau ditolak.

1. Uji F

Uji F ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu Struktur Aktiva, *Size*, *Growth*, dan *Return On Assets* (ROA) terhadap variabel dependen yaitu secara bersama-sama atau simultan. Tingkat signifikansi yang digunakan alpha 0,05 (5%).

Langkah-langkah pengujiaannya adalah sebagai berikut:

a. Menentukan H_0 dan H_a

- 1) Jika $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = 0$, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel dependen dan independen secara simultan.
- 2) Jika $H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq 0$, berarti ada pengaruh yang signifikan antara variabel dependen dan independen secara simultan.

b. Menentukan Taraf Signifikansi

- 1) Jika $< 0,05$ atau 5% maka variabel independen secara bersamaan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- 2) Jika $> 0,05$ atau 5% maka variabel independen secara bersamaan mempengaruhi signifikan terhadap variabel dependen.

c. Kesimpulan

- 1) Jika P Value $< 0,05$ (α) maka Variabel Independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika P Value $\geq 0,05$ (α), maka Variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

2. Uji T

Uji T digunakan untuk menguji pengaruh secara parsial masing-masing variabel bebas (Independen) yaitu Struktur Modal, *Size*, *Growth*, dan *Return On Assets* (ROA) terhadap variabel terikat (dependen) yaitu Struktur Modal. Pengujian ini dilakukan dengan uji dua arah dan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 (5%).

Langkah-langkah pengujiaannya adalah sebagai berikut:

a. Menentukan Ho dan Ha

- 1) Jika Ho : $\beta_t = \beta_2 = \dots = 0$, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel dependen dan independen secara parsial.
- 2) Jika Ho : $\beta_t \neq \beta_2 \neq \dots \neq 0$, berarti ada pengaruh yang signifikan antara variabel dependen dan independen secara parsial.

b. Menentukan Taraf Signifikasi

- 1) Apabila kurang dari 0,05 atau 5% maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Apabila lebih dari 0,05 atau 5% maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

c. Kesimpulan

- 1) Jika P Value $< 0,05$ (α) maka Variabel Independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika P Value $> 0,05$ (α), maka Variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3. Uji Adjusted R Square koefisien determinasi

Uji ini menunjukkan prosentase kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen. Besarnya koefisien determinasi dari 0 sampai 1. Semakin mendekati nol besarnya koefisien determinasi semakin kecil pengaruh variabel independen, sebaliknya semakin mendekati satu besarnya koefisien determinasi semakin besar pengaruh variabel independen.