

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan suatu data dari permasalahan yang diteliti. Menurut Sugiyono (2012) menyatakan bahwa objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun pendapat lain menurut Arikunto (2001) mengemukakan bahwa objek penelitian adalah variabel penelitian yaitu sesuatu yang merupakan inti problematika penelitian.

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar pada Jakarta Islamic Index (JII) periode 2008-2012.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono: 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar pada Jakarta Islamic Index (JII) periode 2008-2012 yang berjumlah 6 (enam) perusahaan.

3.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi pada saat dilakukan sampling atau bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2008). Metode pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah *purposive sampling* karena teknik yang digunakan apabila anggota sampel yang dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitiannya memilih kriteria-kriteria tertentu.

Kriteria yang dipakai peneliti untuk dijadikan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

- a) Perusahaan yang terdaftar pada Jakarta Islamic Index (JII) selama tahun 5 tahun berturut-turut, yaitu tahun 2008 hingga tahun 2012
- b) Perusahaan tersebut menerbitkan laporan keuangan pada periode tahun 2008-2012
- c) Perusahaan memiliki data yang lengkap dan terpercaya untuk dijadikan sampel penelitian

Berdasarkan kriteria tersebut, peneliti mendapatkan 6 (enam) perusahaan sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Lalu peneliti mengambil sampel sebanyak 6 perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) pada periode 2008-2012 untuk dijadikan penelitian.

Berikut daftar perusahaan yang dijadikan sebagai sampel penelitian:

Tabel 3.1

Daftar Sampel Penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AALI-	Astra Agro Lestari Tbk
2	ANTM-	Aneka Tambang Tbk
3	INTP-	Indocement Tunggal Prakasa Tbk
4	SMGR-	Semen Indonesia Tbk
5	TLKM-	Telekomunikasi Indonesia Tbk
6	UNVL-	Unilever Indonesia Tbk

Sumber: Data Olahan Penulis

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data merupakan sekumpulan fakta yang diperoleh melalui pengamatan (observasi) langsung atau survey (Indriantoro dan Supomo, 2002). Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis. (Sugiyono, 2012)

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan Astra Agro Lestari Tbk, Aneka Tambang Tbk, Indocement Tunggal Prakasa Tbk, Semen Indonesia Tbk, Telekomunikasi

Indonesia Tbk, dan Unilever Indonesia Tbk yang terdiri atas laporan *Dividend Payout Ratio* (DPR), Debt to Equity Ratio (DER), tarif pajak (TAX) dan *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). Selain itu, data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah literatur atau kepustakaan, skripsi, artikel, jurnal serta situs internet. Peneliti mempelajari, meneliti serta menelaah berbagai sumber data yang didapat dan dibutuhkan dalam penelitian.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data data terkait dengan penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) yaitu pengumpulan data-data literatur, sumber-sumber lain yang berhubungan dengan masalah dengan cara mempelajari, mengkaji dan menelaah data dari buku-buku serta bahan perkuliahan. Teknik lainnya yang digunakan dalam pengumpulan data adalah Penelitian melalui Internet (*Internet Research*) yaitu pengumpulan data-data yang bersumber dari internet maupun website yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3.5 Variabel dan Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2012) mengemukakan bahwa variabel adalah konsep yang memiliki variasi nilai. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang

berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Pada penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio* (DER), *Dividend Payout Ratio* (DPR), dan tarif pajak, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). Berikut penjelasan mengenai variabel independen dan variabel dependen:

3.5.1 Variabel Independen

1) *Debt to Equity Ratio* (DER)

Debt to Equity Ratio (DER) Menurut Robert Ang (1997) adalah rasio yang dapat digunakan untuk melihat struktur modal suatu perusahaan karena *Debt to Equity Ratio* (DER) yang tinggi menandakan struktur permodalan usaha lebih banyak memanfaatkan hutang-hutang relatif terhadap ekuitas.

Rumus yang digunakan untuk perhitungan *debt to equity ratio* (DER) menurut Agus Sartono (2001) adalah sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{TOTAL HUTANG}}{\text{TOTAL MODAL SENDIRI}}$$

2) *Dividend Payout Ratio (DPR)*

Menurut Sutrisno (2005) *Dividend Payout Ratio (DPR)* adalah persentase laba yang dibagikan sebagai dividen, dimana semakin besar *Dividend Payout Ratio (DPR)* semakin kecil porsi dana yang tersedia untuk ditanamkan kembali ke perusahaan sebagai laba ditahan.

Rumus yang digunakan untuk perhitungan *Dividend Payout Ratio (DPR)* menurut Agus Sartono (2001) adalah sebagai berikut:

$$\text{Dividend Payout Ratio (DPR)} = \frac{\text{DIVIDEN PER LEMBAR}}{\text{LABA BERSIH PER LEMBAR}} \times 100\%$$

3) Tarif Pajak

Menurut Suparmono (2010), tarif pajak digunakan dalam perhitungan besarnya pajak terutang. Dengan kata lain, tarif pajak merupakan tarif yang digunakan untuk menentukan besarnya pajak yang harus dibayar.

Rumus yang digunakan untuk perhitungan tarif pajak menurut Liestiyowati (2011) adalah sebagai berikut:

$$\text{Tarif Pajak} = \frac{\text{BEBAN PAJAK PENGHASILAN}}{\text{LABA SEBELUM PAJAK PENGHASILAN}} \times 100\%$$

3.5.2 Variabel Dependen

1) Weighted Average Cost of Capital (WACC)

Menurut Najmudin (2011) menyatakan bahwa biaya modal rata-rata tertimbang (*weighted average cost of capital*) merupakan salah satu dari dua metode yang dipergunakan untuk mengaitkan keputusan investasi dengan keputusan pendanaan.

Rumus WACC adalah sebagai berikut::

$$WACC = W_d \cdot k_d(1 - T) + W_s \cdot K_s$$

Keterangan:

- WACC = Biaya modal rata-rata tertimbang
- W_d = Proporsi hutang dalam struktur modal
- k_d = Biaya hutang (*cost of debt*)
- W_s = Proporsi saham biasa dalam struktur modal
- k_s = Tingkat pengembalian yang diinginkan investor

3.5.1. Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.2

Tabel Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Sub-Var	Dimensi	Indikator	Skala Data
1	<p>Faktor Internal (X_1) adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam perusahaan dan faktor internal relatif dapat dikendalikan perusahaan. Najmudin (2011)</p>	<p>1. <i>Debt to Equity Ratio</i> (DER)</p>	<p><i>Debt to Equity Ratio</i> (DER) adalah rasio yang dapat digunakan untuk melihat struktur modal suatu perusahaan karena <i>Debt to Equity Ratio</i> (DER) yang tinggi menandakan struktur permodalan usaha lebih banyak memanfaatkan hutang-hutang relatif terhadap ekuitas.</p> <p>Robert Ang (1997)</p>	<p><i>Debt to Equity Ratio</i> (DER) $= \frac{\text{TOTAL HUTANG}}{\text{TOTAL MODAL SENDIRI}}$ (Sumber: Agus Sartono, 2001)</p>	Rasio

BAB III METODA PENELITIAN

		2.	<p><i>Dividend Payout Ratio (DPR)</i> adalah prosentase laba yang dibagikan sebagai dividen, dimana semakin besar <i>Dividend Payout Ratio</i> semakin kecil porsi dana yang tersedia untuk ditanamkan kembali ke perusahaan sebagai laba ditahan.</p> <p>Sutrisno (2005)</p>	<p><i>Dividend Payout Ratio (DPR)</i> = $\frac{\text{DIVIDEN PER LEMBAR}}{\text{LABA BERSIH PER LEMBAR}} \times 100\%$</p> <p>(Sumber: Agus Sartono, 2001)</p>	Rasio
2.	<p>Faktor Eksternal (X₂) adalah faktor-faktor yang berasal dari luar perusahaan dan faktor eksternal tidak dapat dikendalikan perusahaan</p>	1. Tarif Pajak	<p>Tarif pajak digunakan dalam perhitungan besarnya pajak terutang. Dengan kata lain, tarif pajak merupakan tarif yang digunakan untuk menentukan</p>	<p>Tarif Pajak = $\frac{\text{BEBAN PAJAK PENGHASILAN}}{\text{LABA SEBELUM PAJAK PENGHASILAN}} \times 100\%$</p> <p>(Sumber: Liestiyowati, 2011)</p>	Rasio

BAB III METODA PENELITIAN

	Najmudin (2011)		besarnya pajak yang harus dibayar.		
			Suparmono (2010)		
3.	Weighted Average Cost of Capital (WACC) (Y_1)	1. <i>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</i>	Biaya modal rata-rata tertimbang (<i>weighted average cost of capital</i>) merupakan salah satu dari dua metode yang dipergunakan untuk mengaitkan keputusan investasi dengan keputusan pendanaan. Najmudin (2011)	WACC Biaya modal rata-rata tertimbang = $W_d \cdot k_d (1 - T) + W_s \cdot K_s$ Keterangan: W_d = Proporsi hutang dalam struktur modal k_d = Biaya hutang (<i>cost of debt</i>) W_s = Proporsi saham biasa dalam struktur modal k_s = Tingkat pengembalian yang diinginkan investor	Rasio

Sumber: Data Olahan Penulis

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul.

Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel

dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2012). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian kali ini adalah

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

Untuk menguji kelayakan modal regresi yang digunakan, maka terlebih dahulu memenuhi uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

a) Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji statistik, terlebih dahulu perlu diketahui apakah sampel yang dipergunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen dan variabel independen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang sah (valid) adalah distribusi data normal atau mendekati normal (Santosa dan Ashari, 2005). Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas adalah dengan menggunakan uji statistik non-parametrik *kolmogorov-smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansinya lebih besar dari 5% atau 0,05.

1. H_0 : data residual berdistribusi normal jika hasil uji *kolmogorov-smirnov* $\geq 0,05$.
2. H_a : data residual tidak berdistribusi normal jika hasil uji *kolmogorov-smirnov* $\leq 0,05$.

b) Uji multikolinieritas

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi (Priyatno, 2008). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas yang tinggi antar variabel independen dapat dideteksi dengan cara melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan tidak terjadinya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* di atas 0,10 atau sama dengan nilai VIF di bawah 10.

c) Uji Autokorelasi

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t

dengan kesalahan pada periode $t-1$ (Singgih Santoso, 2012). Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji Durbin Watson (DW) untuk mendeteksi uji autokorelasi. Namun secara umum bisa diambil patokan :

- Angka D-W di bawah - 2 berarti ada autokorelasi positif.
- Angka D-W di antara - 2 sampai +2, berarti tidak ada autokorelasi.
- Angka D-W di atas +2, berarti ada autokorelasi negatif.

d) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Gejala varians yang tidak sama ini disebut dengan heteroskedastisitas, sedangkan adanya gejala residual yang sama dari satu pengamatan ke pengamatan lain disebut dengan homoskedastisitas. Sebuah model regresi dikatakan baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas. (Singgih Santoso, 2012).

Menurut Singgih Santoso (2012) untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas yaitu deteksi dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik di atas di mana sumbu X adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu Y adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di *studentized*. Maka dasar pengambilan keputusan:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (point-point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka telah terjadi Heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi Heteroskedastisitas.

3.6.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Teknik analisis data yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif, yaitu analisis data dengan mengadakan perhitungan-perhitungan yang relevan dengan masalah yang dianalisis. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi linear berganda, dengan bantuan program komputer *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Analisis regresi linear berganda juga dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yang terdiri lebih dari satu terhadap variabel terikat. Metode analisis ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang terdiri dari tiga atau lebih variabel.

Analisa regresi berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER), *Dividend Payout Ratio* (DPR), dan tarif pajak terhadap *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) pada perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII).

Formulasi regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y	=	<i>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</i>
α	=	Bilangan Konstanta
$\beta_1 - \beta_4$	=	Koefisien Regresi dari masing-masing variabel independen
X_1	=	<i>Debt to Equity Ratio (DER)</i>
X_2	=	<i>Dividend Payout Ratio (DPR)</i>
X_3	=	Tarif pajak
e	=	Variabel Residual

Sebelum model regresi linear berganda digunakan untuk menguji hipotesis, tentunya model tersebut harus bebas dari gejala asumsi klasik.

3.6.3 Uji Koefisien Determinasi

Untuk melihat seberapa besar tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan pengaruh variabel lain terhadap variabel dependen digunakan koefisien determinasi (Kd).

Rumus koefisien determinasi menurut Sugiyono (2012) sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi yang dikuadratkan

3.6.4 Uji Hipotesis

3.6.4.1 Uji Parsial (T-Test)

Uji parsial dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh masing-masing variabel dalam menerangkan variasi variabel dependen (Priyatno, 2008). Pengujian hipotesis tersebut dilakukan dengan menentukan nilai kritis dengan *level of significant* $\alpha = 5\%$

$$t_{tabel} = t_{(\alpha/2; n-k-1)}$$

Kriteria pengambilan keputusan (LPEP, 2009) :

- $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, itu berarti tidak ada pengaruh yang bermakna oleh variabel X dan Y.
- $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, itu berarti ada pengaruh yang bermakna oleh variabel X dan Y.

Dalam penelitian ini, hipotesis dari uji t dapat dijelaskan sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_1 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara DER terhadap *Weighted Average Cost of Capital* (WACC)
- $H_a : \beta_1 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan antara DER terhadap *Weighted Average Cost of Capital* (WACC)
- $H_0 : \beta_2 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara DPR terhadap *Weighted Average Cost of Capital* (WACC)
- $H_a : \beta_2 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan antara DPR terhadap *Weighted Average Cost of Capital* (WACC)
- $H_0 : \beta_3 = 0$ Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara tarif pajak terhadap *Weighted Average Cost of Capital* (WACC)
- $H_a : \beta_3 \neq 0$ Terdapat pengaruh yang signifikan antara tarif pajak terhadap *Weighted Average Cost of Capital* (WACC)

3.6.4.2 Uji Simultan (F-Test)

Uji F merupakan pengujian hubungan regresi secara simultan yang bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis tersebut dilakukan dengan nilai kritis distribusi F dengan *level of significant* $\alpha = 5\%$

Kriteria pengambilan keputusan :

1. $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak ini berarti tidak terdapat pengaruh simultan oleh variabel X terhadap Y.

2. $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima hal ini berarti terdapat pengaruh yang simultan oleh variabel X terhadap Y.
3. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima (koefisien regresi tidak signifikan).
4. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak (koefisien regresi signifikan).

Untuk mencari F tabel dapat menggunakan rumus:

$$Df1 = k - 1$$

$$Df2 = n - k$$

Dimana :

K = jumlah variabel (variabel bebas + variabel terikat)

n = jumlah sampel

Dalam penelitian ini, hipotesis dari uji F dapat dijelaskan sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ DER, DPR, dan tarif pajak secara bersama-sama tidak mempengaruhi *weighted average cost of capital* (WACC) secara simultan
- $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ DER, DPR, dan tarif pajak secara bersama-sama mempengaruhi *weighted average cost of capital* (WACC) secara simultan.