

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang akan digunakan adalah perusahaan *Property*, *Real Estate*, dan Konstruksi Bangunan yang terdaftar di BEI pada periode 2012-2016.

B. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* dari seluruh perusahaan *Property*, *Real Estate*, dan Konstruksi Bangunan yang terdaftar di BEI dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang *representative*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan menggunakan pertimbangan dan batasan tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang relevan dengan tujuan penelitian. Penelitian ini mengambil sampel dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di BEI yang termasuk dalam kelompok perusahaan *Property*, *Real Estate*, dan Konstruksi Bangunan yang menerbitkan laporan tahunan pada tahun 2012-2016.
2. Perusahaan yang memiliki informasi Profitabilitas, Ukuran perusahaan, Pertumbuhan Aset, *Tangibility*, dan Likuiditas.

C. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu laporan keuangan tahunan perusahaan serta data yang di publikasikan melalui website dan dari media internet.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Dokumenter

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan seluruh data sekunder yang diambil melalui website Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

2. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan melalui kepustakaan dengan membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal ilmiah, dan literatur-literatur dari kepustakaan yang mempunyai hubungan dengan penelitian yang dilakukan.

E. Definisi Operasional

1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Struktur Modal yang diukur menggunakan proksi *debt to equity ratio* (DER). DER merupakan kemampuan modal sendiri dalam menjamin hutang.

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

2. Variabel Independen

Variabel Independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel Independen dalam penelitian ini, antara lain:

- a. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Return On Asset* (ROA) sebagai proksi dalam mengukur profitabilitas. ROA mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dengan membandingkan laba sebelum pajak dengan total aset yang dimiliki oleh perusahaan.

$$ROA = \frac{Earning\ After\ Tax}{Total\ Aset}$$

b. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan adalah ukuran besar kecilnya perusahaan yang diukur berdasarkan total aset. Ukuran yang digunakan adalah logaritma natural dari total aset yang dimiliki oleh perusahaan.

$$Size = Ln (Total\ Aset)$$

c. Pertumbuhan Aset

Pertumbuhan perusahaan merupakan tolak ukur untuk mengukur keberhasilan perusahaan. Pertumbuhan aset adalah gambaran perusahaan dalam menginvestasikan dana yang dimiliki oleh perusahaan untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan. Cara menghitung pertumbuhan adalah dengan membandingkan aset perusahaan pada tahun(t) lalu dikurangkan dengan aset pada periode sebelumnya (t-1) dan dibandingkan dengan aset pada periode sebelumnya (t-1). (Arifudin, Nugroho, & Abadi, 2017)

$$Pertumbuhan\ Aset = \frac{Aset\ (t) - Aset\ (t - 1)}{Aset\ (t - 1)}$$

d. Struktur Aktiva (*Tangibility*)

Struktur aktiva adalah kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan yang mempunyai manfaat untuk masa yang akan datang. Struktur aktiva merupakan rasio yang membandingkan antara aktiva tetap dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan.

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

e. Likuiditas

Mamduh Hanafi (2013), Rasio Likuiditas merupakan rasio untuk mengukur kemampuan likuiditas jangka pendek perusahaan dengan melihat besarnya aktiva lancar perusahaan terhadap hutang lancar perusahaan. Proksi yang digunakan dalam mengukur likuiditas adalah rasio lancar. Rasio lancar mengukur kemampuan perusahaan memenuhi hutang jangka pendek yang dimiliki dengan menggunakan aktiva lancar perusahaan.

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

F. Metode Analisis

Persamaan regresi dari penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 PROF + \beta_2 SIZE + \beta_3 GROW + \beta_4 TANG + \beta_5 LIK + e$$

Keterangan:

$$Y = \text{Struktur Modal (DER)}$$

β = koefisien regresi variabel bebas yang menyatakan bahwa perubahan relatif dari variabel dependen yang bervariasi dengan perubahan relatif dalam hubungannya dengan variabel independen

PROF = Profitabilitas (ROA)

SIZE = Ukuran Perusahaan

GROW = Pertumbuhan Aset

TANG = Struktur Aktiva

LIK = Likuiditas (Rasio Lancar)

e = *The unobserved error component*

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian agar dapat diinterpretasikan dan mudah dipahami adalah:

1. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk menganalisis data kuantitatif yang diolah menurut perhitungan dalam variabel penelitian, sehingga dapat memberikan penjelasan atau gambaran mengenai kondisi selama periode pengamatan. Statistik deskriptif juga statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas menurut analisis deskriptif berisi tentang data-data mean, median, modus, serta signifikansi data.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik berguna untuk menguji apakah model regresi benar-benar menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan representative.

Beberapa pengujian yang dilakukan dalam uji asumsi klasik, yaitu:

a. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini ditujukan untuk menguji apakah dalam model regresi terindikasi terjadi ketidaksamaan variance dan residual pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain konstan maka disebut homoskedestis dan jika terdapat perbedaan disebut heteroskedastisitas. Cara untuk mengetahui apakah variabel terindikasi memiliki heteroskedastisitas atau tidak dapat diketahui dengan cara melihat hasil pengujian ada tidaknya pola pada grafik *scatterplot* antara variabel yang diprediksi variabel terikat dengan residualnya dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) dasar analisis dari uji heteroskedastisitas melalui grafik plot adalah sebagai berikut :

- 1) Jika pola tertentu, seperti adanya titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar selanjutnya menyempit), maka dapat dikatakan hasil tersebut mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Cara lain untuk mengetahui apakah variabel terindikasi memiliki heteroskedastisitas atau tidak, dapat dilihat menggunakan *evIEWS8* dilihat dari nilai probabilitasnya *Chi-square* yang dimilikinya menggunakan uji Glejser, White, Harvey, BPG, dan ARCH. Apabila nilai probabilitas $< 0,05$ maka dapat disimpulkan terjadi heteroskedastisitas dan apabila nilai probabilitas $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas. (Ghozali, Analisis Multivariat dan Ekonometrika Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan EVIEWS 8, 2013)

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear memiliki korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka menunjukkan terjadi masalah pada autokorelasi. Autokorelasi muncul sebagai akibat observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) yang tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji *Durbin Watson*.

Jika nilai *Durbin Watson* hitung mendekati atau di sekitar angka 2, maka pada model tersebut tidak terdapat autokorelasi.

c. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dimaksudkan untuk menguji apakah model regresi terindikasi memiliki pengaruh antara variabel bebas. Apabila terjadi korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat, maka terdapat masalah multikolinearitas (multiko) pada model regresi tersebut.

Deteksi adanya multikolinearitas

1) Besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*

Model regresi yang tidak terindikasi multikolinearitas apabila

a) memiliki nilai VIF disekitar angka 1.

b) Memiliki angka *tolerance* mendekati 1.

2) Besaran kolerasi antar variabel independen

Pedoman suatu model regresi yan bebas multikolinearitas adalah koefisien korelasi antar variabel independen haruslah lemah di bawah 0,05. Jika korelasi kuat maka terjadi problem multiko .

d. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi antara variabel terikat dan variabel bebas keduanya memiliki distribusi yang normal atau tidak. Model regresi dapat dikatakan baik apabila memiliki hasil dari distribusi data terlihat normal atau mendekati normal. Distribusi normal akan menghasilkan satu garis lurus secara

diagonal, dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menghubungkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Deteksi ada atau tidaknya normalitas dari variabel dapat dilakukan dengan cara melihat penyebaran dari data ada sumbu diagonal dari grafik. Dasar dari pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah:

- 1) Jika hasil menunjukkan data menyebar di antara garis diagonal dengan arah garis mengikuti diagonalnya, maka dapat dikatakan model regresi tersebut memenuhi asumsi dari normalitas.
- 2) Jika hasil data menyebar jauh dari letak garis diagonal atau bahkan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

e. Analisis Regresi Berganda

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda. Analisis ini bertujuan untuk meramalkan pengaruh antara dua variabel independen atau lebih terhadap satu variabel dependen atau dapat pula digunakan untuk membuktikan pengaruh antara hubungan fungsional antara dua buah variabel bebas (X) atau lebih dengan variabel dependen (Y). Pada penelitian ini, analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel Profitabilitas, Ukuran perusahaan, Pertumbuhan

Aset, *Tangibility*, dan Likuiditas terhadap Struktur Modal pada perusahaan *Property, Real Estate*, dan Konstruksi Bangunan.

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji Statistik t

Uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi-variabel dependen yang dimiliki. Sama halnya apabila melakukan uji hipotesis, pengambilan keputusan uji dari hipotesis tersebut juga sesuai dengan nilai probabilitas yang didapatkan dari hasil olah data menggunakan program *eviews8*, dengan kriteria:

- 1) Jika probabilitas $> 0,05$ maka Hipotesis di tolak
- 2) Jika probabilitas $< 0,05$ maka Hipotesis di terima

b. Uji Statistik F

Uji F menunjukkan apakah seluruh variabel independen atau bebas yang diinput dalam model persamaan memiliki pengaruh secara bersamaan terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan dilakukan sesuai dengan nilai dari probabilitas yang diperoleh dari hasil pengolahan data melalui program *eviews8*, dengan kriteria:

- 1) Jika probabilitas $> 0,05$ maka Hipotesis di tolak
- 2) Jika probabilitas $< 0,05$ maka Hipotesis di terima

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) dari hasil regresi berganda menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel dependen yang dapat

dijelaskan oleh variabel-variabel bebasnya. Nilai R^2 yang mendekati 1 menunjukkan variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependennya.

Penelitian ini menggunakan regresi linear berganda, maka masing-masing variabel independen yaitu Profitabilitas, Ukuran perusahaan, Pertumbuhan Aset, *Tangibility*, dan Likuiditas harus mampu mempengaruhi variabel dependen yaitu Struktur Modal yang dinyatakan dengan lambang R^2 untuk menjelaskan koefisien determinasi atau seberapa besar pengaruh Profitabilitas, Ukuran perusahaan, Pertumbuhan Aset, *Tangibility*, dan Likuiditas terhadap variabel Struktur Modal. Sedangkan r^2 untuk menyatakan koefisien determinasi parsial variabel independen terhadap variabel dependen.