

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan berasal dari data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua. Dalam penelitian ini data yang diperoleh berupa data yang diolah dan telah dipublikasi pada Bursa Efek Indonesia (BEI), data di download pada situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

3.2 Metode Pengumpulan data

Dalam penelitian ini ada beberapa metode pengumpulan data, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Merupakan teknik untuk mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara mengamati Bursa Efek Indonesia dan di website masing-masing perusahaan laporan keuangan.

2. Dokumentasi

Pengumpulan data dengan cara menyalin atau mengambil data data dari catatan, dokumentasi, dan administrasi sesuai dengan masalah yang sedang diteliti.

3. Studi pustaka

digunakan untuk mengumpulkan data, artikel, jurnal maupun sumber tertulis lain yang berkaitan dengan variabel penelitian.

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2016) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek-subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan Sub Sektor Konstruksi dan Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia perusahaan selama periode penelitian dari tahun 2016-2020.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2016) sample merupakan bagian dari jumlah dan sifat yang dimiliki oleh populasi. Sampel pada penelitian kali ini menggunakan purposive sampling dengan membuat beberapa kriteria yang harus dipenuhi, kriteria pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016-2020.
2. Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang memiliki data laporan keuangan yang lengkap dari tahun 2016-2020.
3. Perusahaan sub sektor konstruksi dan bangunan yang memiliki data lengkap sesuai variabel penelitian selama periode 2016-2020.

3.4 Variabel penelitian dan Definisi Operasional Variabel.

3.4.1 Variabel Penelitian

3.4.1.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat menurut Sugiyono (2016) merupakan variabel yang dipengaruhi atau merupakan hasil dari variabel independen. Variabel dependen pada penelitian kali ini yaitu Nilai Perusahaan.

3.4.1.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel bebas yang mempengaruhi atau menjadi penyebab berubahnya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2016). Penelitian kali ini menggunakan variabel independen Ukuran Perusahaan (X_1), Kebijakan Hutang (X_2), Profitabilitas (X_3), Keputusan Investasi (X_4).

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian yaitu penjelasan tentang variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian terhadap indikator-indikator yang menyusunnya. Dalam penelitian ini variabel yang akan dianalisis adalah sebagai berikut:

3.4.2.1 Nilai Perusahaan (Y)

Nilai perusahaan yaitu nilai pasar suatu perusahaan yang tingkat kesejahteraan pemegang sahamnya meningkat seiring dengan naiknya harga saham. Variabel

nilai perusahaan diukur menggunakan rasio *Price to Book Value* (PBV) untuk membandingkan rasio nilai pasar saham perusahaan dengan nilai bukunya. PBV yang tinggi mencerminkan harga saham yang tinggi dibandingkan nilai buku per lembar saham. Semakin tinggi harga saham, semakin berhasil perusahaan menciptakan nilai bagi para pemegang sahamnya. Keberhasilan perusahaan menciptakan nilai tersebut tentunya memberikan harapan kepada pemegang saham berupa keuntungan yang lebih besar pula. Adapun rumus untuk menghitung *Price to Book Value* yaitu sebagai berikut :

$$PBV = \frac{\text{Harga Saham per Lembar}}{\text{Nilai Buku per Lembar}}$$

3.4.2.2 Ukuran Perusahaan (X_1)

Ukuran perusahaan adalah ukuran besar kecilnya perusahaan berdasarkan total aset, total penjualan, harga saham, dan sebagainya. Ukuran perusahaan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi laba. Secara umum, semakin besar perusahaan, semakin kuat untuk menghadapi masalah bisnis dan semakin besar kemampuannya untuk menghasilkan laba yang tinggi, didukung oleh aset besar yang membantunya mengatasi hambatan. Dalam penelitian ini, indikator ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan *logaritma natural* (Ln) dari total aktiva. *Logaritma natural* (Ln) digunakan untuk memperkecil selisih yang signifikan antara perusahaan yang terlalu besar dan perusahaan yang terlalu kecil, sehingga dari total aktiva tersebut dibentuk logaritma natural agar data jumlah aktiva terdistribusi secara normal (Pribadi, 2018).

Adapun rumus sebagai berikut :

$$\text{Ukuran Perusahaan (size)} = \text{Ln (Total Aktiva)}$$

3.4.2.3 Kebijakan Hutang (X_2)

Kebijakan hutang merupakan kebijakan perusahaan yang membahas sejauh mana perusahaan menggunakan pinjaman hutang. Hutang adalah salah satu alat terpenting yang digunakan perusahaan untuk memenuhi kebutuhannya. Variabel

kebijakan hutang yang digunakan dalam penelitian ini diukur menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER).

Adapun rumus sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3.4.2.4 Profitabilitas (X_3)

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan dengan menggunakan aset yang dimilikinya untuk menambah nilai perusahaan.. profitabilitas merupakan faktor penting dalam perusahaan terkait dengan hasil yang dicapai melalui aktivitas perusahaan (Pertiwi *et al.*, 2016). Variabel yang digunakan untuk mengukur profitabilitas yaitu *Return On Equity*(ROE). *Return On Equity*(ROE) atau lebih dikenal dengan sebutan *Equity Taking Ratio* adalah rasio profitabilitas yang mengukur kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan keuntungan dari investasi pemegang. Adapun rumus sebagai berikut:

$$\text{Return on Equity (ROE)} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3.4.2.5 Keputusan Investasi (X_4)

Keputusan investasi adalah keputusan yang menempatkan sejumlah dana tertentu oleh seorang investor pada suatu perusahaan dalam jangka waktu tertentu. Keputusan investasi merupakan faktor penting dalam fungsi keuangan perusahaan, dimana jika semakin tinggi keputusan investasi yang akan ditentukan oleh perusahaan maka semakin tinggi pula peluang perusahaan untuk mendapatkan *return* atau tingkat pengembalian yang besar. Rajagukguk *et al.*, (2019) menyatakan bahwa keputusan investasi memberikan sinyal positif bagi pertumbuhan perusahaan di masa depan, sehingga harga saham dan nilai perusahaan meningkat.

variabel yang digunakan untuk mengukur keputusan investasi yaitu *Price Earning Ratio* (PER). *Price Earning Ratio* (PER) yaitu perbandingan antara *closing price* dengan laba per lembar saham (EPS).

Adapun rumus sebagai berikut:

$$\text{Price Earning Ratio (PER)} = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{EPS}}$$

Keterangan :

PER : *Price to Earnings Ratio*

Harga Saham : Harga penutupan saham per lembar (*closing price*)

EPS : Laba per saham atau *Earnings per Share*

3.5 Metode Analisis data

Dalam penelitian ini teknis analisis yang digunakan adalah teknik analisis regresi data panel. Pengolahan data dalam penelitian ini dengan menggunakan program *Eviews version 9*. Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016) statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data, menyatakan atau deskriptif data yang dikumpulkan tanpa bermaksud menarik kesimpulan umum atau generalisasi yang berlaku untuk umum. Analisis statistik deskriptif terdiri dari nilai mean, median, maksimum, minimum, dan standar deviasi. Tujuan analisis statistika deskriptif untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan data berdasarkan pada hasil masing-masing indikator pengukur variabel. Penelitian ini menggunakan Nilai Perusahaan (PBV), Ukuran Perusahaan (*Size*), Kebijakan Hutang (DER), Profitabilitas (ROE), dan Keputusan Investasi (PER).

3.5.2 Model Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan dari data *time series* dan data *cross section*. Data panel memiliki karakteristik kombinasi antara beberapa periode waktu dan beberapa objek (Basuki & Prawoto, 2015). *Time series* (runtun waktu) adalah data yang

menggunakan rentang waktu lima tahun yaitu dari tahun 2016-2020 perusahaan sub-sektor Konstruksi dan Bangunan. Sedangkan *cross section* (data silang) adalah data yang diambil dari perusahaan yang berbeda. Uji regresi data panel yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Ukuran Perusahaan, Kebijakan Hutang, Profitabilitas dan Keputusan investasi terhadap Nilai Perusahaan.

Berikut ini adalah bentuk umum dari persamaan data panel yaitu :

$$Y = a + b_1x_{1it} + b_2x_{2it} + b_3x_{3it} + b_4x_{4it} + e$$

Keterangan :

Y = Nilai perusahaan diukur dengan *Price to Book Value* (PBV)

A = Konstanta

X_1 = Ukuran Perusahaan diukur dengan *Size* (Ln (Total Aktiva))

X_2 = Kebijakan Hutang diukur dengan *Debt to Equity Ratio* (DER)

X_3 = Profitabilitas diukur dengan *Return On Equity*(ROE)

X_4 = Keputusan Investasi diukur dengan *Price Earnings Ratio* (PER)

$b_{1,2}$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

t = Periode waktu

i = Nama perusahaan konstruksi dan bangunan

e = Error term

Menurut Basuki & Prawoto (2015), dalam metode estimasi model regresi, data panel dapat dilakukan dengan menggunakan tiga alternatif pendekatan metode pengolahannya, antara lain:

1. *Common Effect Model* (CEM)

Model ini merupakan model yang paling sederhana karena hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk pool, pendugaannya menggunakan pendekatan kuadrat kecil/*Ordinary Least Square*(OLS). Namun, jika menggabungkan data tersebut, maka tidak ada perbedaan antara individu dan waktu. Dengan kata lain, Model ini tidak

memperhatikan dimensi waktu maupun individu sehingga disimpulkan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai periode waktu.

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Model *Fixed Effect* memprediksi bahwa perbedaan antarindividu dapat diakomodasi dari perbedaan intersep, setiap individu adalah parameter yang tidak diketahui. Oleh karena itu, untuk mengestimasi data panel model *fixed effect* menggunakan metode variabel *dummy* untuk mengidentifikasi perbedaan intersep antar perusahaan, tetapi sloponya tidak berubah antar perusahaan. Model penilaian dengan menggunakan variabel *dummy* ini disebut juga dengan metode *least squares dummy variable (LSDV)* atau juga disebut model kovarians. Selain diterapkan buat dampak setiap individu, LSDV juga bisa mengakomodasi efek waktu yg bersifat sistemik, melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model.

3. *Random Effect Model (REM)*

Model ini efek spesifik variabel individu merupakan bagian dari *error-term*. Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan dapat dikorelasikan sepanjang *time series* dan *cross-section*. Berbeda dengan model *fixed effect*, setiap efek spesifik individu dianggap sebagai bagian dari komponen *error*, yang acak dan tidak memiliki korelasi dengan variabel independen yang diamati. Keuntungan menggunakan model *random effect* dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga dikenal sebagai *Error Component Model (ECM)*. Metode yang tepat untuk mengakomodasi model *random effect* ini adalah *Generalized Least Square (GLS)*, dengan asumsi komponen *error* bersifat homoskedastik dan tidak ada gejala *cross sectional correlation*.

3.5.3 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

3.5.3.1 Uji Chow

Uji chow digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model (CEM)* dan *Fixed Effect Model (FEM)* dengan melihat nilai probabilitasnya (Basuki & Prawoto, 2015).

Hipotesis dalam uji chow adalah:

H0 : *Common Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

Dengan kriteria pengujian hipotesis:

Jika Prob *Cross-section Chi-Square* > 0,05 : Terima H0

Jika Prob *Cross-section Chi-Square* < 0,05 : Tolak H0

3.5.3.2 Uji Hausman

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) (Basuki & Prawoto, 2015).

Hipotesis dalam uji Hausman adalah:

H0: *Random effect* (REM)

H1: *Fixed effect* (FEM)

Dengan kriteria pengujian hipotesis:

Jika Prob *Cross-section Random* > 0,05 : Terima H0

Jika Prob *Cross-section Random* < 0,05 : Tolak H0

3.5.3.3 Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier adalah pengujian statistik untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM) (Basuki & Prawoto, 2015).

H0 : *Common Effect Model*

H1 : *Random Effect Model*

Dengan kriteria pengujian hipotesis:

Jika Prob *Breusch-Pagan* > 0,05 : Terima H0

Jika Prob *Breusch-Pagan* < 0,05 : Tolak H0

3.5.4 Model Pengujian Hipotesis

Pengujian ini terdiri dari beberapa analisis uji hipotesis yaitu:

3.5.4.1 Analisis Pengujian Simultan (Uji f)

Uji ini digunakan untuk menunjukkan pengaruh seluruh variabel independen terhadap variabel dependen dan dapat dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan F tabel (Basuki & Prawoto, 2015)

Hipotesis dalam Uji Simultan (Uji f) :

H0 : Variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan

H1 : Variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan

Pada tingkat signifikansi 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H0 diterima dan H1 ditolak, yang artinya variabel bebas (independen) secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H0 ditolak dan H1 diterima, yang artinya variabel bebas (independent) secara bersama-sama mempengaruhi variabel terikat (dependent) secara signifikan.

atau dengan menggunakan probabilitas

Berdasarkan probabilitas, H1 akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 (α).

3.5.4.2 Analisis Pengujian Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk menunjukkan pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen dan dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel (Basuki & Prawoto, 2015)

Hipotesis dalam Uji Parsial (Uji t) :

H0 : Variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan

H1 : Variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan

Pada tingkat signifikansi 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

- c. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya salah satu variabel bebas (independen) tidak mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
- d. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya salah satu variabel bebas (independent) mempengaruhi variabel terikat (dependent) secara signifikan.

atau dengan menggunakan probabilitas

Berdasarkan probabilitas, H_1 akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 (α).

3.5.4.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa besar variasi variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan variabel independen, nilai R^2 harus meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen ataupun tidak, oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai “*adjusted R²*” pada saat mengevaluasi model regresi terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted R²* dapat naik atau turun berdasarkan signifikansi variabel independen.