

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Variabel Penelitian

Pengertian dari variabel penelitian adalah konstuk yang sifat-sifatnya telah diberi angka (kuantitatif), dapat diartikan bahwa variabel adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai dan dapat mengubah nilainya. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu :

#### 3.1.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Juga disebut variabel respon atau endogen. Merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel lain (variabel bebas). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan.

#### 3.1.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas disebut juga dengan variabel predictor, stimulus, eksogen atau antecedent adalah variabel yang menjadi sebab atau mengubah atau mempengaruhi variabel lain (variabel dependent). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah profitabilitas dan ukuran perusahaan.

##### 3.1.2.1 Profitabilitas

Dalam penelitian ini digunakan *proxy Return on Equity* (ROE) untuk mengukur profitabilitas perusahaan. Rasio ROE adalah rasio laba bersih terhadap ekuitas saham biasa yang mengukur tingkat pengembalian atas investasi dari pemegang saham biasa. Adapun rumus dari ROE adalah sebagai berikut:

ROE = Laba Bersih Setelah Pajak / Total Ekuitas Pemegang saham

##### 3.1.2.2 Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan sering diukur dengan menggunakan jumlah karyawan, nilai total aset, volume penjualan, dan penjualan bersih (Adikara, 2011). Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian yaitu total aset.

Total aset merupakan salah satu proksi yang digunakan untuk mengukur ukuran perusahaan. Oleh karena nilai total aktiva yang terlalu besar dibandingkan dengan variabel lainnya, maka variabel total aset ditransformasikan menjadi bentuk logaritma natural (Adikara, 2011).

Rumus ukuran perusahaan

**Size = Total Aktiva Perusahaan**

**Size =  $\log$ Total Aktiva Perusahaan**

### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Pengembalian sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sampling purposive. Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan, atau penelitian tentang kondisi politik suatu daerah, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli politik. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2013-2017.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode tahun 2013-2017
2. Perusahaan yang telah menerbitkan laporan keuangan dan laporan tahunan secara lengkap dan telah di audit selama tahun 2013-2017
3. Ketersediaan dan kelengkapan data selama penelitian. Apabila dalam proses penelitian terdapat perusahaan yang tidak dapat dihitung rasionya, maka akan dikeluarkan.

Adapun rincian pemilihan sampel dalam penelitian ini tergambar pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.1**

**Rincian Pemilihan Sampel**

Kriteria	Jumlah
Perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di BEI tahun 2013-2017	39
Perusahaan yang tidak masuk kriteria pemilihan sampel	(27)
Jumlah sampel perusahaan	12
Jumlah sampel keseluruhan selama periode penelitian tahun 2013-2017	60

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa data sekunder, Pola penelitian ini dilakukandengan dua tahap. Tahap pertama dilakukan melalui studi pustaka, yaitu melaluijurnal dan buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Tahapkedua pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari

www.idx.co.id untuk memperoleh mengenai laporan keuangan yang dibutuhkan dalam penelitian.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi. Metode dokumentasi adalah suatu cara pengumpulan data atau informasi yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada atau catatan-catatan yang tersimpan, baik itu berupa catatan transkrip, buku, surat kabar, dan lain sebagainya. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan laporan tahunan perusahaan yang terdaftar di BEI dengan mengakses website resmi BEI, Indonesian Capital Market Directory (ICMD) serta website perusahaan-perusahaan terkait.

### **3.5 Metode Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain 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 rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

#### **3.5.1 Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif pada umumnya digunakan untuk memberikan informasi mengenai variabel-variabel penelitian di dalam suatu penelitian. Metode analisis deskriptif adalah suatu metode analisis dimana data yang dikumpulkan, diklasifikasikan, dianalisis, dan diinterpretasikan secara objektif sehingga memberikan informasi dan gambaran mengenai topik yang dibahas. Statistik deskriptif memberikan gambaran dari fenomena atau karakteristik dari data.

### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk menghasilkan suatu model yang baik, analisis regresi memerlukan pengujian asumsi klasik sebelum melakukan pengujian hipotesis. Tujuan pengujian asumsi klasik adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Pengujian asumsi klasik tersebut meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedasitas, dan uji autokorelasi.

#### 3.5.2.1 Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas data adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis :

$H_0$  : Data residual terdistribusi normal

$H_A$  : Data residual tidak terdistribusi normal.

Apabila nilai signifikansi uji K-S bernilai signifikan ( $<0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak yang berarti data residual tidak terdistribusi secara normal. Akan tetapi, jika nilai signifikansi uji K-S bernilai tidak signifikan atau lebih dari 5% ( $>0,05$ ) maka  $H_0$  diterima yang berarti data residual terdistribusi secara normal.

#### 3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi mengandung adanya korelasi antar variabel independen atau variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen (Ghozali, 2011:105). Multikolinearitas terjadi apabila antara variabel-variabel independen terdapat hubungan yang signifikan. Untuk mendeteksi adanya masalah multikolinearitas adalah dengan memperhatikan:

1. Besaran korelasi antar variabel independen. Pedoman suatu model regresi bebas multikolinieritas, memiliki kriteria sebagai berikut:
  - a. Koefisien korelasi antar variabel-variabel independen harus lemah tidak lebih besar dari 90 persen (dibawah 0,9).
  - b. Jika korelasi kuat antara variabel-variabel Independendengan variabel independen lainnya yaitu korelasi diatas 90persen (0,9), maka hal ini menunjukkan terjadinya multikolinieritas yang serius.
2. Nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Persamaan yang digunakan adalah: 
$$VIF = \frac{1}{tolerance}$$

Nilai *cutoff* yang dipakai untuk menandai adanya faktor-faktor multikolinieritas adalah nilai tolerance < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10. Model regresi yang baik tidak terdapat masalah multikolinieritas atau adanya hubungan korelasi diantara variabel-variabel independennya.

### 3.5.2.3 Uji Heteroskedasitas

Menurut Basuki dan Prawoto (2016), "Heteroskedasitas adalah adanya ketidak-samaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Heteroskedasitas timbul pada saat asumsi bahwa *variance* dari faktor galat (*error*) adalah konstan untuk semua nilai dari variabel bebas yang tidak dipenuhi". Uji heteroskedasitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidak-samaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadinya heteroskedasitas. Deteksi heteroskedasitas dapat dilakukan dengan metode *scatter plot* dengan memplotkan nilai prediksi dengan nilai residualnya. Model yang baik didapatkan jika tidak terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul di tengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit. Uji statistik yang digunakan adalah uji *white*.

Kriteria Uji *White* adalah Jika :

1.  $Obs * R \text{ square} > c_2 \text{ tabel}$ , maka ada heteroskedasitas.
2.  $Obs * R \text{ square} < c_2 \text{ tabel}$ , maka tidak ada heteroskedasitas.

Atau

1. Prob Obs\* R square < 0.05, maka ada heterokedasitas
2. Prob Obs\* R square > 0.05, maka tidak ada heterokedasitas

#### 3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Pengujian autokorelasi dapat dilakukan dengan empat cara yaitu metode grafik, the run test, percobaan d dari *Durbin-Watson*, dan *the Breusch-Godfrey*(BG) Test. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan uji *Durbin-Watson* (uji DW) dengan ketentuan. Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (*independent variable*) terhadap variabel terikat (*dependent variable*), baik uji koefisien regresi secara individu (parsial) (Uji-t). Selanjutnya dilakukan uji koefisien determinasi (Uji R<sup>2</sup>) untuk mengetahui tingkat ketepatan perkiraan dalam analisis regresi.

#### 3.5.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen dapat diprediksi melalui variabel secara individual.

Adapun persamaan regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Dimana :

Y = Nilai Perusahaan

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien regresi variabel X1

$\beta_2$  = Koefisien regresi variabel X2

X1 = Profitabilitas

X2 = Ukuran Perusahaan

$\varepsilon$  = *error term*

### 3.6 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (*independent variable*) terhadap variabel terikat (*dependent variable*), baik uji koefisien determinasi, uji koefisien regresi secara bersama-sama (serempak) (Uji-F) atau uji koefisien regresi secara individu (parsial) (Uji-t).

#### 3.6.1 Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Menurut Suharyadi dan Purwanto (2016:177) Koefisien determinasi adalah bagian dari keragaman total variabel terikat Y (variabel yang dipengaruhi atau dependen) yang dapat diterangkan atau diperhitungkan oleh keragaman variabel bebas X (variabel yang memengaruhi atau independen). Uji Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) pada intinya adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R<sup>2</sup> adalah diantara 0 dan 1. Jika nilai R<sup>2</sup> berkisar hampir satu, berarti semakin kuat kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen dan sebaliknya jika nilai R<sup>2</sup> semakin mendekati angka nol, berarti semakin lemah kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2011: 177).

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah adanya bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R<sup>2</sup> akan meningkat dan tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted R<sup>2</sup> pada penelitian yang menggunakan variabel bebas lebih dari 2.

#### 3.6.2 Uji Pengaruh Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Uji-F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh terhadap variabel dependennya. Untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen maka digunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 dan membandingkan antara hasil F hitung dengan F tabel. Jika nilai probabilitas F

lebih besar dari 0,05 dan nilai F tabel lebih besar dari F hitung, maka model regresi tidak dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen, dengan kata lain variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen, dan sebaliknya (Ghozali, 2011: 178).

Perumusan hipotesisnya :

1.  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$  Artinya, Profitabilitas, dan Nilai Perusahaan secara simultan berpengaruh tidak signifikan terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2.  $H_a : \text{Minimal } 1 \beta_i \neq 0$  Artinya, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Untuk menarik kesimpulan dari persamaan di atas dapat digunakan pedoman sebagai berikut :

- a. Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  atau nilai signifikan ( $\alpha$ ) 0.05, maka  $H_0$  diterima.
- b. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai signifikan ( $\alpha$ ) 0.05, maka  $H_a$  diterima.

### 3.6.3 Uji Pengaruh Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Uji statistik t ini pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual (parsial) dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011: 178). Uji t dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel pada output hasil regresi menggunakan SPSS dengan significance level 0,05 ( $\alpha=5\%$ ) dan dengan membandingkan nilai T hitung dengan nilai T tabel. Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut

1.  $H_0 : \beta_i = 0$ , artinya, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap Nilai Perusahaan.
2.  $H_a : \beta_i \neq 0$ , artinya, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan.

Kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut :

1. Terima  $H_0$  bila  $t_{Tabel} \leq t_{th\ tabel} \leq t_{Tabel}$  atau  $sig \geq \alpha$  (0.05), maka  $H_0$  diterima
2. Tolak  $H_0$  (Terima  $H_a$ ) bila  $t_h > t_{Tabel}$  atau  $t_h < t_{Tabel}$



