

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

##### **3.1.1 Variabel Penelitian**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu :

1. Variabel terikat (*dependent Variable*) dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan.
2. Variabel bebas (*Independent Variable*) dalam penelitian ini adalah leverage, ukuran perusahaan dan likuiditas
3. Variable intervening atau mediasi dalam penelitian ini adalah profitabilitas.

##### **3.1.2 Definisi Operasional**

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

###### **1. Variabel Dependen (Y)**

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan yang diproksikan dengan menggunakan *Price Book Value (PBV)*. *Price book value (PBV)* adalah rasio antara harga perlembar saham dengan nilai buku perlembar saham pada suatu perusahaan (Sari dan Ardiana, 2014).

###### **2. Variable Intervening : Profitabilitas**

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas yaitu kinerja keuangan yang menunjukkan kemampuan perusahaan

dengan menggunakan modal sendiri dalam menghasilkan keuntungan. Salah satu cara untuk mengukur ratio profitabilitas dengan tingkat hasil seluruh modal (*Return On Equity/ROE*)

### **3. Variabel Independen**

#### **a. Leverage**

*Leverage* adalah rasio yang menggambarkan hubungan antara hutang perusahaan terhadap total aktiva, rasio ini dapat melihat seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh hutang atau pihak luar dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh total aktiva. *Leverage* diukur dengan menggunakan rasio *Debt to Total Assets Ratio* yaitu perbandingan antara total hutang dengan total asset.

#### **b. Ukuran Perusahaan**

Ukuran perusahaan merupakan cerminan besar kecilnya perusahaan yang dihitung menggunakan logaritma natural dari nilai total asset perusahaan (Randy dan Juniarti, 2013).

Variabel Ukuran Perusahaan dinilai berdasarkan logaritma natural dari total asset yang dimiliki perusahaan (Arens dan Loebbecke, 1996 dalam Rupilu, 2011).

#### **c. Likuiditas**

Rasio likuiditas yaitu kemampuan perusahaan melunasi kewajiban jangka pendeknya dan mendanai operasional lainnya (Halim, 2002). Salah satu rasio likuiditas dapat digunakan *Current Ratio* sebagai pengukuran variabelnya dengan rumus :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Asset lancar}}{\text{Hutang lancar}}$$

### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan sekelompok orang, kejadian, atau gejala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu (Indrianto dan Supomo, 2002). Populasi menurut Hasan (2002) merupakan totalitas dari semua obyek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2010 hingga tahun 2015.

Sampel menurut Hasan (2002) adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu dan juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap dapat mewakili populasi. Sampel dalam penelitian ini yaitu perusahaan *Food and Beverage* yang telah *go public* di Bursa Efek Indonesia dengan periode penelitian mulai tahun 2010 sampai dengan tahun 2015. Sampel penelitian menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan perusahaan berdasarkan kriteria-kriteria antara lain :

1. Perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2010 sampai tahun 2015.
2. Perusahaan *Food and Beverage* di BEI yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan secara konsisten pada tahun 2010 sampai dengan 2015.

3. Perusahaan *Food and Beverage* di BEI dalam posisi laba secara berturut-turut pada tahun 2010 sampai dengan 2015.

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa laporan keuangan lengkap yang dipublikasikan setiap tahun oleh Bursa Efek Indonesia selama lima tahun berturut-turut mulai periode 2010 hingga 2015. Data diperoleh antara lain dari : Bursa Efek Indonesia diunduh dari website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder. Menurut Indriantoro dan Supomo (2002), data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Untuk memperoleh data sekunder tersebut penulis melakukan studi pustaka dan dokumentasi dari pojok Bursa Efek Indonesia terhadap data-data yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif merupakan metode analisis data dengan menggunakan teknik-teknik statistik. Dalam analisis kuantitatif suatu masalah

dipecahkan dengan mendasarkan pada perhitungan-perhitungan tertentu atau berupa angka. Analisis kuantitatif merupakan analisis data dengan cara mengumpulkan data yang sudah ada, kemudian mengolahnya dan menyajikannya dalam bentuk tabel, grafik, dan dibuat analisis agar dapat ditarik suatu kesimpulan yang beragam bagi pengambil keputusan sebagai dasar dalam membuat keputusan. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis masalah-masalah yang dapat diwujudkan dalam jumlah tertentu atau diwujudkan dalam kualitas tertentu. Adapun alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

## **1. Uji Asumsi Klasik**

### **a. Uji Normalitas**

Dalam uji kenormalan, peneliti menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Tes Kolmogorov Smirnov memusatkan perhatian pada penyimpangan (deviasi) terbesar. Di dalam uji Kolmogorov Smirnov ada 2 (dua) macam, yaitu uji 1 (satu) sampel dan uji 2 (dua) sampel. Uji satu sampel Kolmogorov Smirnov adalah suatu uji *goodness-of-fit* artinya, yang diperhatikan adalah tingkat kesesuaian antara distribusi serangkaian harga sampel (skor yang diobservasi) dengan suatu distribusi teoritis tertentu. Dan uji dua Kolmogorov Smirnov adalah suatu uji apakah dua sampel independen telah ditarik dari populasi yang sama (atau dari populasi-populasi yang memiliki distribusi sama).

### **b. Uji Multikolonieritas (*Multicollinearity Test*)**

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen).

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikorelasi dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (biasanya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
3. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya, serta dari *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan bahwa variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Berarti setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel 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 umumnya dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai  $VIF < 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF > 10$  (Ghozali, 2011).

### c. Uji Autokorelasi (*Autocorelation Test*)

Salah satu asumsi dari model regresi linier klasik adalah tidak adanya autokorelasi antara kesalahan pengganggu, sehingga bila persamaan regresi linier yang baik tidak mengalami autokorelasi. Uji autokorelasi dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ( $t-1$ ). Model regresi linier yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari hasil perhitungan uji Durbin-Watson (DW Test) (Ghozali, 2011).

Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $0 < dw < dl$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada autokorelasi positif
- 2) Jika  $4 - dl < dw < 4$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada autokorelasi negatif
- 3) Jika  $du < dw < 4 - du$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada korelasi baik positif maupun negatif

- 4) Jika  $d_l \leq d_w \leq d_u$  atau  $4 - d_u \leq d_w \leq 4 - d_l$ , maka tidak ada pengambilan keputusan.

**d. Uji Heteroskedastisitas (*Heteroskedasticity Test*)**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika tidak berbeda disebut Heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

Model regresi yang baik adalah *homoskedastisitas* atau tidak terjadi *Heteroskedastisitas*. Pengujian terhadap Heteroskedastisitas dengan uji glejser yaitu dengan meregres nilai absolute residual terhadap variabel bebas dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$(U_t) = \alpha + \beta t + V_i$$

Jika variabel bebas signifikan secara statistic mempengaruhi variabel terikat, maka ada indikasi terjadi Heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan jika variabel-variabel independen memiliki nilai probabilitas atau signifikansi  $> 0,05$ ; maka model tidak terjadi heteroskedastisitas.

**2. Analisis Regresi Linier Berganda**

Hasil analisis regresi berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan

hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen (Ghozali, 2011).

Untuk menjawab hipotesis menggunakan regresi linier berganda dengan rumus:

$$Y_1 = \alpha_1 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e_1$$

$$Y_2 = \alpha_2 + \beta_4 X_1 + \beta_5 X_2 + \beta_6 X_3 + \beta_7 Y_1 + e_2$$

Keterangan:

Y1 : Profitabilitas

Y2 : Nilai Perusahaan

X1 : Leverage

X2 : Ukuran perusahaan

X3 : Likuiditas

$\alpha_{1,2}$  : Konstanta

$\beta_{1,2,3,4,5}$  : Koefisien regresi linear berganda

$e_{1,2}$  : Nilai error (residu)

### 3. Uji Kelayakan Model (*Goodness of Fit Model*)

#### a. Uji F (Pengujian Secara Simultan)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen, sehingga apabila terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya maka model regresi dinyatakan fit atau layak sebagai model penelitian.

Cara yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak berarti ada variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti variabel independen secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

#### **b. Uji Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.

Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, sehingga dianjurkan untuk menggunakan nilai adjusted  $R^2$  pada saat mengevaluasi model regresi. Nilai adjusted  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

#### **4. Uji t (Pengujian Hipotesis)**

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji t dilakukan

dengan membandingkan t hitung terhadap t tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika t hitung > t tabel maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak berarti ada pengaruh yang signifikan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.
- Jika t hitung < t tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti tidak ada pengaruh yang signifikan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

## 5. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Untuk menguji pengaruh variabel *intervening*, digunakan metode analisis jalur. Analisis jalur adalah suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel terikat tidak hanya secara langsung, tetapi juga secara tidak langsung (Ghozali, 2009:210).

Persamaan Struktur I (Ghozali, 2009:211) :

$$Y_1 = b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e_1$$

Keterangan :

$Y_1$  : profitabilitas

$X_1$  : Leverage

$X_2$  : Size

$X_3$  : Likuiditas

$b_1$  : Koefisien regresi Leverage

$b_2$  : Koefisien regresi Size

$b_3$  : Koefisien regresi Likuiditas

$e_1$  : Residual

$$Y_2 = b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_3Y_1 + e_2$$

Keterangan :

$Y_2$  : nilai perusahaan

$X_1$  : Leverage

$X_2$  : Size

$X_3$  : Likuiditas

$b_1$  : Koefisien regresi Leverage

$b_2$  : Koefisien regresi Size

$b_3$  : Koefisien regresi Likuiditas

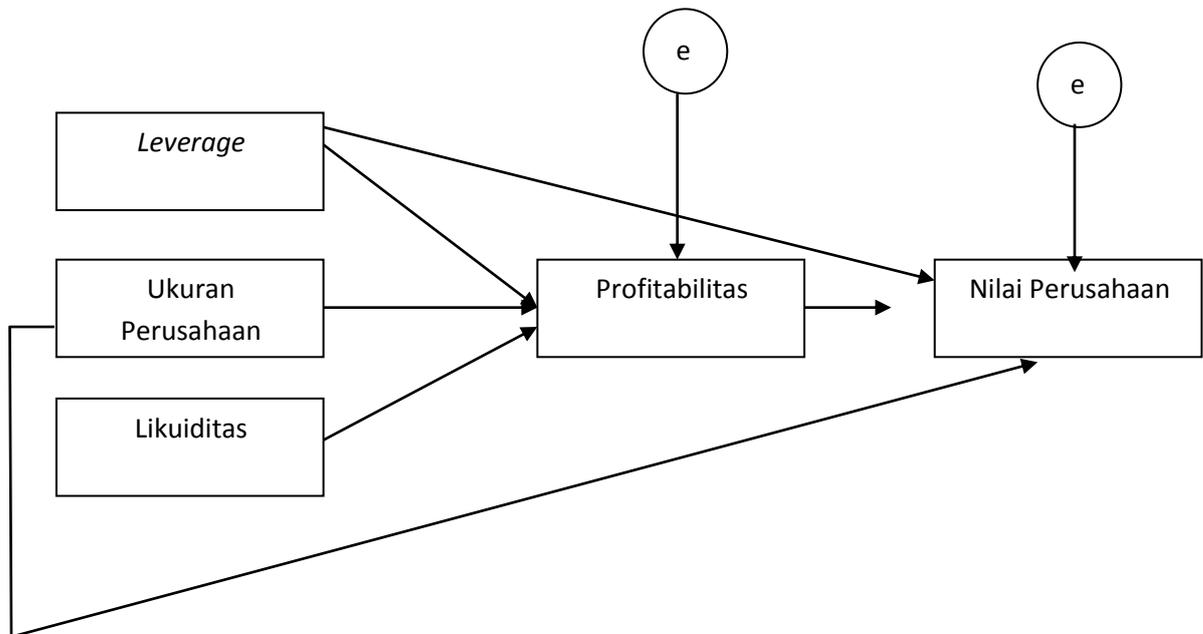
$Y_1$  : profitabilitas

$e_2$  : residual

Analisis jalur (*path analysis*) dalam penelitian ini adalah profitabilitas sebagai variabel mediasi. Analisis jalur akan membantu dalam melihat besarnya koefisien secara langsung dan tidak langsung dari variabel terikat terhadap variabel bebas, dengan memperhatikan besarnya koefisien. Maka bisa dibandingkan besarnya pengaruh secara langsung dan tidak langsung dari variabel terikat terhadap variabel bebas, dengan memperhatikan besarnya koefisien. Maka bisa dibandingkan besarnya pengaruh secara langsung dan tidak langsung, berdasarkan nilai koefisien tersebut, akan di ketahui varibale mana yang

memberikan pengaruh terbesar dari pengaruh terkecil terhadap variabel terikat.

Berikut gambar model analisis jalur pada penelitian ini :



**Gambar 3.1**  
**Analisis Jalur (*path analysis*)**