

# **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **3.1. Strategi Penelitian**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan strategi penelitian melalui pendekatan kualitatif. Hal tersebut dikarenakan memungkinkan peneliti untuk melakukan penelitian lebih mendalam mengenai GPM, NPM, ROA, dan ROE.

### **3.2. Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1. Populasi Penelitian**

Populasi umum dalam penelitian ini adalah perusahaan *go public* di Bursa Efek Indonesia.

#### **3.2.2. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan *go public* yang bergerak di bidang makanan dan minuman.

### **3.3. Data dan Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah komparatif. Metode tersebut digunakan karena dapat memudahkan penelitian dalam proses pengumpulan data dan mendapatkan data yang lebih jelas. Penelitian komparatif membandingkan situasi masa lalu dan saat ini atau situasi-situasi paralel yang berbeda, khususnya apabila peneliti tidak memiliki kontrol terhadap situasi yang diteliti.

### **3.4. Operasionalisasi Variabel**

*Gross profit margin* merupakan rasio yang mengukur efisiensi pengendalian harga pokok atau biaya produksinya, mengindikasikan kemampuan perusahaan untuk memproduksi secara efisien (Sawir, 2009:18). *Gross profit margin* perusahaan akan diukur dengan menggunakan:

$$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Penjualan} - \text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

*Net Profit Margin* (NPM) adalah rasio yang digunakan untuk menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan bersih. Menurut Bastian dan Suhardjono (2006). *Net Profit Margin* perusahaan akan diukur dengan menggunakan:

$$\text{Net profit margin} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

*Return on asset* adalah salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan didalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya (Ang 1997). *Return on asset* perusahaan akan diukur dengan menggunakan:

$$\text{ROA} = \frac{\text{NIAT}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

*Return On Equity* (ROE) merupakan ukuran kemampuan perusahaan untuk menghasilkan tingkat kembalian perusahaan atau efektivitas perusahaan di dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan ekuitas (shareholder's equity) yang dimiliki oleh perusahaan. Semakin tinggi nilai ROE menunjukkan semakin efisien perusahaan menggunakan modal sendiri untuk menghasilkan laba (Brigham, 2001). *Return On Equity* perusahaan akan diukur dengan menggunakan:

$$\text{ROE} = \frac{\text{NIAT}}{\text{Equity}} \times 100\%$$

Return saham adalah tingkat keuntungan yang dinikmati oleh pemodal atas suatu investasi saham yang dilakukannya (Ang, 1997). Setiap investasi baik jangka pendek maupun jangka panjang mempunyai tujuan utama untuk mendapatkan keuntungan yang disebut return, baik langsung maupun tidak langsung (Ang, 1997).

### 3.5. Metode Analisis Data

#### Regresi Berganda Data Panel

Alat analisis regresi berganda data panel digunakan untuk mempelajari pengaruh yang ada di antara variabel-variabel yang digunakan, sehingga pengaruh sebuah variabel akan dapat ditafsir apabila variabel yang lain telah diketahui. Pada penelitian ini adalah pengaruh dari variabel *gross profit margin* (GPM), *net profit margin* (NPM), *return on asset* (ROA), dan *return on equity* (ROE) terhadap return saham pada perusahaan makanan dan minuman yang *go public* di BEI.

Pemilihan data panel dikarenakan di dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu beberapa tahun dan juga banyak perusahaan. Pertama penggunaan data *time series* dimaksudkan karena dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu lima tahun yaitu dari tahun 2015-2017. Kemudian penggunaan *cross section* itu sendiri karena penelitian ini mengambil data dari banyak perusahaan (*pooled*) yang terdiri dari lima perusahaan *go public* makanan dan minuman yang dijadikan sampel penelitian.

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:281), keunggulan penggunaan data panel memberikan banyak keuntungan diantaranya sebagai berikut:

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu
2. Data panel dapat digunakan untuk menguji, membangun dan mempelajari model-model perilaku yang kompleks
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi yang bersifat *cross section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Data panel memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih bervariasi dan dapat mengurangi kolinieritas antarvariabel, derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) yang lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien

5. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.
6. Data panel dapat mendeteksi lebih baik dan mengukur dampak yang secara terpisah di observasi dengan menggunakan data time series ataupun cross section.

Terdapat tiga model yang dapat digunakan untuk melakukan regresi data panel. Ketiga model tersebut adalah *Pooled OLS/ Common Effect*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Menurut Basuki dan Prawoto (2017:276) tiga model tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Model Efek Umum (*Common Effect Model*)

*Common Effect Model* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section* dan mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan adalah sama dalam berbagai kurun waktu.

2. Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antarindividu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Oleh karena itu, untuk mengestimasi data panel model *fixed effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antarperusahaan. Perbedaan intersep tersebut dapat terjadi karena adanya perbedaan. Namun demikian, sloponya sama antarperusahaan. Karena menggunakan *variable dummy*, model estimasi ini disebut juga dengan teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistemik, melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model.

### 3. Model Efek Random (*Random Effect Model*)

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antarwaktu dan antarindividu. Berbeda dengan *fixed effect model*, efek spesifik dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen *error* yang bersifat acak (*random*) dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Keuntungan menggunakan *random effect model* ini yakni dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini disebut juga dengan *Error Component Model* (ECM). Metode yang tepat untuk mengakomodasi model *random effect* ini adalah *Generalized Least Square* (GLS), dengan asumsi komponen *error* bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *crosssectional correlation*.

### 3.6. Metode Pemilihan Model

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah melakukan uji F untuk memilih model mana yang terbaik diantara ketiga model tersebut, yaitu dengan cara dilakukan uji *Chow* dan uji *Hausman*. Penjelasan yang lengkap mengenai kedua pengujian pemilihan model tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Uji *Chow*

Uji ini dilakukan untuk menguji antara model *common effect* dan *fixed effect*, pengujian tersebut dilakukan dengan program *Eviews 10*. Melakukan uji *chow*, data diregresikan dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk di uji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut :

$H_0$  :  $\beta_1 = 0$  {maka digunakan model *common effect*}

$H_1$  :  $\beta_1 \neq 0$  {maka digunakan model *fixed effect*}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *chow* adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai Probability F > 0,05 artinya  $H_0$  diterima; maka model *common effect*.
- b. Jika nilai Probability F < 0,05 artinya  $H_0$  ditolak; maka model *fixed effect*, dilanjut dengan uji *hausman*.

## 2. Uji Hausman

Uji dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan *fixed effect* atau *random effect*, pengujian tersebut dilakukan dengan program *Eviews 10*. Melakukan uji *Hausman Test* data juga diregresikan dengan model *random effect* dan *fixed effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  :  $\beta_1 = 0$  {maka digunakan model *random effect*}

$H_1$  :  $\beta_1 \neq 0$  {maka digunakan model *fixed effect*}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *hausman* adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai probability *Chi-Square*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, yang artinya model *random effect*.
- b. Jika nilai probability *Chi-Square*  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang artinya model *fixed effect*.

## 3.7. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat analisis regresi data panel. Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi. Namun demikian, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi dengan metode *Ordinary Least Square/OLS* (Basuki dan Prawoto, 2017:297).

### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi panel variabel-variabelnya berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas menggunakan program *eviews* normalitas sebuah data dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera* (JB) dan nilai *Chi Square* tabel. Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0$  :  $\beta_1 = 0$  {data berdistribusi normal}  
 $H_1$  :  $\beta_1 \neq 0$  {data tidak berdistribusi normal}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* > 0,05 maka distribusi adalah normal
- b. Jika nilai *Probability* < 0,05 maka distribusi adalah tidak normal

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2013:110). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas di dalam regresi adalah dengan cara sebagai berikut :

- a. Jika nilai koefisien kolerasi ( $R^2$ ) > 0,80, maka data tersebut terjadi multikolinieritas.
- b. Jika nilai koefisien kolerasi ( $R^2$ ) < 0,80, maka data tersebut tidak terjadi multikolinieritas.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama maka disebut homokedastisitas. Dan jika varians berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2013:111). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji *Glejser* yakni reregresikan nilai mutlakny.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$H_0$  :  $\beta_1 = 0$  {homokedastisitas}  
 $H_1$  :  $\beta_1 \neq 0$  {heteroskedastisitas}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *Glejser* adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai *probability Chi-Square*  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya data tersebut bersifat homokedastitas.
- b. Jika nilai *probability Chi-Square*  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya data tersebut bersifat heteroskedastisitas.

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara faktor pengganggu yang satu dengan lainnya (*non autokorelation*). Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dapat digunakan tes *Durbin Watson*. Dalam penelitian ini tidak dilakukan uji autokorelasi dikarenakan uji ini dilakukan hanya untuk data yang bersifat *time series* dan Autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*. Pengujian autokorelasi pada data yang tidak bersifat *time series* (*cross section* atau panel) akan sia-sia semata atau tidaklah berarti (Iqbal, 2015:20).