

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

##### 1. Subjek / Objek penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2010-2014. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode purposive sampling yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Adapun kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu:

- a. Seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2010-2014.
- b. Perusahaan yang memiliki dan melaporkan laporan keuangan secara lengkap selama 2010-2014.
- c. Perusahaan yang memiliki laba yang positif selama periode 2010-2014.
- d. Perusahaan yang menggunakan rupiah sebagai mata uang pelaporan selama periode 2010-2014
- e. Perusahaan yang tidak mengalami defisit modal selama periode 2010-2014.

##### 2. Jenis data

Jenis data kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data sekunder yang dibutuhkan yaitu informasi laporan keuangan perusahaan Manufaktur selama periode 2010-2014.

### 3. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, operasional variabel didefinisikan sebagai berikut:

#### a. Nilai Perusahaan (Y)

Nilai perusahaan didefinisikan sebagai nilai pasar karena nilai perusahaan dapat memberikan kemakmuran bagi pemegang saham pada saat harga saham meningkat. Nilai perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan Tobin's Q yaitu membandingkan rasio nilai pasar saham perusahaan dengan nilai buku ekuitas perusahaan Smithers dan Wright (2000). Rumusnya sebagai berikut:

$$Q = \frac{(EMV + D)}{(EBV + D)}$$

- Q : Nilai perusahaan  
 EMV : Nilai pasar ekuitas  
 EBV : Nilai buku  
 D : Total utang

#### b. Rasio profitabilitas (X1)

Rasio Profitabilitas merupakan rasio yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu dan juga

memberikan gambaran tentang tingkat efektifitas manajemen dalam melaksanakan kegiatan operasinya. Efektifitas manajemen disini dilihat dari laba yang dihasilkan terhadap penjualan dan investasi perusahaan. Rasio ini disebut juga rasio rentabilitas. Rasio profitabilitas diukur dengan:

1. ROE (*Return On Equity*) mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba berdasarkan modal saham tertentu. Rasio ini merupakan ukuran profitabilitas dari sudut pandang pemegang saham.

ROE bisa dihitung dengan cara:  $\frac{\text{Laba bersih}}{\text{Modal Saham}}$

2. Pertumbuhan Perusahaan (X2)

Pertumbuhan perusahaan merupakan kemampuan perusahaan untuk meningkatkan *size*. Pertumbuhan perusahaan pada dasarnya dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor eksternal, internal, dan pengaruh iklim industri lokal. Pertumbuhan perusahaan dapat diukur dengan beberapa cara misalnya dengan melihat pertumbuhan asetnya. Tingkat pertumbuhan perusahaan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Growth of asset} = \frac{TA_t - TA_{t-1}}{TA_{t-1}} \times 100 \%$$

Keterangan:

$TA_t$  : total aktiva tahun sekarang

$TA_{t-1}$  : total aktiva tahun sebelumnya

### 3. Ukuran perusahaan (X3)

Ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan oleh total aktiva, jumlah penjualan, rata-rata total penjualan dan rata-rata total aktiva. Jadi ukuran perusahaan merupakan ukuran besarnya asset yang dimiliki perusahaan. Pada dasarnya ukuran perusahaan hanya terbagi dalam tiga kategori, yaitu perusahaan besar (*large firm*), perusahaan menengah (*medium size*), dan perusahaan kecil (*small firm*) Saffold (1998: 132).

Variabel ini diukur dengan rata-rata jumlah nilai kekayaan yang dimiliki suatu perusahaan (total aktiva). Skala pengukuran yang digunakan adalah skala rasio. Ukuran (*size*) perusahaan bisa diukur dengan menggunakan total aktiva, penjualan, atau modal dari perusahaan tersebut. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan menggunakan rumus :

$$\textit{Size} = \textit{Log Total Asset}$$

## B. Analisis Data

### 1. Regresi linier berganda

Metode regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian terhadap hipotesis baik secara parsial maupun stimultan, dilakukan setelah model regresi yang digunakan bebas dari pelanggaran asumsi klasik. Tujuannya yaitu supaya hasil penelitian ini dapat diinterpretasikan secara tepat dan efisien. Model analisis

ini untuk menganalisis pengaruh variabel independen yaitu profitabilitas, pertumbuhan perusahaan dan ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia tahun 2010-2014.

Pengujian akan dilakukan dengan model regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1 \text{PROF} + b_2 \text{PP} + b_3 \text{UP} + e$$

Dimana :

Y: Nilai Perusahaan

$\alpha$  : Konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_4$  : Koefisien Regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variable dependen yang didasarkan pada variable independen.

X1 : Profitabilitas

X2 : Pertumbuhan Perusahaan

X3 : Ukuran Perusahaan

e : Variabel Residual (tingkat kesalahan)

## 2. Pengujian Asumsi Klasik

Untuk menghasilkan suatu model regresi yang baik, analisis regresi memerlukan pengujian asumsi klasik sebelum melakukan pengujian hipotesis. Apabila terjadi penyimpangan dalam pengujian asumsi klasik perlu dilakukan perbaikan terlebih dahulu.

### a. Uji Multikoleniralitas

Bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable bebas (independent). Konsekuensinya kesalahan standar estimasi cenderung meningkat dengan bertambahnya independent variable, tingkat signifikan untuk menolak hipotesis nol semakin besar dan probabilitas menerima hipotesis yg salah juga semakin besar Alni Rahmawati (2014: 222). Analisis untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolenaritas didalam regresi adalah sebagai berikut:

1. Melihat nilai t hitung R<sup>2</sup> dan F ratio. Jika R<sup>2</sup> tinggi nilai f ratio tinggi sedangkan sebagian besar atau seluruh koefisien regresi tidak.
2. Menentukan koefisien korelasi antara variable independen yang satu dengan variable independen lainnya. Jika antara dua variable independen memiliki korelasi cukup tinggi maka model regresi terdapat multikolenaritas.
3. Melihat *variable inflation factor* (VIF) yaitu faktor perrtambahan ragam. Apabila VIF tidak disekitar nilai 1 maka terjadi gejala multikolenaritas, tetapi jika VIF melebihi 1 maka terjadi multikolenaritas.

Cara untuk mengobati multikolenaritas adalah dengan menghilangkan salah satu atau beberapa variabel dependen yang mempunyai kolenaritas tinggi dari model regresi atau dengan mengurangi data.

#### b. Uji Heteroskedastisitas

Bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas Alni Rahmawati (2014: 223). Untuk mendeteksi adanya gejala heteroskedastisitas digunakan metode *Glejser*, *Harvey* dan *White*, dengan langkah- langkah sebagai berikut: pertama melakukan regresi sederhana antara nilai absolute dan tiap-tiap variabel independen. Apabila ditemukan nilai hitung  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel diantara hasil regresi suatu variabel bebas, secara signifikan tidak sama dengan nol. Cara memperbaiki gejala diatas dengan melakukan transformasi dalam bentuk model regresi dengan membagi model regresi dengan salah satu variabel yang digunakan dalam model tersebut.

#### b. Uji Autokorelasi

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi Alni Rahmawati (2014: 224). Untuk menguji adanya autokorelasi yang dipakai adalah uji Durbin Watson, Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya konstanta dalam model

regresi dan tidak ada variabel lagi diantar variabel independen. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

1. Jika  $d$  lebih kecil dari  $dL$  atau lebih besar dari  $(4-DI)$  maka hipotesis nol ditolak yang berarti terdapat autokorelasi.
2. Jika  $d$  terletak antara  $Du$  dan  $(4-Du)$  maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
3. Jika  $d$  terletak antara  $dL$ , dan  $Du$  atau diantara  $(4-dL)$ . Maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Beberapa opsi untuk mengatasi jika terjadinya autokorelasi yaitu dengan menentukan apakah autokorelasi yang terjadi merupakan pure autokorelation dan bukan terjadi karena kesalahan spesifikasi model regresi. Dan jika terjadi *pure autocorellation* maka solusinya adalah dengan mentransformasi model awal menjadi model *difference* Ghozali (121:2011).

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji F (Simultan)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji F bertujuan untuk mengetahui apakah variabel X secara bersamaan (simultan) mampu menjelaskan variabel Y Alni Rahmawati (2014:

212). Penggunaan tingkat signifikansinya beragam yaitu 0,01 (1%), 0,05 (5%), dan 0,1 (10%).

b. Uji T (Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji statistik t digunakan untuk menguji hipotesis pertama sampai dengan hipotesis ketiga. Untuk menguji pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel yang terikat, digunakan pengujian koefisien regresi secara parsial (uji t) Alni Rahmawati (2014: 214). Adapun langkah- langkah pengujian :

a. Menentukan  $H_0$  dan  $H_1$

$H_0$  :  $b_1 = 0$  artinya apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

$H_1$  :  $b_1 \neq 0$  artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji koefisien determinasi ( Adj.  $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu. Jika nilai  $R^2$  terlalu kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam

menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas Alni Rahmawati (2014: 211).