

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Obyek dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini mengambil data dari Pusat Referensi Pasar Modal yang beralamat di Gedung Bursa Efek Indonesia, Menara 2, Lantai 1, Jalan Jenderal Sudirman Kav. 52-53, Jakarta Selatan 12190. Adapun waktu penelitian dilaksanakan dari bulan September 2014 sampai dengan bulan Desember 2014.

#### **3.2. Strategi dan Metode Penelitian**

##### **3.2.1. Strategi Penelitian**

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih. Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk menguji pengaruh variabel independen (kinerja perusahaan) terhadap variabel dependen (reaksi pasar).

##### **3.2.2. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif karena metode kuantitatif efektif untuk jenis penelitian yang bersifat asosiatif atau pengujian. Selain itu metode kuantitatif dapat diselesaikan dalam waktu singkat dan menghasilkan data yang relevan. Metode kuantitatif bertujuan untuk menguji pengaruh dari kinerja perusahaan terhadap reaksi pasar pada perusahaan manufaktur. Selain itu penelitian ini menggunakan data masa lalu (*expost facto*) yaitu laporan keuangan perusahaan dari beberapa perusahaan yang terdapat di Bursa Efek Indonesia.

### 3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah sekelompok individu atau obyek tertentu yang mempunyai satu atau lebih karakteristik umum yang menjadi pusat perhatian dalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu perusahaan manufaktur yang *listed* atau terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada akhir tahun 2013. Jumlah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yaitu sebanyak 140 perusahaan manufaktur.

#### 3.3.2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel dilakukan melalui metode “*purposive sampling*”, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria dan sistematika tertentu yang bertujuan mendapatkan sampel representatif. Teknik pengambilan sampel ini dipilih karena dianggap cepat dan mudah serta relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria-kriteria yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Perusahaan yang *listed* atau terdaftar pada BEI sebagai emiten periode 2010 sampai dengan 2013.
- b. Saham dari emiten aktif diperdagangkan setiap bulan selama periode 2010 sampai dengan 2013.
- c. Mempublikasikan dan selalu menyajikan laporan keuangan dengan mata uang rupiah selama periode pengamatan yaitu tahun 2010 sampai dengan tahun 2013.

Perusahaan yang memenuhi karakteristik sampel yaitu sebanyak 95 perusahaan manufaktur per tahun. Jumlah observasi selama tahun 2010 sampai dengan tahun 2013 yaitu selama 4 (empat) tahun. Jadi jumlah sampel penelitian ini sebanyak 380 perusahaan. Sampel pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdiri dari sektor Industri dasar dan kimia (*Basic Industry and Chemical*), aneka industri (*Miscellaneous Industry*) dan industri barang konsumsi (*Consumer Goods Industry*).

### 3.4. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan variabel dependen yakni reaksi pasar yang diukur dengan *abnormal return*. Sedangkan variabel independen yang digunakan yaitu kinerja keuangan perusahaan manufaktur yang diukur dengan rasio profitabilitas (ROA dan NPM) dan rasio pasar (EPS dan PBV). Variabel tersebut dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Reaksi Pasar

Reaksi pasar diukur dengan *abnormal return* yang merupakan selisih antara *return* yang sesungguhnya terjadi terhadap *return* yang diharapkan investor. Dengan kata lain *abnormal return* adalah selisih antara *actual return* suatu saham dengan *expected return*nya. *Abnormal return* dihitung dengan *Market-Adjusted Model*. Dengan menggunakan *Market-Adjusted Model*, maka tidak perlu menggunakan periode estimasi untuk membentuk model estimasi, karena return sekuritas yang diestimasi adalah sama dengan return indeks pasar (Jogiyanto, 2000). Jadi return ekspektasi suatu sekuritas sama dengan return indeks pasar pada hari yang sama.

a) Menghitung *actual return* dengan menggunakan rumus :

$$R_t (\text{Actual return}) = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan :

$P_t$  = Harga saham pada saat publikasi laporan keuangan

$P_{t-1}$  = Harga saham sehari sebelum publikasi laporan keuangan

b) Menghitung *expected return* dengan *Market-Adjusted Model* :

$$E(R_t) = \text{Return Indeks Pasar} = \frac{IHS_t - IHS_{t-1}}{IHS_{t-1}}$$

Keterangan :

$IHS_t$  = Indeks Harga Saham saat hari publikasi laporan keuangan

$IHS_{t-1}$  = Indeks Harga Saham sehari sebelum publikasi laporan keuangan

c) Menghitung *abnormal return* diperoleh dari persamaan :

$$ARt \text{ (Abnormal Return)} = Rt - E(Rt)$$

Keterangan :

ARt = Return Tidak Normal

Rt = Return Realisasi

E(Rt) = Return Ekspektasi

## 2. Kinerja Perusahaan

Kinerja perusahaan diukur dengan rasio profitabilitas dan rasio pasar. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi bagi calon investor saham maka peneliti hanya memfokuskan pada dua aspek rasio keuangan yakni rasio profitabilitas dan rasio nilai pasar. Berbeda dengan rasio yang digunakan untuk kepentingan kreditor yaitu rasio likuiditas dan solvabilitas. Jenis rasio profitabilitas yang perlu dipertimbangkan oleh calon investor dan dipilih peneliti untuk diuji yaitu ROA dan NPM. Sedangkan untuk rasio nilai pasar, peneliti memilih EPS dan PBV untuk diuji dalam penelitian. Alasan lain dalam pemilihan variabel independen rasio keuangan dilakukan karena rasio-rasio tersebut dapat digunakan untuk semua jenis industri dan berlaku umum untuk dijadikan proksi bagi investor dalam menilai kinerja keuangan perusahaan. Rasio tersebut diuraikan sebagai berikut :

a. *Return On Asset (ROA)* merupakan rasio antara laba bersih setelah pajak pada laporan laba rugi untuk periode yang berakhir 31 Desember terhadap total aktiva pada laporan neraca per 31 Desember. ROA dirumuskan sebagai berikut (Jogiyanto, 2000) :

$$\text{Return on Asset (ROA)} = \frac{\text{Net Income After Tax}}{\text{Total Asset}}$$

b. *Net Profit Margin (NPM)* merupakan rasio antara laba bersih setelah pajak terhadap total penjualan yang didasarkan dari laporan laba rugi periode yang berakhir 31 Desember. Dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Net Profit Margin (NPM)} = \frac{\text{Net Income After Tax}}{\text{Net Sales}}$$

- c. *Earning Per Share (EPS)* merupakan jumlah laba yang tersedia pada suatu periode untuk setiap saham biasa yang beredar selama periode pelaporan. EPS dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Earning per Share (EPS)} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Jumlah Saham yang Beredar}}$$

- d. *Price to Book Value (PBV)* merupakan rasio harga pasar saham terhadap nilai buku per lembar saham. Dirumuskan sebagai berikut (Toto Prihadi, 2009) :

$$\text{Price to Book Value (PBV)} = \frac{\text{Harga pasar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

### 3.5. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendukung penelitian dan analisis terhadap masalah yang diteliti maka diperlukan data yang relevan serta data yang berasal dari sumber yang benar dan dapat dipercaya. Data yang digunakan dalam penelitian ini, sesuai dengan jenis data yang diperlukan yaitu data sekunder dan sampel yang digunakan, maka metode pengumpulan data digunakan dengan teknik dokumentasi yang didasarkan pada laporan keuangan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia. Data *return* saham diperoleh dengan perhitungan menggunakan rumus dari data harga saham pada ICMD (*Indonesian Capital Market Directory*) dan *Jakarta Stock Exchange* (JSX). Sedangkan data rasio keuangan yaitu ROA, NPM, EPS, dan PBV diperoleh dengan cara mengutip secara langsung pada laporan keuangan perusahaan Manufaktur yang terdapat pada *website* resmi Bursa Efek Indonesia : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.6. Metode Analisis Data

#### 3.6.1. Analisis Regresi Berganda

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai pengaruh antara variabel ROA (*Return On Asset*), NPM (*Net Profit Margin*), EPS (*Earning per Share*) dan PBV (*Price to Book Value*) terhadap *abnormal return* saham dengan menggunakan program SPSS versi 20 for Windows. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari beberapa variabel independen terhadap variabel dependen maka digunakan model regresi linier berganda (*multiple linier regression method*), yang dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Abnormal Return}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{ROA}_{i,t} + \beta_2 \text{NPM}_{i,t} + \beta_3 \text{EPS}_{i,t} + \beta_4 \text{PBV}_{i,t} + \varepsilon$$

Keterangan:

$\alpha$  = *Intercept* / Konstanta

$\varepsilon$  = *Error term* / Variable residual

$\beta_1 - \beta_4$  = Koefisien regresi

Nilai koefisien regresi disini sangat menentukan sebagai dasar analisis, mengingat penelitian ini bersifat *fundamental method*. Hal ini berarti jika koefisien  $\beta$  bernilai positif (+) maka dapat dikatakan terjadi pengaruh searah antara variable independen dengan variabel dependen, setiap kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan kenaikan variabel dependen. Demikian pula sebaliknya, bila koefisien nilai  $\beta$  bernilai negatif (-), hal ini menunjukkan adanya pengaruh negatif dimana kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan penurunan nilai variabel dependen.

#### 3.6.2. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi penelitian ini data residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah mempunyai distribusi data normal atau mendekati normal. Uji ini dilakukan dengan cara melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal

atau grafik. Apabila data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Apabila data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Pengujian normalitas ini dapat dilakukan melalui analisis grafik dan analisis statistik dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kedua uji tersebut dijelaskan sebagai berikut :

#### 1) Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Namun demikian, hanya dengan melihat histogram, hal ini dapat membingungkan, khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dari analisis *normal probability plot* sebagai berikut :

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### 2) Analisis Statistik

Untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan pula melalui analisis statistik yang salah satunya dapat dilihat melalui *Kolmogorov-Smirnov test* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

$H_0 =$  Data residual terdistribusi normal

$H_a =$  Data residual tidak terdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan dalam uji K-S sebagai berikut :

- a. Apabila probabilitas nilai Z uji K-S signifikan secara statistik maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti data terdistribusi tidak normal.
- b. Apabila probabilitas nilai Z uji K-S tidak signifikan statistik maka  $H_0$  gagal diterima dan  $H_a$  ditolak, yang berarti data terdistribusi normal.

### 3.6.3. Uji Asumsi Klasik

Mengingat alat analisa yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dan data penelitian yang digunakan adalah data sekunder, maka harus memenuhi syarat yang ditentukan sehingga penggunaan model regresi linier berganda perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang digunakan yaitu: uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

#### 3.6.3.1. Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas didalam model ini sebagai berikut :

- a) Nilai R<sup>2</sup> sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
- b) Menganalisa matrik korelasi antar variabel bebas jika terdapat korelasi antar variabel bebas yang cukup tinggi ( $> 0,9$ ) hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
- c) Dilihat dari nilai VIF dan Tolerance. Nilai *cut off* Tolerance  $< 0.10$  dan  $VIF > 10$  (berarti terdapat multikolinearitas).

#### 3.6.3.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji Glejser. Dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas melalui uji Glejser dilakukan sebagai berikut:

- a) Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi signifikan statistik, berarti data empiris yang diestimasi terdapat heteroskedastisitas.



- b) Apabila probabilitas nilai test tidak signifikan statistik, berarti data empiris yang diestimasi tidak terdapat heteroskedastisitas.

### 3.6.3.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan uji statistik melalui uji Durbin-Watson (DW test). Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi ditentukan sebagai berikut:

- a) Bila nilai DW terletak diantara batas atas atau *upper bound* ( $du$ ) dan  $(4-du)$  maka koefisien autokorelasi = 0, berarti tidak ada autokorelasi.
- b) Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* ( $dl$ ) maka koefisien autokorelasi  $> 0$ , berarti ada autokorelasi positif.
- c) Bila nilai DW lebih besar dari  $(4-dl)$  maka koefisien autokorelasi  $< 0$ , berarti ada autokorelasi negatif.
- d) Bila nilai DW terletak antara  $du$  dan  $dl$  atau DW terletak antara  $(4-du)$  dan  $(4-dl)$ , maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

### 3.6.4. Uji Hipotesis

#### 3.6.4.1. Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 2006):

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum Y_i^2}$$

Nilai koefisien determinansi adalah antara 0 dan 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati 1 (satu) berarti

variabel–variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen dalam suatu model penelitian yang digunakan.

#### 3.6.4.2.Uji F

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh ROA (*Return On Asset*), NPM (*Net Profit Margin*), EPS (*Earning per Share*), dan PBV (*Price to Book Value*) terhadap *abnormal return* saham secara simultan. Langkah–langkah yang dilakukan adalah (Gujarati, 2006):

- a) Merumuskan Hipotesis ( $H_a$ )

$H_a$  diterima: berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

- b) Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0.05 ( $\alpha=0,05$ )  
 c) Membandingkan Fhitung dengan Ftabel

Nilai F hitung dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 2006):

$$F_{\text{Hitung}} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (N - k)}$$

Keterangan :

$R^2$  = Koefisien Determinasi

k = Banyaknya koefisien regresi

N = Banyaknya Observasi

1. Bila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.  
 PV hasil < PV Peneliti ( $\alpha < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
  2. Bila  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ , variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.  
 PV Hasil > PV Peneliti ( $\alpha > 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- d) Berdasarkan Probabilitas Value
- Dengan menggunakan nilai probabilitas,  $H_a$  akan diterima dan  $H_0$  ditolak jika probabilitas kurang dari 0,05.

### 3.6.4.3. Uji T

Pengujian secara parsial menggunakan uji t (pengujian signifikansi secara parsial). Pengujian secara parsial ini dimaksudkan untuk melihat seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Langkah-langkah pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut (Gujarati, 2006):

- a) Merumuskan hipotesis ( $H_a$ )

$H_a$  diterima: berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

- b) Menentukan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,05.
- c) Membandingkan t hitung dengan t tabel,. Jika t hitung lebih besar dari t tabel maka  $H_a$  diterima. Nilai t hitung dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 2006):

$$T \text{ hitung} = \frac{\text{Standar Deviasi}}{\text{Koefisien Regresi}}$$

- 1) Bila  $-t \text{ tabel} < -t \text{ hitung}$  dan  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , variabel independen secara individu tak berpengaruh terhadap variabel dependen.
  - 2) Bila  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  dan  $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ , variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.
- d) Berdasarkan probabilitas  
 $H_a$  akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 ( $\alpha$ ).
  - e) Menentukan variabel independen mana yang mempunyai pengaruh paling dominan terhadap variabel dependen. Hubungan ini dapat dilihat dari koefisien regresinya.