

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang valid serta dapat dipercaya tentang seberapa besar pengaruh *Earning Per Share* (EPS) dan *Return On Investment* (ROI) dengan Harga Saham.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan pada bulan Juli – September 2011 di Institut Bisnis dan Informatika Indonesia (IBII), khususnya di Pusat Data Pasar Modal (PDPM) yang beralamat di Jl. Yos Sudarso kav. 87 Sunter, Jakarta 14350. Lokasi ini dipilih karena memungkinkan bagi peneliti untuk mendapatkan data-data laporan keuangan dan harga saham harian perusahaan manufaktur yang akurat.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan penelitian *Ex post Facto*. Penelitian *Ex post Facto* adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian meruntut ke

belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.⁶³

Bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (*earning per share* dan *return on investment*) dan variabel terikat (harga saham) pada perusahaan manufaktur di Bursa Efek Indonesia.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 31 Desember 2009. Populasi terjangkaunya sebanyak 51 perusahaan, maka berdasarkan tabel *Isaac Michael* peneliti mengambil 44 perusahaan yang dipilih menjadi anggota sampel.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Dikatakan sederhana karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.⁶⁴

Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber sekunder. Sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen.⁶⁵

Adapun kriteria perusahaan yang dapat dijadikan populasi terjangkau adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan yang mempunyai laporan keuangan yang berakhir pada 31 Desember 2009.

⁶³ Sugiono, Metode Penelitian Bisnis, (Bandung: Alfabeta, 2007), p.7

⁶⁴ *Ibid*, p. 74

⁶⁵ *Ibid*, p. 129

2. Perusahaan yang mempunyai laba bersih positif pada tahun 2009.
3. Perusahaan yang mempunyai *earning per share* positif pada tahun 2009.
4. Perusahaan yang mempunyai *return on investment* positif pada tahun 2009.
5. Perusahaan yang harga sahamnya tersedia dalam periode bulan April 2010.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Harga Saham

a. Definisi Konseptual

Harga saham adalah harga yang terbentuk di bursa efek ketika terjadi transaksi dalam jual beli saham antara perusahaan dan investor.

b. Definisi Operasional

Harga saham diambil dari data harga saham harian selama 21 hari pada bulan April 2010. Harga saham dilihat dari harga saham harian rata-rata setelah dipublikasikannya laporan keuangan.

2. *Earning Per Share* (Laba Per Saham)

a. Definisi Konseptual

Earning Per Share merupakan rasio yang menunjukkan berapa besar keuntungan (*return*) yang diperoleh investor atau pemegang saham per saham.

b. Definisi Operasional

EPS merupakan laba per saham yang diperoleh perusahaan, dihitung berdasarkan laba bersih setelah pajak dibagi dengan jumlah saham yang beredar.

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$$

3. *Return On Investment* (Tingkat Pengembalian Investasi)

a. Definisi Konseptual

Return On Investment (ROI) mengukur tingkat pengembalian investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan, baik dengan menggunakan total aktiva yang digunakan untuk operasinya perusahaan untuk menghasilkan keuntungan.

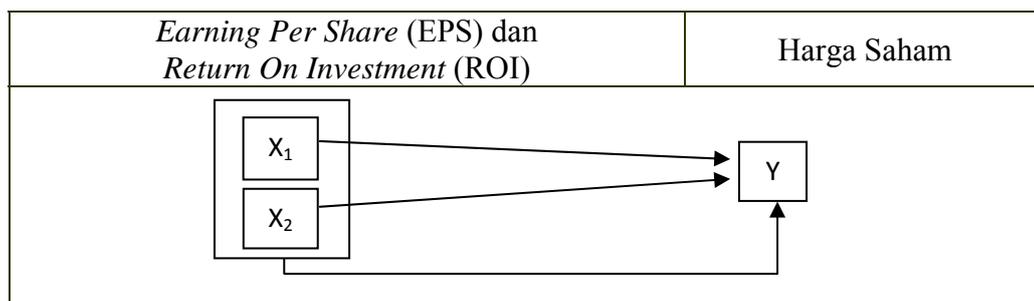
b. Definisi Operasional

Cara mencari hasil pengembalian investasi dengan pendekatan Du Pont adalah :

$$\begin{aligned} \text{ROI} &= \text{net profit margin} \times \text{total assets turnover} \\ &= \frac{\text{EAT}}{\text{sales}} \times \frac{\text{sales}}{\text{total assets}} \\ &= \frac{\text{EAT}}{\text{Total assets}} \end{aligned}$$

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bentuk desain yang umum dipakai dalam suatu korelasi, sebagai berikut:



Pengaruh secara parsial X1 *Earning Per Share* (EPS) terhadap Y (Harga Saham), X2 *Return On Investment* (ROI) terhadap Y (Harga Saham). Serta pengaruh secara simultan *Earning Per Share* (EPS), *Return On Investment* (ROI) terhadap Harga Saham.

G. Teknik Analisis Data

1. Persamaan regresi

Persamaan regresi yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan⁶⁶.

Rumus persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

Keterangan:

Y' : Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X₁ dan X₂ : Variabel independen

a : Konstanta (nilai Y' apabila X₁, X₂, ..., X_n = 0)

b : Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

⁶⁶ Duwi Priyatno, *Mandiri Belajar SPSS*, (Yogyakarta: MediaKom, 2008), p. 73

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak, maka perlu dilakukan uji asumsi dasar dengan melakukan uji normalitas. Uji ini biasanya dilakukan untuk mengukur data berskala ordinal, interval ataupun rasio. Dalam pembahasan ini yang akan digunakan adalah uji *One Sample* Kolmogorov-Smirnov dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 5% atau 0,05. Jadi H_0 diterima yang mengatakan bahwa residual berdistribusi normal.⁶⁷

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas, yaitu adanya hubungan linear antara variabel independen dalam model regresi⁶⁸.

Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Pada pembahasan ini akan dilakukan uji multikolinearitas dengan melihat nilai *inflation factor* (VIF) pada model regresi. Jika VIF mempunyai nilai kurang dari angka 10 dan angka *tolerance* mempunyai angka lebih dari 0,1, maka variabel tersebut tidak mempunyai masalah multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya.⁶⁹

⁶⁷ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, (Semarang: Universitas Diponegoro, 2001), p. 163

⁶⁸ *Ibid*, p. 39

⁶⁹ *Ibid*, p. 96

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. untuk semua pengamatan model regresi⁷⁰.

Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Pada pembahasan ini akan dilakukan uji heteroskedastitas dengan menggunakan Uji *Glejser*. Jika Variabel Independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel independen, maka ada indikasi terjadinya heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi, yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi⁷¹.

Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Uji Durbin-Watson (uji DW) dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$ maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- b. Jika d terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- c. Jika terletak antara dL dan dU atau di antara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti. Nilai dU dan dL

⁷⁰ *Ibid*, p. 125

⁷¹ Dwi Priyatno, op.cit, p. 47

dapat diperoleh dari Tabel Statistik Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan ⁷².

Rumus Uji Durbin Watson sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum(e_n - e_{n-2})^2}{\sum e_x^2}$$

Keterangan:

d : Nilai Durbin-Watson

e : Residual

3. Uji Hipotesis

a. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak ⁷³.

F hitung dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

n : Jumlah data atau kasus

k : Jumlah variabel independen

⁷² *Ibid*, p. 48

⁷³ *Ibid*, p. 81

Rumusan hipotesis:

Ho: Tidak ada pengaruh secara signifikan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Ha: Ada pengaruh secara signifikan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

F tabel dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$, df 1 (jumlah variabel - 1) dan df 2 (n-k-1), n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen.

Kriteria Pengujian:

- Ho diterima bila F hitung < F tabel

- Ho ditolak bila F hitung > F tabel

b. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam regresi variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) ⁷⁴.

Rumus t hitung pada analisis regresi adalah:

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{Sb_i}$$

Keterangan:

b_i : Koefisien regresi variabel i

Sb_i : Standar error variabel i

Atau dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

⁷⁴ *Ibid*, p. 83

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r : Koefisien korelasi parsial

k : Jumlah variabel independen

n : Jumlah data

Rumusan Hipotesis:

Ho: Secara parsial tidak ada pengaruh secara signifikan antara variabel independen .

Ha: Secara parsial ada pengaruh secara signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel distribusi t dicari pada $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) $n-k-1$, n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen.

Kriteria Pengujian:

- Ho diterima bila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$
- Ho ditolak bila $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$

4. Uji keberartian Koefisien Korelasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara serentak terhadap variabel dependen

(Y). Nilai R berkisar antara 0 sampai 1, nilai semakin mendekat 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, sebaliknya nilai semakin mandekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah ⁷⁵.

Rumus korelasi ganda dengan dua variabel independen adalah:

$$R_{y \cdot x_1 x_2} = \sqrt{\frac{(ryx_1) + (ryx_2)^2 - 2(ryx_1)(ryx_2)(rx_1 x_2)}{1 - (rx_1 x_2)^2}}$$

Keterangan:

$R_{y \cdot x_1 x_2}$:Korelasi variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

ryx_1 : Korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_1 dengan Y

ryx_2 : Korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_2 dengan Y

$rx_1 x_2$: Korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_1 dengan X_2

5. Uji Koefisien Determinasi

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen ($X_1 X_2, \dots X_n$) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel

⁷⁵ *Ibid*, p. 78

independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya R^2 sama dengan 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen ⁷⁶.

Rumus mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah:

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 - (ryx_2)^2 - 2(ryx_1)(ryx_2)(rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

ryx_1 : Korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_1
dengan Y

ryx_2 : Korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_2
dengan Y

rx_1x_2 : Korelasi sederhana (*product moment pearson*) antara X_1
dengan X_2

⁷⁶ *Ibid*, p. 79