

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta tahun 2000 sampai dengan tahun 2004.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu serta dengan kualitas tertentu yang akan diamati atau diteliti (Supardi, 2005). Populasi penelitian ini adalah seluruh industri makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta tahun 2000-2004.

Sampel adalah bagian dari populasi yang dijadikan subyek penelitian sebagai "wakil" dari anggota populasi. Dalam penelitian ini tidak ada sampel karena semua perusahaan akan dilakukan penelitian. Perusahaan-perusahaan tersebut adalah:

1. PT Ades Waters Indonesia Tbk.
2. PT Aqua Golden Mississippi Tbk.
3. PT Cahaya Kalbar Tbk.
4. PT Davomas Abadi Tbk.
5. PT Delta Djakarta Tbk.

6. PT Fast Food Indonesia Tbk.
7. PT Indofood Sukses Makmur Tbk.
8. PT Mayora Indah Tbk.
9. PT Multi Bintang Indonesia Tbk.
10. PT Pioneerindo Gourmet Internasional Tbk.
11. PT Prasadha Aneka Niaga Tbk.
12. PT Sari Husada Tbk.
13. PT Sekar Laut Tbk.
14. PT Siantar Top Tbk.
15. PT SMART Tbk.
16. PT Sierad Produce Tbk.
17. PT Suba Indah Tbk.
18. PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.
19. PT Tunas Baru Lampung Tbk.
20. PT Ultra Jaya Milk Tbk.

3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini, adalah:

1. *Earning per Share (EPS)*

Yaitu rasio yang menunjukkan berapa besar keuntungan (*return*) yang diperoleh investor atau pemegang saham persaham. EPS dirumuskan:

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

2. *Price to Book Value (PBV)*

Yaitu menggambarkan seberapa besar pasar menghargai nilai buku saham suatu perusahaan. PBV dirumuskan sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Nilai Buku Saham}}$$

3. *Return on Investment (ROI)*

Yaitu menggambarkan sejauh mana kemampuan aset-aset yang dimiliki perusahaan mampu menghasilkan laba. ROI dirumuskan :

$$ROI = \frac{EAT}{\text{Jumlah Aset}}$$

4. Harga Saham

Harga saham yang digunakan merupakan harga penutupan setiap akhir tahun (*closing price*) dari industri makanan dan minuman yang terdaftar di BEJ dari tahun 2000-2004.

3.4 Data dan Teknik Pengumpulan Data

a. Data Yang Dibutuhkan

Data yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain: harga saham, Earning per Share (EPS), Price to Book Value (PBV), dan Return on Investment (ROI).

b. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh merupakan data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung yang didapat dari Indonesian Capital Market Directory. Dalam penelitian ini data yang dianalisis dari tahun 2000 hingga tahun 2004. Selain itu juga data lain yang dikumpulkan secara tidak langsung yang di peroleh dari buku-buku literatur perpustakaan, koran, hasil penelitian sebelumnya, dan jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian ini.

3.5 Metode Analisis

3.5.1 Analisis Regresi Linier Ganda

Untuk menganalisis pengaruh dari variabel independen yaitu EPS, PBV, dan ROI terhadap variabel dependen yaitu harga saham, digunakan Analisis Regresi Linier Ganda. Variabel independen disebut juga variabel prediktor adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen, sedangkan variabel dependen disebut juga dengan variabel terikat.

Analisis Regresi Linier Ganda dengan 3 prediktor diasumsikan dalam persamaan berikut (*Mason & Lind, 1999*):

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

Dimana:

Y = Harga saham

X_1 = EPS

X_2 = PBV

X_3 = ROI

b_0, b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

Harga-harga statistik untuk $b_1, b_2,$ dan b_3 dapat dicari dengan persamaan sebagai berikut:

$$\sum x_1 y = b_1 \sum x_1^2 + b_2 \sum x_1 x_2 + b_3 \sum x_1 x_3$$

$$\sum x_2 y = b_1 \sum x_1 x_2 + b_2 \sum x_2^2 + b_3 \sum x_2 x_3$$

$$\sum x_3 y = b_1 \sum x_1 x_3 + b_2 \sum x_2 x_3 + b_3 \sum x_3^2$$

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang diperoleh dari metode kuadrat terkecil biasa (Ordinary Least Square/OLS) merupakan model regresi yang menghasilkan estimator linier tidak bias yang terbaik (Best Linier Unbias Estimator/BLUE). Keadaan ini akan terjadi apabila dipenuhi oleh beberapa asumsi yang disebut dengan asumsi klasik.

Pada penelitian ini akan digunakan tiga asumsi klasik, yaitu:

1. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas artinya ada hubungan linier yang sempurna atau pasti di antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi (Gujarati, 1999). Satu dari asumsi model regresi linier klasik adalah tidak terdapat multikolinieritas diantara variabel independen yang digunakan. Apabila dalam suatu model regresi mengandung multikolinieritas, konsekuensinya adalah bahwa kesalahan standar estimasi akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel independen. Tingkat signifikansi yang digunakan untuk menolak hipotesis nol akan semakin besar, dan probabilitas menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar. Akibatnya, model regresi yang diperoleh tidak valid untuk menaksir nilai variabel independen.

Untuk mengetahui apakah suatu model regresi terdapat gejala multikolinieritas, salah satu metode yang digunakan adalah dengan melihat besarnya nilai *Variance Inflation Factor (VIF)*. Pada umumnya apabila nilai VIF lebih besar dari 5, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya (Santoso, 2001).

Penghilangan multikolinieritas dilakukan dengan penambahan data, mentransformasikan variabel, dan dengan cara menghilangkan suatu variabel yang memiliki R^2 yang tinggi dengan model regresi.

Menghilangkan variabel independen merupakan cara yang termudah, namun akan dilakukan dengan ketentuan tidak bertentangan dengan teori dan harapan penelitian (*Cooper & Emory, 1997*).

2. Uji Autokorelasi

Autokorelasi artinya adanya korelasi antar anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu (seperti dalam data *time series*) atau ruang (seperti dalam data *cross-section*) (*Gujarati, 1999*). Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah antar anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu memiliki korelasi. Apabila dalam suatu model regresi mengandung penyimpangan autokorelasi, maka dampaknya adalah varians sampel tidak dapat menggambarkan varians populasinya. Lebih jauh lagi, model regresi yang dihasilkan tidak dapat digunakan untuk menggambarkan nilai variabel dependen pada nilai variabel independen tertentu. Penyimpangan asumsi ini biasanya muncul pada observasi yang menggunakan data *time series*.

Deteksi adanya gejala autokorelasi dalam suatu model regresi melalui pengujian terhadap nilai Uji Durbin-Watson (Uji Dw), dengan ketentuan sebagai berikut:

Uji Durbin-Watson

Dw	Kesimpulan
Kurang dari 1,10	Ada autokorelasi
1,10 sampai 1,54	Tanpa kesimpulan
1,55 sampai 2,46	Tidak ada autokorelasi
2,46 sampai 2,90	Tanpa kesimpulan
Lebih dari 2,91	Ada autokorelasi

Sumber: Algifari, 1997

3. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi penting dari model regresi linier klasik adalah bahwa gangguan (*disturbance*) yang muncul dalam fungsi regresi adalah homoskedastik yaitu semua gangguan tersebut mempunyai varians yang sama. Tetapi ada kasus dimana seluruh faktor gangguan tidak memiliki varians yang satu atau variansnya tidak konstan. Kondisi ini disebut heteroskedastisitas (*Gujarati, 1999*). Dalam model regresi seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan pengujian dengan korelasi *Rank Spearman*, uji metode grafik, ataupun *Pearson Correlation*.

Langkah yang ditempuh dalam *Rank Spearman* adalah:

- 1) Menghitung nilai residu atau kesalahan pengganggu dari persamaan regresi, selanjutnya tanpa melihat tanda residu (diabsolutkan), disusun berdampingan dengan variabel bebas berdasarkan nilai tertinggi sampai terendah.

- 2) Menghitung koefisien korelasi Spearman (*Rank Spearman Correlation*) antara residu dengan variabel bebas tadi. Selanjutnya mengamati tingkat signifikansi, jika semua koefisien korelasi spearman signifikan, maka data dikatakan terdapat heteroskedastisitas begitu juga sebaliknya.

Jika menggunakan metode grafik, untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat diketahui dari grafik *scatterplot*. Jika ada pola-pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka diduga telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Jika suatu model ternyata terjadi heteroskedastisitas, maka ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasinya. Cara-cara ini adalah dalam bentuk transformasi atas variabel-variabel dalam model regresi yang ditaksir, yaitu (*Arief, 1993*):

- 1) Melakukan transformasi dalam bentuk membagi model regresi asal dengan salah satu variabel bebas yang digunakan dalam model ini.
- 2) Melakukan transformasi logaritma.

3.6 Pengujian Hipotesis

1. Uji Koefisien Regresi Secara Serentak

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh semua variabel X secara bersama-sama dapat mempengaruhi variabel Y. Langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

a. Merumuskan Hipotesis

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel EPS, PBV, dan ROI terhadap variabel harga saham)

$H_A : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel EPS, PBV, dan ROI terhadap variabel harga saham)

b. Pengambilan keputusan bisa dilakukan dengan cara:

- Apabila probabilitas $> 0,05$ maka keputusannya adalah menerima H_0 yang berarti secara bersama-sama variabel EPS, PBV, dan ROI tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel harga saham dan apabila probabilitas $\leq 0,05$ maka keputusannya adalah menolak H_0 yang berarti secara bersama-sama variabel EPS, PBV, dan ROI mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel harga saham.

2. Pengujian Terhadap Koefisien Regresi (Uji Parsial)

Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk memastikan apakah variabel independen yang terdapat dalam persamaan tersebut secara individu berpengaruh terhadap nilai variabel dependen.

Langkah-langkah analisisnya adalah sebagai berikut:

a. Perumusan Hipotesis

$H_0 : b_1 = 0$ (tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel EPS dengan harga saham)

$b_2 = 0$ (tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel PBV dengan harga saham)

$b_3 = 0$ (tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel ROI dengan harga saham)

$H_A : b_1 > 0$ (ada pengaruh yang signifikan antara variabel EPS dengan harga saham)

$b_2 > 0$ (ada pengaruh yang signifikan antara variabel PBV dengan harga saham)

$b_3 > 0$ (ada pengaruh yang signifikan antara variabel ROI dengan harga saham)

- b. Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cara:
- Apabila probabilitas $> 0,05$, maka keputusannya adalah menerima H_0 yang berarti variabel EPS, PBV, dan ROI secara individu tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel harga saham dan apabila probabilitas $\leq 0,05$ maka keputusannya adalah menolak H_0 yang berarti secara individu variabel EPS, PBV, dan ROI mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel harga saham.

