

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di Bursa Efek Jakarta. PT Bursa Efek Jakarta merupakan perusahaan swasta yang menyediakan jasa fasilitas perdagangan sekuritas. Sekuritas yang diperdagangkan di Bursa Efek Jakarta adalah saham preferen, saham biasa, hak (rights), dan obligasi konvertibel. Untuk membiayai semua aktivitasnya, salah satu sumber penghasilan BEJ adalah komisi dari broker akibat terjadinya transaksi. Broker membayar komisi ke BEJ karena menggunakan fasilitas yang disediakan oleh BEJ. Sebaliknya broker menerima komisi dari investor karena melakukan order yang diinginkan oleh investor.

Kegiatan perdagangan di BEJ dilakukan pada hari yang telah ditentukan. Transaksi perdagangan di BEJ menggunakan *order driven market* dan *continue auction market*. Pada umumnya transaksi yang terjadi di bursa bukan transaksi tunai. Pembayaran dan penyerahan sertifikat diatur pada hari ke lima atau hari ke T+4 setelah transaksi terjadi.

3.2 Populasi dan sampel

Populasi penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta sampai dengan tahun 2003 yang tergolong dalam sektor industri barang konsumsi yang mempunyai laporan keuangan periode

triwulan yang lengkap. Dari populasi tersebut, maka diambil sebanyak 19 sampel perusahaan untuk dijadikan objek penelitian.

Berikut ini adalah nama-nama perusahaan yang dijadikan sampel penelitian:

No	Nama Perusahaan	No	Nama Perusahaan
1	Ades Alfindo Putrasetia	11	Suba Indah
2	BAT Indonesia	12	Mandom Indonesia
3	Gudang Garam	13	Tempo Scan Pacific
4	Indofood Sukses Makmur	14	Sari Husada
5	Kalbe Farma	15	Cahaya Kalbar
6	HM Sampoerna	16	Mustika Ratu
7	Ultra jaya Milk	17	Mayora Indah
8	Davomas Abadi	18	Unilever Indonesia
9	Siantar Top	19	Bayer Indonesia
10	SMART		

3.3 Data dan sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terdiri dari:

- a. Laporan keuangan yang dipublikasikan di BEJ dengan tahun pengamatan 2000-2002. Laporan keuangan digunakan untuk menghitung *Debt to Equity Ratio* (DER), *Return On Equity* (ROE), *Earning Per Share* (EPS), dan *Net Profit Margin* (NPM)
- b. Harga saham penutupan (*closing price*) triwulan.

Sumber data berasal dari *Indonesia Capital Market Directory*, *Jakarta Stock Exchange Monthly*, dari buku literatur, majalah ekonomi, serta jurnal yang berada di perpustakaan FE UII dan pojok BEJ.

3.4 Variabel dan definisinya

Berdasarkan atas permasalahan dan hipotesis yang telah dikemukakan maka variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. harga saham penutupan setiap perusahaan.
- b. *Debt to Equity Ratio* menggambarkan perbandingan antara total hutang dengan total ekuitas perusahaan yang digunakan sebagai sumber pendanaan usaha.
- c. *Return On Equity* menerangkan laba bersih yang dihasilkan untuk setiap ekuitas. Dengan kata lain rasio ini mengukur seberapa besar keuntungan yang diperoleh dari *equity* (modal sendiri).
- d. *Net profit margin* merupakan perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan total penjualan bersih.
- e. *Earning Per Share* menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan bersih dari setiap lembar saham. Besar kecilnya EPS dipengaruhi oleh laba bersih dan jumlah lembar saham yang dimiliki perusahaan. Jika perusahaan menambah modal saham dengan mengeluarkan saham baru sementara laba tidak berubah maka EPS akan semakin kecil

3.5 Metode analisis data

3.5.1 menghitung kinerja keuangan perusahaan.

Kinerja keuangan perusahaan dihitung dengan rasio-rasio sebagai berikut:

a. *Debt to Equity Ratio*

Rasio ini menggambarkan bahwa semakin besar *debt to equity ratio* ini semakin kecil kemampuan *equity* dalam menjamin hutang sehingga semakin beresiko perusahaan. Semakin besar *debt to equity ratio* ini semakin kecil kemampuan *equity* dalam menjamin hutang sehingga semakin beresiko perusahaan. Rasio ini dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity ratio} = \frac{\text{total hutang}}{\text{Modal sendiri}}$$

b. *Return On Equity*

Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar laba bersih yang dapat diperoleh dari seluruh *equity* yang dimiliki perusahaan. Rasio ini dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{total modal sendiri}}$$

c. *Earning Per Share*

Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar tiap lembar saham dapat menghasilkan keuntungan untuk pemiliknya. Besar kecilnya EPS dipengaruhi oleh laba bersih dan jumlah lembar saham yang dimiliki perusahaan. Jika perusahaan menambah modal saham dengan mengeluarkan saham baru sementara laba tidak berubah

maka EPS akan semakin kecil. Rasio ini dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Earning per Share} = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{jumlah lembar saham}}$$

d. *Net profit margin.*

Rasio ini digunakan untuk mengukur seberapa besar laba bersih yang dapat diperoleh dari setiap penjualan. Rasio ini juga berguna untuk mengukur tingkat efisiensi total pengeluaran biaya-biaya dalam perusahaan. Semakin efisien suatu perusahaan dalam pengeluaran biaya-biayanya maka semakin besar tingkat keuntungan yang akan diperoleh perusahaan tersebut. Rasio ini dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{total penjualan bersih}}$$

3.5.2 Menentukan harga saham penutupan

Harga saham diperoleh dari laporan keuangan yang dikeluarkan perusahaan dengan periode triwulan.

3.5.3 Analisis regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pada penelitian ini variabel dependen adalah harga saham dan variabel independen terdiri

dari *Debt to Equity Ratio* (DER), *Return On Equity* (ROE), *Earning Per Share* (EPS), dan *Net Profit Margin* (NPM). Karena variabel independen yang digunakan lebih dari satu maka model regresi yang digunakan adalah regresi linear berganda.

Persamaan model regresi adalah sebagai berikut:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{DER}_{it} + \beta_2 \text{ROE}_{it} + \beta_3 \text{EPS}_{it} + \beta_4 \text{NPM}_{it} + \epsilon_{it}$$

Dengan:

P_{it}	= harga saham penutupan akhir tahun perusahaan ke-i pada tahun ke-t
β_0	= konstanta
DER_{it}	= DER perusahaan ke-i pada tahun ke-t
ROE_{it}	= ROE perusahaan ke-i pada tahun ke-t
NPM_{it}	= NPM perusahaan ke-i pada tahun ke-t
EPS_{it}	= EPS perusahaan ke-i pada tahun ke-t
ϵ_{it}	= faktor pengganggu perubahan harga saham perusahaan ke-i pada tahun ke-t

Untuk memperoleh model regresi yang bisa dipertanggungjawabkan maka harus memenuhi asumsi-asumsi sebagai berikut:

- Terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas dan terikat
- besarnya *varians error* (faktor pengganggu) bernilai konstan untuk seluruh nilai variabel bebas (bersifat homoskedascity)
- independensi dari error (non autocorrelation)

- Normalitas dari distribusi error
- Multikolinearitas yang sangat rendah

Pada kajian ini diasumsikan bahwa variasi error yang mempengaruhi keragaman harga saham tidak bernilai konstan atau terjadi pelanggaran asumsi *homoskedascity*. Ini bisa dipahami mengingat setiap perusahaan yang menjadi observasi dalam kajian ini mempunyai kebijakan manajemen yang berbeda baik menyangkut operasional, keuangan, pemasaran, dan sumber daya manusia. Selain itu perbedaan subsektor usaha juga turut membedakan pengaruh faktor pengganggu terhadap keragaman harga saham diantara emiten. Faktor pengganggu dalam suatu model regresi merupakan faktor-faktor di luar variabel bebas yang diperkirakan secara teoritis akan mempengaruhi keragaman harga saham. Dengan demikian keterkaitan di antara faktor pengganggu dari masing-masing perusahaan atau industri dalam mempengaruhi harga saham dalam periode yang sama relatif kecil.

Non autocorrelation dari error juga diasumsikan tidak dipenuhi oleh sampel. Pengalaman menunjukkan bahwa perkembangan perusahaan seperti kondisi saat ini tidak lepas dari usaha dan pertumbuhannya di masa lalu. Sehingga keterkaitan faktor pengganggu antar periode pada sebuah perusahaan dalam mempengaruhi keragaman harga saham relatif kuat. Artinya kemungkinan besar terdapat *autocorrelation* pada faktor-faktor pengganggu model regresi diantara periode pengamatan. Untuk mendeteksi dan mengukur adanya autokorelasi maka digunakan statistik Durbin-Watson (D) dengan rumus:

$$D = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n e_i^2}$$

di mana e_i = residual dalam periode waktu i .

Multikolinearitas dalam kajian ini diasumsikan juga terjadi diantara variabel-variabel rasio keuangan. Pernyataan ini cukup beralasan karena perhitungan setiap rasio keuangan diambil dari laporan keuangan perusahaan nilai-nilai sebelumnya dalam laporan keuangan. Untuk mengukur kolinearitas digunakan metode *variance inflatory factor* (VIF) untuk tiap variabel penjelas. *Variance inflatory factor* (VIF) didefinisikan sebagai berikut

$$VIF_j = 1 / (1 - R_j^2)$$

Di mana R_j^2 mewakili koefisien determinasi ganda dari variabel penjelas X_j dengan semua variabel selain X .

Dengan kenyataan seperti yang disebutkan di atas, maka dalam penelitian ini digunakan model regresi yang digeneralisasikan supaya estimasi model yang dihasilkan bisa dipertanggungjawabkan.

Proses generalisasi model yang dilakukan dalam kajian ini adalah dengan memilih data sampel secara *cross section* (antar perusahaan) dan *time series* (antar tahun) dan selanjutnya melakukan transformasi model dari model regresi linear biasa. Dengan pemilihan sampel secara *cross section* dan *time series* maka kendala *homoskedascity* dan *autocorrelation* bisa ditekan seminim mungkin. Dengan kondisi seperti ini maka metode

Ordinary Least Square (OLS) baru bisa diterapkan untuk mengestimasi parameter-parameter model. Untuk mengukur kemampuan kinerja keuangan dalam menjelaskan variasi harga saham digunakan *adjusted R square* dengan rumus:

$$R^2_{adj} = 1 - \left[(1 - r^2) \frac{n-1}{n-p-1} \right]$$

r^2 = koefisien determinasi ganda

p = jumlah variabel penjelas

n = jumlah sampel

Sementara untuk menilai kepekaan harga saham terhadap perubahan masing-masing rasio keuangan secara *ceteris paribus* digunakan korelasi parsial yang diperoleh dari model regresi antara harga saham dan kinerja keuangan.

3.6 Pengujian hipotesis

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel *Debt to Equity Ratio* (DER), *Return On Equity* (ROE), *Earning Per Share* (EPS), dan *Net Profit Margin* (NPM) terhadap harga saham apakah signifikan atau tidak.

Untuk menguji apakah ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tersebut secara statistik signifikan atau tidak, maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t dan uji F

- a. Pengujian dengan uji F ini dimaksudkan untuk melihat apakah variabel independen yang digunakan dalam model secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependennya.

Langkah-langkah pengujian:

- Merumuskan hipotesis:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, tidak ada pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER), *Return On Equity* (ROE), *Earning Per Share* (EPS), *Net Profit Margin* (NPM) secara bersama-sama terhadap harga saham

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$, ada pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER), *Return On Equity* (ROE), *Earning Per Share* (EPS), *Net Profit Margin* (NPM) secara bersama-sama terhadap harga saham

- Menentukan tingkat signifikansi
Derajat signifikansi (α) sebesar 5%
- Menentukan uji statistik:

$$F_{uji} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

R = koefisien determinasi

k dan n-k-1 = derajat bebas

- Mengambil keputusan

Ada dua cara dalam mengambil keputusan

➤ Dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

➤ Dengan melihat tingkat signifikansi

Jika tingkat signifikansi $\leq \alpha$ maka H_0 ditolak

Jika tingkat signifikansi $> \alpha$ maka H_0 diterima

- b. Pengujian dengan uji t ini dimaksudkan untuk melihat apakah variabel-variabel independen yang digunakan dalam model secara individual mempengaruhi variabel dependennya.

Langkah-langkah pengujian:

- Merumuskan hipotesis

$H_0 : \beta_1 = 0$, tidak ada pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER), terhadap harga saham

$H_1 : \beta_1 < 0$, ada pengaruh negatif *Debt to Equity Ratio* (DER), terhadap harga saham

$H_0 : \beta_2 , \beta_3 , \beta_4 = 0$, tidak ada pengaruh *Return On Equity* (ROE), atau *Earning Per Share* (EPS), atau *Net Profit*

Margin (NPM) terhadap harga saham

$H_1 : \beta_2 , \beta_3 , \beta_4 > 0$, ada pengaruh positif *Return On Equity* (ROE), atau *Earning Per Share* (EPS), atau *Net Profit*

Margin (NPM) terhadap harga saham.

- Menentukan tingkat signifikansi

Derajat signifikansi (α) yang digunakan sebesar 5%

- Menentukan uji statistik

$$T_{uji} = (x - \mu_0) / S_x$$

x = rata-rata sampling

μ_0 = rata-rata populasi

S_x = standar deviasi sampling

- Mengambil keputusan

Ada dua cara pengambilan keputusan dalam menerima atau

menolak H_0

- Dengan membandingkan nilai uji dengan nilai kritis

Menerima H_0 jika nilai kritis bawah \leq nilai uji \leq nilai kritis atas

Menolak H_0 jika: a. Nilai uji < nilai kritis bawah atau

b. nilai uji > nilai kritis atas

- Dengan melihat tingkat signifikansi

Jika tingkat signifikansi $\leq \alpha$ maka H_0 ditolak

Jika tingkat signifikansi > α maka H_0 diterima