

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah *Price Earning Ratio* saham perusahaan non *financial* yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan faktor-faktor rasio yang diteliti yaitu *dividend payout ratio*, *leverage*, *size*, *return on equity*, dan *earning growth*.

3.1.2. Periode Penelitian

Penelitian ini meneliti dan menganalisis *Price Earning Ratio* saham, *dividend payout ratio*, *leverage*, *size*, *return on equity*, dan *earning growth* pada perusahaan non *financial* yang *listing* di BEI antara tahun 2008-2010.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif yaitu metode penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dalam model. Data penelitian yang diperoleh diolah, dianalisis secara kuantitatif serta diproses lebih lanjut dengan alat bantu program *Eviews 6.0* serta dasar-dasar teori yang dipelajari sebelumnya sehingga dapat memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti dan kemudian dari hasil tersebut akan ditarik kesimpulan.

3.3. Operasional Variabel Penelitian

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu *Price Earning Ratio* (PER). Sedangkan variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu *Dividend Payout Ratio*, *Leverage*, *Size*, *Return on Equity*, dan *Earning Growth*. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.3.1. *Price Earning Ratio* (PER)

Price Earning Ratio (PER) merupakan perbandingan antara harga per lembar saham atau *closing price* dengan laba perlembar saham atau *Earning per share*. Rumusnya sebagai berikut (Brigham & Houston, 2009):

$$\text{PER} = \frac{\text{harga per lembar saham}}{\text{laba per lembar saham}}$$

3.3.2. *Dividend Payout Ratio* (DPR)

Dividend Payout ratio (DPR) merupakan perbandingan antara besarnya dividen yang dibagikan kepada pemegang saham dan laba per lembar saham perusahaan pada periode tertentu. Rumusnya sebagai berikut (Lestariningsih, 2007):

$$\text{DPR} = \frac{\text{deviden per lembar saham}}{\text{laba per lembar saham}}$$

3.3.3. *Leverage*

Faktor *Leverage* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio* (DER). DER merupakan perbandingan antara total hutang dengan total modal sendiri. Dimana menggambarkan seberapa besar perusahaan menggunakan hutang dalam struktur modalnya. Rumus untuk menghitung adalah (Sartono, 2003):

$$DER = \frac{\text{total hutang}}{\text{total modal sendiri}}$$

3.3.4. *Size*

Size adalah besar kecilnya perusahaan yang dapat dilihat dari besarnya nilai ekuitas, nilai penjualan, dan nilai total aktiva. Dalam penelitian ini *size* / skala perusahaan diukur dari jumlah total aktiva perusahaan dengan rumus sebagai berikut (Riyanto, 2011):

$$Size = \ln \text{Total Assets}$$

3.3.5. *Return On Equity* (ROE)

Return on Equity (ROE) didefinisikan sebagai laba setelah pajak dibandingkan dengan modal sendiri. Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba yang tersedia bagi pemegang saham perusahaan. Rumusnya sebagai berikut (Syamsudin, 2007):

$$ROE = \frac{\text{laba setelah pajak}}{\text{modal sendiri}}$$

3.3.6. *Earning Growth*

Earning growth adalah tingkat pertumbuhan laba per lembar saham dengan meninjau rata-rata geometrik tingkat pertumbuhan *net income*. Dalam penelitian ini model pertumbuhan laba yang dimaksudkan adalah pertumbuhan yang konstan. Diasumsikan laba dari tahun ke tahun sama sehingga setiap penambahan laba dianggap sebagai pertumbuhan laba. *Earning growth* ini dapat dirumuskan sebagai berikut (Gujarati, 2003):

$$G = \frac{EPS_t - EPS_{t-1}}{EPS_{t-1}}$$

Secara lengkap, variabel-variabel yang digunakan dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Pengukuran	Skala Ukuran
PER (Y)	Perbandingan antara harga pasar per saham terhadap laba per saham	PER = $\frac{\text{harga per lembar saham}}{\text{laba per lembar saham}}$	Rasio
DPR (X ₁)	Perbandingan antara deviden per lembar saham dengan laba per lembar saham	DPR = $\frac{\text{dividen per lembar saham}}{\text{laba per lembar saham}}$	Rasio
Leverage (X ₂)	Perbandingan antara total hutang terhadap modal	DER = $\frac{\text{total hutang}}{\text{total modal sendiri}}$	Rasio
Size (X ₃)	Ukuran perusahaan	Size = <i>ln Total Assets</i>	Rasio

	diukur dari jumlah aktiva perusahaan		
ROE (X ₄)	Perbandingan antara tingkat keuntungan terhadap investasi pemilik modal sendiri	ROE = $\frac{\text{laba setelah pajak}}{\text{modal sendiri}}$	Rasio
Earning Growth (X ₅)	Setiap penambahan laba dianggap sebagai pertumbuhan laba	G = $\frac{EPS_t - EPS_{t-1}}{EPS_{t-1}}$	Rasio

Sumber: diolah oleh penulis

3.4. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan studi literatur dan dokumentasi dalam pengumpulan data.

1. Studi Pustaka

Dalam penelitian ini, peneliti mengkaji teori yang diperoleh dari literatur, artikel, jurnal, dan hasil penelitian terdahulu sehingga peneliti dapat memahami literatur yang berkaitan dengan penelitian yang bersangkutan.

2. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder. Peneliti mengumpulkan sumber data yang berasal dari Indonesia Capital Market Directory antara tahun 2007 sampai dengan 2010 dan data pada IDX Statistik tahun 2008 sampai 2010.

3.5. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sementara jumlah perusahaan dalam periode 2008-2010 adalah 333 perusahaan. Pengambilan sampel diambil dengan metode *purposive sampling*. Syarat yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Bukan perusahaan keuangan seperti perbankan, investasi, asuransi, sekuritas ataupun jasa keuangan lainnya.
- b. Perusahaan tidak mengalami penurunan laba selama penelitian tahun 2008 sampai dengan 2010
- c. Perusahaan melakukan pembagian dividen minimal satu tahun dalam periode tahun penelitian tahun 2008 sampai dengan 2010.

Berdasarkan kriteria tersebut di atas, maka terpilihlah sampel sebanyak 77 perusahaan *non financial* yang terdaftar di BEI periode tahun 2008-2010 (Lampiran 1).

3.6. Metode Analisis

Untuk mencapai tujuan penelitian digunakan analisis regresi data panel. Untuk mendapatkan ketepatan model yang akan dianalisis, perlu dilakukan pengujian atas beberapa persyaratan asumsi klasik yang mendasari model regresi. Ada beberapa langkah untuk menguji model yang akan diteliti, antara lain uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, dan uji

autokorelasi. Setelah melakukan uji asumsi klasik kemudian dilakukan uji hipotesis, yaitu uji- t .

3.6.1. Analisis Model Regresi Data Panel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data panel. Data panel (*panel pooled data*) merupakan gabungan data dari *cross section* dan *time series* (Widarjono, 2007). Beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel yaitu, 1) gabungan dari dua data yaitu *cross section* dan *time series* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar, 2) menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted variable*).

Penelitian ini menggunakan regresi panel data tidak seimbang (*unbalance panel*) karena jumlah observasi *time series* dari unit *cross section* tidak sama. Jika setiap unit *cross section* mempunyai data *time series* yang sama maka modelnya disebut model regresi panel data seimbang (*balance panel*). Pendekatan dalam mengestimasi model regresi dalam penelitian ini adalah *random effect*. Metode *Random Effect* berasal dari pengertian bahwa variabel gangguan terdiri dari dua komponen yaitu variabel gangguan secara menyeluruh e_{it} yaitu kombinasi *time series* dan *cross section* dan variabel gangguan secara

individu μ_i (Widarjono, 2007). Dalam hal ini, variabel gangguan μ_i adalah berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Karena itu model *random effect* juga sering disebut dengan *error component model* (ECM).

Metode yang tepat digunakan untuk mengestimasi model *random effect* adalah *generalized least squares* (GLS). Persamaan regresinya adalah yaitu:

$$PER_{it} = \beta_0 + \beta_1 DPR_{it} + \beta_2 DER_{it} + \beta_3 \ln(assets)_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 EG_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat, *price earning ratio*

β = koefisien arah regresi

e = error, variabel pengganggu menyeluruh

Dalam penelitian ini, variabel-variabel dalam model-model yang akan diteliti adalah:

X_1 = *dividend payout ratio*

X_2 = *debt to equity ratio*

X_3 = *size*

X_4 = *return on equity*

X_5 = *earning growth*

Y = *price earning ratio*

3.6.2. Uji *Outliers*

Outliers adalah data yang menyimpang terlalu jauh dari data yang lainnya dalam suatu rangkaian data. Adanya data *outliers* ini akan membuat analisis terhadap serangkaian data menjadi bias, atau tidak mencerminkan fenomena yang sebenarnya. Istilah *outliers* juga sering dikaitkan dengan nilai ekstrem, baik ekstrem besar maupun ekstrem kecil. Uji *outliers* dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 18, yaitu dengan memilih menu *Casewise Diagnostics*.

3.6.3. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data-data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Hal ini dilakukan atas dasar asumsi bahwa data-data yang diolah harus memiliki distribusi yang normal dengan pemusatan yaitu nilai rata-rata dan median dari data-data yang telah tersedia.

Pada penelitian ini, uji normalitas digunakan dengan metode pendekatan *Jarque-Bera* dengan menggunakan program Eviews 6. Untuk mendeteksi kenormalan data dengan *Jarque-Bera* yaitu dengan cara membandingkannya dengan table χ^2 . Jika nilai Jarque-Bera $> \chi^2$ tabel, maka distribusi data tidak normal. Sebaliknya jika nilai Jarque-Bera $< \chi^2$ tabel, maka distribusi data dapat dikatakan normal.

Normalitas suatu data juga dapat ditunjukkan dengan nilai probabilitas Jarque-Bera $> 0,05$. Namun, jika probabilitas Jarque-Bera $< 0,05$; maka data tersebut terbukti tidak normal.

3.6.4. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghazali (2006), uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Adanya hubungan linear antara variabel independen dalam satu regresi disebut dengan multikolinearitas (Widarjono, 2007). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi, peneliti menggunakan *Pearson Correlation*. jika nilai dalam uji *Pearson Correlation* melebihi 0,8 maka dikatakan ada multikolinearitas.

3.6.5. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastis adalah keadaan di mana varian dalam model tidak konstan atau berubah-ubah. Model persamaan yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2006). Oleh karena itu dilakukan uji heteroskedastisitas yang bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain.

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam suatu model dilakukan uji *white's general heteroscedasticity*. Data dikatakan terdapat heteroskedastisitas saat nilai probabilitas *obs*R-squared* $<$

0,05, dan sebaliknya, data dikatakan tidak terdapat heteroskedastis saat nilai probabilitas $\text{obs} \cdot R\text{-squared} > 0,05$.

3.6.6. Uji Autokorelasi

Uji Autikorelasi bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $(t-1)$ dalam model regresi. Jika terdapat korelasi maka model tersebut mengalami masalah autokorelasi. Model regresi yang baik adalah model yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan uji statistik Durbin-Watson (DW test) (Ghozali, 2006). Durbin-Watson test dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Untuk mengambil keputusan ada tidaknya autokorelasi, ada pertimbangan yang harus dipatuhi, antara lain:

- a. Bila nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan $(4-du)$, maka koefisien autokorelasi $= 0$, berarti tidak ada autokorelasi.
- b. Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah (dl) maka koefisien autokorelasi > 0 , berarti ada autokorelasi positif.
- c. Bila nilai DW lebih besar dari $(4-dl)$ maka koefisien autokorelasi < 0 , berarti terjadi 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.

Positive Autocorrelation	No decision	No-auto corelation	No decision	Negative autocorrelation		
0	dl	du	2	4-du	4-dl	4

Gambar 3.1
Posisi angka Durbin-Watson

3.6.7. Uji *t*

Uji statistik *t* dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2006). Pengujian ini memiliki beberapa tahap, yaitu:

1. Hipotesis ditentukan dengan formula nol secara statistik, diuji dalam bentuk:
 - a. Jika $H_0: \beta_i \neq 0$, berarti ada pengaruh yang signifikan antara variabel dependen dan independen secara parsial.
 - b. Jika $H_0: \beta_i = 0$, berarti tidak ada pengaruh signifikan antara variabel dependen dan independen secara parsial.
2. Menghitung nilai *sig t* dengan rumus

$$t \text{ Hitung} = \frac{b_i}{se(b_i)}$$

Dimana

b_i : koefisien regresi variabel *x*

$se(b_i)$: standar error dari estimasi b_i

3. Derajat keyakinan (*level significance* / $\alpha = 5\%$)

- a. Apabila besarnya nilai *sig t* lebih besar dari tingkat *alpha* yang digunakan, maka hipotesis yang diajukan, ditolak.
- b. Apabila besarnya nilai *sig t* lebih kecil dari tingkat *alpha* yang digunakan, maka hipotesis yang diajukan, diterima.

3.6.8. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol sampai dengan satu. Semakin mendekati satu, maka variabel-variabel independen tersebut secara berturut-turut memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel independen.