

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini menggunakan perusahaan manufaktur sebagai objek penelitian yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan yang telah mempublikasikan laporan keuangannya untuk tahun buku 2007 – 2010.

Penelitian ini hanya menguji beberapa faktor yang mempengaruhi nilai perusahaan yaitu kebijakan hutang (DER), kebijakan dividen (DPR), ukuran perusahaan (Ln total asset), dan profitabilitas (ROE).

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif. Tujuan menggunakan metode asosiatif adalah untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini, data-data diolah dengan bantuan *software* SPSS dan *Eviews* 7.0.

#### **3.3 Operasional Variabel Penelitian**

##### **3.3.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variable yang dipengaruhi oleh variable lain. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan, yang diproksikan dengan menggunakan *Price*

*Book Value* (PBV). Formula untuk menghitung *price to book value* ditunjukkan sebagai berikut :

$$\text{Price to book value} = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Nilai buku saham}}$$

Menurut Brigham dan Houston (2010: 151) menyatakan bahwa *Price book value* (PBV) mengukur nilai yang diberikan pasar keuangan kepada manajemen dan organisasi perusahaan sebagai perusahaan yang sedang bertumbuh. *Price book value* yang tinggi mencerminkan tingkat kemakmuran para pemegang saham, dimana kemakmuran bagi pemegang saham merupakan tujuan utama dari perusahaan. Semakin tinggi rasio ini, berarti pasar percaya akan prospek perusahaan tersebut. Perusahaan yang berjalan dengan baik, umumnya rasio PBV nya mencapai diatas satu, yang menunjukkan bahwa nilai pasar lebih besar dari nilai bukunya.

### 3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen variabel bebas dan tidak terpengaruh oleh variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Kebijakan Hutang (X1)

Kebijakan hutang merupakan kebijakan pendanaan perusahaan yang bersumber dari eksternal. Penentuan kebijakan

hutang ini berkaitan dengan struktur modal karena hutang merupakan salah satu komposisi dalam struktur modal.

Kebijakan hutang sering diukur menggunakan *debt ratio* yang mencerminkan kemampuan perusahaan dengan menggunakan seluruh kewajibannya yang ditunjukkan oleh beberapa bagian modal sendiri yang digunakan untuk membayar hutang. Oleh karena itu, semakin rendah DER (*debt to equity ratio*), semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk membayar seluruh kewajibannya.

Brigham dan Houston (2010:143) mengemukakan rasio DER dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total ekuitas}}$$

## 2. Kebijakan Dividen (X2)

Kebijakan dividen merupakan suatu kebijakan untuk menetapkan berapa bagian dari laba bersih yang akan dibagikan sebagai dividen kepada para pemegang saham dan berapa besar bagian laba bersih itu akan diinvestasikan kembali sebagai laba ditahan oleh perusahaan.

Menurut James C. Van Horne & John M. Wachowicz (2007 : 270) mengemukakan bahwa kebijakan dividen diprosikan melalui *Dividend Payout Ratio* (DPR). DPR adalah rasio keuangan yang

dapat digunakan untuk menilai besarnya dividen yang dibagikan kepada pemegang saham dari laba bersih sesudah pajak. Rasio pembayaran dividen adalah persentase laba yang dibayarkan kepada para pemegang saham dalam bentuk kas.

Kebijakan dividen dikonfirmasi melalui *Dividend Payout Ratio* (DPR). Rasio pembayaran dividen (DPR) adalah dividen tunai yang dibagi dengan laba tahunan atau dividen per lembar saham dibagi dengan laba per lembar saham. Rasio tersebut menunjukkan persentase laba perusahaan yang dibayarkan kepada pemegang saham secara tunai. Formula untuk menghitung DPR sebagai berikut :

$$DPR = \frac{\text{Dividend per share}}{\text{Earning per share}}$$

### 3. Ukuran Perusahaan (X3)

Salah satu tolak ukur yang menunjukkan besar kecilnya perusahaan adalah ukuran aktiva dari perusahaan tersebut. Perusahaan yang mempunyai total aktiva yang besar menunjukkan perusahaan tersebut telah mencapai tingkat kedewasaan. Dalam ini ukuran perusahaan dinilai dengan *log of total assets*. *Log Of Total Assets* untuk mengurangi perbedaan signifikan antara ukuran perusahaan yang terlalu besar dengan ukuran perusahaan yang terlalu kecil, maka nilai total asset dibentuk menjadi logaritma natural, konversi ke bentuk logaritma natural ini bertujuan untuk

membuat data total asset terdistribusi normal. Ukuran perusahaan dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\mathbf{Ukuran\ perusahaan = \ln(total\ asset)}$$

#### 4. Profitabilitas(X4)

Profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan dan mengukur tingkat efisiensi operasional dan efisiensi dalam menggunakan harta yang dimilikinya. Dalam penelitian ini rasio yang digunakan adalah ROE. *Return On Equity* (ROE) adalah salah satu profitabilitas yang merupakan hasil pengembalian atas ekuitas atau kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba bersih setelah pajak dengan menggunakan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan tingkat pengembalian yang dihasilkan manajemen atas modal yang ditanam oleh pemegang saham sesudah dipotong kewajiban kepada investor. Menurut Brigham dan Houston (2010:150) Investor sudah pasti menyukai ROE yang tinggi, dan ROE yang tinggi pada umumnya memiliki korelasi positif dengan harga saham yang tinggi.

Rumus untuk menghitung ROE sebagai berikut:

$$\mathbf{ROE = \frac{Laba\ setelah\ pajak}{Modal\ sendiri}}$$

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

**Tabel 3.1**  
**Tabel Operasional dan Pengukuran Variabel**

Variabel Penelitian	Indikator/Pengukuran Variabel
Nilai Perusahaan (PBV)	$Price\ to\ book\ value = \frac{Harga\ saham}{Nilai\ buku\ saham}$
Kebijakan Hutang (DER)	$DER = \frac{Total\ hutang}{Total\ ekuitas}$
Kebijakan Dividen (DPR)	$DPR = \frac{Dividend\ per\ share}{Earning\ per\ share}$
Ukuran perusahaan	$Ukuran\ perusahaan = \ln(total\ asset)$
Profitabilitas (ROE)	$ROE = \frac{Laba\ setelah\ pajak}{Modal\ sendiri}$

Sumber: Data diolah peneliti

Model persamaan yang diuji dalam hal ini adalah sebagai berikut:

$$PBV_{it} = \beta_0 + \beta_1 DER_{it} + \beta_2 DPR_{it} + \beta_3 \ln TA_{it} + \beta_4 ROE_{it} + e_{it}$$

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan jenis data yang diperlukan yaitu data sekunder, maka metode yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah dengan menggunakan metode kepustakaan dan study observasi.

Metode studi kepustakaan yaitu suatu cara yang dilakukan dimana dalam memperoleh data dengan menggunakan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam lingkup penelitian ini. Sedangkan metode studi observasi yaitu

suatu cara memperoleh data dengan menggunakan dokumentasi yang berdasarkan pada laporan keuangan yang telah dipublikasikan oleh BEI melalui ICMD, *annual report* dan IDX selama lima tahun berturut-turut dari periode tahun 2007 sampai dengan tahun 2010 .

### **3.5 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel**

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang liasting di BEI selama periode 2007 – 2010. Sementara sampel yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengembalian sampel yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Kriteria dalam pengambilan sampel meliputi :

1. Perusahaan manufaktur selama periode 2007 – 2010.
2. Memiliki *price to book value*, yang mencerminkan nilai perusahaan.
3. Memiliki DER positif.
4. Perusahaan manufaktur yang memberikan dividen minimal 1 kali selama periode penelitian.

Berdasarkan kriteria tersebut di atas, maka terpilihlah sampel periode 2007 – 2010 perusahaan manufaktur di BEI yang memenuhi kriteria adalah 39 perusahaan.

### 3.6 Metode Analisis

#### 3.6.1 Prosedur Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan SPSS dan E-views 7.0 menggunakan regresi data panel sehingga dari pengujian tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran umum pengaruh kebijakan hutang, kebijakan dividen, ukuran perusahaan dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan. Penelitian ini juga menggunakan uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi baru kemudian dilakukan uji hipotesis, yaitu uji-*t* dan uji F.

#### 3.6.2 Analisis Model Regresi Data Panel

Data panel adalah data yang memiliki jumlah *cross-section* dan jumlah *time series*. Data dikumpulkan dalam suatu rentang waktu terhadap banyak individu (dalam Alfian Aninda, 2010 : 29).

Ada dua macam data panel, yaitu data panel *balance* dan data panel *unbalance*. Data panel *balance* adalah keadaan dimana unit *cross-sectional* memiliki jumlah observasi *time series* yang sama. Sedangkan data panel *unbalance* adalah keadaan dimana unit *cross-sectional* memiliki jumlah observasi *time-series* yang tidak sama.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah kebijakan hutang, kebijakan dividen, ukuran perusahaan, dan profitabilitas

berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Analisa data dilakukan dengan metode data panel *unbalance*, karena banyaknya nilai DPR yang tidak ditampilkan.

Ada tiga pendekatan dalam membuat regresi panel data:

### 1. *Pooling Least Square*

Pada model ini digabung antara data *cross sectional* dan data *times series*. Kemudian digunakan metode OLS terhadap data panel tersebut. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dibandingkan kedua pendekatan yang lainnya. Dengan pendekatan ini kita tidak bisa melihat perbedaan individu dan perbedaan antar waktu karena intercept maupun slope model sama. Persamaan pooling least square ditulis dalam persamaan sebagai berikut:

$$PBV = \beta_0 + \beta_1 DER_{it} + \beta_2 DPR_{it} + \beta_3 \ln(total\ asset)_{it} + \beta_4 ROE_{it} + e_{it}$$

### 2. *Fixed Effect Approach*

Pada pendekatan ini model panel data memiliki *intercept* yang mungkin berubah-ubah untuk setiap individu dan waktu dimana setiap *cross section* bersifat tetap secara *time series*. Pengertian fixed effect didasarkan adanya perbedaan intersep antara ruang namun intersepnya sama antar waktu.

Model *fixed effect* mempunyai beberapa kelemahan:

- a. Terlalu banyak variabel boneka (*dummy*).
- b. Terlalu banyak variabel di dalam model sehingga dapat memungkinkan terjadinya multikolinearitas.
- c. Tidak mampu mengidentifikasi dampak-dampak variabel time invariant seperti jenis kelamin, warna dan etnik.

Persamaan regresi *fixed effect* ditulis dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \alpha D_{it} + e_{it}$$

### 3. *Random Effect Approach*

Dalam pendekatan ini perbedaan antar waktu dan antar individu diakomodasi lewat *error*. *Error* dalam pendekatan ini terbagi menjadi error untuk komponen individu, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan. Keuntungan *random effect model* dibandingkan dengan *fixed effect model* adalah dalam hal derajat kebebasannya. Tidak perlu dilakukan animasi terhadap intersep N *cross sectional*.

Berikut ini persamaan *random effect*:

$$Y_{it} = \alpha + x_{it}^k \beta + e_{it}, \text{ dengan } e_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Dimana:

$u_i$  = komponen *cross-section error*

$v_t$  = komponen *time series error*

$w_{it}$  = komponen *error* kombinasi

### 3.6.3 Pengujian Model

#### 1. Uji Chow (F statistik)

Uji chow adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model yang digunakan *pooled square* atau *fixed effect*. Pengujian ini mengikuti distribusi F statistic lebih besar dari F table maka  $H_0$  ditolak. Nilai Chow menunjukkan nilai F statistik dimana bila nilai chow yang kita dapat lebih besar dari nilai F tabel yang digunakan berarti kita menggunakan *fixed effect*.

#### 2. Uji Haussman

Uji haussman digunakan untuk menentukan apakah menggunakan model *fixed effect* atau model *random effect*. Uji ini menggunakan distribusi *chi square* dimana jika profitabilitas lebih dari haussman lebih kecil dari  $\alpha$  (hasil haussman test signifikan) maka  $H_0$  ditolak dan model *fixed effect* digunakan.

### 3.6.4 Uji Asumsi Klasik

Pengujian data dapat dilakukan setelah model penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos uji asumsi klasik. Syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah data terdistribusikan secara normal, serta tidak terjadi heteroskedasdisitas, autokorelasi, dan multikolinearitas.

#### 3.6.4.1 Uji Normalitas

Menurut Winarno (2009) uji ini bertujuan untuk menguji bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel bebas, dan variabel terikat memiliki distribusi normal dan tidak.

Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data secara normal atau mendekati normal. Pada penelitian ini, uji normalitas digunakan dengan metode pendekatan *Jarque-Bera* dengan menggunakan program Eviews 7. Untuk mendeteksi kenormalan data dengan *Jarque-Bera* yaitu dengan cara membandingkannya dengan table  $\chi^2$ . 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.

#### 3.6.4.2 Uji Heterokedastisitas

Heteroskedastis adalah keadaan di mana varian dalam model tidak konstan atau berubah-ubah. Model persamaan yang baik adalah yang terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. 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 heterokedastisitas 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 *obs\*R-squared*  $> 0,05$ .

#### 3.6.4.3 Uji Multikolonieritas

Uji multikolinearitas ini pada dasarnya bertujuan untuk menguji apakah di dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak. Pengujian multikolinearitas dapat dideteksi dengan menggunakan *Pearson Correlation*. Multikolinearitas dalam sebuah model dapat dilihat apabila korelasi antar dua variabel memiliki nilai diatas 0,8 (*rule of thumb*).

#### 3.6.4.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji ada atau tidak adanya korelasi antar variabel gangguan satu observasi dengan observasi lain. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah *pooled data* yang merupakan gabungan antara *time series* dan *cross section* sehingga ada kemungkinan terjadinya autokorelasi. Pada penelitian ini menurut Winarno (2009:5.29), untuk menuji autokorelasi digunakan uji Breusch-Godfrey. Nama lain uji BG ini adalah Uji *Lagrange-Multiplier* (Pengganda Lagrange). Pada uji *Breusch-Godfrey* atau *Lagrange Multiplier (LM) Test* ini menggunakan lag 2 untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi.

### 3.6.5 Pengujian Hipotesis (Uji Residual)

#### 3.6.5.1 Uji Hipotesis t

Hipotesis diuji dengan menggunakan uji signifikansi parameter individual (uji t). Uji ini digunakan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan perbandingan nilai t hitung masing-masing koefisien t regresi dengan t tabel sesuai dengan tingkat signifikansi yang digunakan. Jika t-hitung lebih besar dari t-tabel maka hipotesis nol ditolak. Sebaliknya, jika t hitung lebih kecil dari t table, maka hipotesis nol diterima.

#### 3.6.5.2 Uji F

Uji F dipakai untuk melihat pengaruh variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen. Jika probabilitas (*p-value*)  $< 0.05$  maka adanya pengaruh simultan variabel independen terhadap variabel dependen.

#### 3.6.5.3 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.

