

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Objek Penelitian**

Dalam penelitian ini obyek penelitian adalah semua perusahaan manufaktur yang menyediakan laporan keuangan dan membagikan dividennya secara konsisten selama tahun 2007-2012 dalam daftar efek syariah yang terdaftar di BAPEPAM LK.

### **B. Sumber dan Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yakni *Annual report* (laporan keuangan tahunan) dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) yang diterbitkan oleh perusahaan *go public* yang diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia (BEI) yang terdaftar di BAPEPAM LK sebagai daftar efek syariah. Adapun data laporan keuangan tahunan yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan dari perusahaan-perusahaan yang membagikan dividennya yang terdaftar dalam efek syariah selama periode 2007-2012.

### **C. Teknik Pengambilan Sampel**

Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu populasi yang dijadikan sampel penelitian ini adalah

Sampel penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang membayar dividen tunai, menyediakan laporan keuangan secara lengkap dan terdaftar dalam daftar efek syariah selama periode 2007-2012.

#### D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel yaitu:

1. Variabel dependen (Y) yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah kebijakan *dividend payout ratio*. *Dividend Payout Ratio* (DPR) merupakan sebagian dari laba bersih perusahaan yang dibagikan kepada para pemegang saham (Darmadji, 2011:142), bisa dihitung sebagai berikut :

$$DPR = \frac{\text{Dividen persaham}}{\text{Laba persaham}}$$

2. Variabel Independen (X) yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhinya variabel dependen. Variabel-variabel yang akan diuji dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio* (DER), *Current Ratio*, *Return On Asset* (ROA), *Growth* dan *Size*. Definisi operasional dari masing-masing variabel akan dijelaskan sebagai berikut:

##### a. *Debt to Equity Ratio*

Menurut Kasmir (2009:158) *leverage* merupakan rasio yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan perusahaan dalam membayarkan seluruh kewajibannya (baik kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang). Jenis rasio hutang (*leverage ratio*) dalam penelitian ini adalah *debt to equity ratio*. *Debt to equity ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai hutang dengan ekuitas. Rasio ini menggambarkan perbandingan hutang dan ekuitas dalam pendanaan perusahaan dan menunjukkan kemampuan modal sendiri perusahaan tersebut untuk memenuhi seluruh kewajibannya. Rumus untuk mencari *debt to equity ratio* dapat digunakan perbandingan antara total hutang dengan total ekuitas sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Ekuitas}}$$

b. *Current Ratio*

Semakin tinggi *Cash Ratio* menunjukkan kemampuan kas perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya dan tingginya *current ratio* menunjukkan keyakinan investor terhadap kemampuan perusahaan untuk membayarkan dividen yang dijanjikan. Dengan kata lain, ada pengaruh signifikan positif antara *current ratio* terhadap pembayaran dividen.

*Current ratio* bisa dihitung (Hanafi, 2012:37) sebagai berikut :

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

c. *Return On Asset*

*Return On Asset* (ROA) adalah tingkat keuntungan bersih yang berhasil diperoleh perusahaan dalam menjalankan operasionalnya. Faktor ini mempunyai pengaruh terhadap kebijakan dividen. Dimana dividen adalah sebagian dari laba bersih yang diperoleh perusahaan, oleh karena itu dividen akan dibagi apabila perusahaan memperoleh keuntungan. Perusahaan yang semakin besar keuntungannya akan membayar porsi pendapatan yang semakin besar sebagai dividen. Dengan kata lain, semakin besar keuntungannya yang diperoleh maka akan semakin besar kemampuannya bagi perusahaan untuk membayar dividen. *Return On Asset* dapat dihitung bisa dihitung (Hanafi, 2012:37) sebagai berikut :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

d. *Growth*

Tingkat pertumbuhan perusahaan yang makin cepat maka makin besar kebutuhan dana untuk waktu mendatang untuk membiayai pertumbuhannya (Riyanto, 2001:267). Aset adalah aktiva yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan, semakin besar aset maka diharapkan semakin besar pula hasil

Pertumbuhan aset ini dapat diukur dengan membagi aset tahun sekarang dikurang aset tahun sebelumnya terhadap total aset tahun sebelumnya (Harahap, 2009: 310). *Assets Growth* secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Assets Growth} = \frac{\text{Total Asset}_t - \text{Total Assset}_{t-1}}{\text{Total Asset}_{t-1}}$$

e. *Size*

Perusahaan besar dengan akses pasar yang lebih baik seharusnya membayar dividen yang tinggi kepada pemegang sahamnya (Sartono, 2001:292), sehingga antara ukuran perusahaan dan pembayaran dividen memiliki hubungan positif. Ritha dan Eko (2013) menjelaskan untuk menentukan ukuran perusahaan adalah dengan log natural dari total aktiva. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Size} = \text{Ln}(\text{total asset})$$

## E. Metode analisis data

Penelitian ini menggunakan analisis Regresi dengan Data Panel. Data Panel adalah data yang terdiri atas beberapa variabel seperti data *cross section*, namun juga memiliki unsur waktu seperti pada data runtut waktu (Winarno, 2011:10.1).

Data panel merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section*. Regresi dengan menggunakan data panel disebut model

menggunakan data panel. Pertama, data panel yang merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga dapat menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika adanya masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*) (Widarjono, 2013:353).

#### 1. Statistik deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis*, dan *skewness* (Ghazali, 2011: 19).

#### 2. Uji Model Dinamik Melalui Uji Stasioner Data

Salah satu persyaratan penting untuk mengaplikasikan model runtun waktu yaitu dipenuhinya asumsi data yang normal atau stabil (*stasioner*) dari variabel-variabel pembentuk persamaan regresi, maka penelitian ini data akan diteliti dengan mendeteksi Stasioneritas Data. Data yang tidak stasioner bila diregresi akan mudah menyebabkan regresi lancung. Data dikatakan stasioner bila memenuhi syarat sebagai berikut:

— rata-rata dan varian konstan sepanjang waktu

- b. kovarian antara dua data runtut waktu tergantung pada kelambanan antara dua periode tersebut. Oleh karena itu data yang tidak stasioner harus dijadikan stasioner terlebih dahulu.

### 3. Estimasi Regresi Data Panel

Dalam mengestimasi model regresi panel, terdapat 3 pendekatan yang biasa digunakan, yaitu CEM, FEM, dan REM (Widarjono, 2013:355).

#### a. *Common Effect Model*

Pendekatan pertama ini merupakan pendekatan paling sederhana yang disebut estimasi CEM atau *pooled least squared*. Pada pendekatan ini diasumsikan bahwa nilai intersep masing-masing variabel adalah sama, begitu pula *slope* koefisien untuk semua *unitcross section* dan *time series*. Berdasarkan asumsi ini, maka model CEM dinyatakan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta' \mu'_{it} + u_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

#### b. *Fixed Effect Model*

Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan *intersep*. Pengertian *fixed effect* ini didasarkan adanya perbedaan *intersep* antara perusahaan

Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi *slope* tetap antar perusahaan dan antar waktu. Model FEM dinyatakan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha_1 + \beta' \mu'_{it} + u_{it} ; i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T$$

c. *Random Effect Model*

Pada model REM diasumsikan  $\alpha_1$  merupakan variabel random dengan *mean*  $\alpha_0$ . Sehingga intersep dapat dinyatakan sebagai  $\alpha_1 = \alpha_0 + \varepsilon_i$  dengan  $\varepsilon_i$  merupakan *error random* yang mempunyai *mean* 0 dan *varians*  $\sigma\varepsilon^2$ ,  $\varepsilon_i$  tidak secara langsung di observasi atau disebut juga variabel laten. Jadi persamaan model *random effect* adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta' \mu'_{it} + u_{it} ; i = 1, 2, \dots, N ; t = 1, 2, \dots, T$$

#### 4. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Dalam menentukan estimasi model regresi panel, dilakukan beberapa uji untuk memilih metode pendekatan estimasi yang sesuai. Langkah-langkah yang dilakukan dalam mendapatkan model yang tepat adalah pertama dilakukan uji Chow pada hasil estimasi FEM, setelah terbukti ada efek individu maka dilakukan

... .. FEM dan REM



*Chow test* digunakan untuk memilih kedua model antara model *Common Effect* dan model *Fixed Effect*. Asumsi bahwa setiap unit *cross section* memiliki perilaku yang sama cenderung tidak realistis mengingat dimungkinkannya setiap *unit cross section* memiliki perilaku yang berbeda menjadi dasar dari uji chow. Dalam pengkajian ini dilakukan hipotesa sebagai berikut:

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_N = \alpha \text{ (Model Common Effect)}$$

$H_1$  : sekurang-kurangnya ada satu intersep  $\alpha_i$  yang berbeda (Model *Fixed Effect*)

Dasar penolakan terhadap  $H_0$  adalah dengan menggunakan

F-statistik seperti sebagai berikut :

$$\text{Chow} : \frac{RSS_1 - RSS_2 / (N-1)}{RSS_2 / (NT - N - K)}$$

Dengan :

$RSS_1 =$  residual sum of square hasil pendugaan model  
*common effect*

$RSS_2 =$  residual sum of square hasil pendugaan model  
*fixed effect*

$N =$  jumlah data *cross section*

$T =$  jumlah data *time series*

$K$  = jumlah variabel bebas

Statistik *Chow Test* mengikuti sebaran F-statistik yaitu  $F(N-1, NT-NK)$ ;  $\alpha$ . Jika nilai chow statistik lebih besar dari F-tabel, maka cukup bukti untuk menolak  $H_0$  dan sebaliknya.

b. *Hausman Test* (Uji Hausman)

Uji hausman digunakan untuk membandingkan model *Fixed Effect* dengan *Random Effect*. Alasan dilakukan uji hausman didasarkan pada model *fixed effect* model yang mengandung suatu unsur *trade off* yaitu hilangnya unsur derajat bebas dengan memasukkan variabel *dummy* dan model *random effect* yang harus memperhatikan ketiadaan pelanggaran asumsi dari setiap komponen. Dalam pengujian ini dilakukan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \text{corr}(\chi_{it}, U_{it}) = 0 \text{ (Model Random effect)}$$

$$H_1 : \text{corr}(\chi_{it}, U_{it}) \neq 0 \text{ (Model Fixed Effect)}$$

Dasar penolakan  $H_0$  dengan menggunakan statistik hausman dirumuskan sebagai berikut :

$$\chi^2(K) = (b - \beta)' [ \text{Var} (b - \beta) ]^{-1} (b - \beta)$$

dengan :

$\beta$  = koefisien *fixed effect*

Statistik hausman menyebar Chi-Square, jika nilai  $\chi^2$  hasil pengujian lebih besar dari  $\chi^2 (K, \alpha)$  ( $K$  = jumlah variabel bebas) atau Pvalue  $< \alpha$ , maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap  $H_0$  begitu pula sebaliknya.

### 5. Uji Hipotesis

Setelah melakukan serangkaian uji diatas, maka data yang sudah dikumpulkan tersebut dianalisis dengan menggunakan metode analisis regresi dengan data panel. Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan :

$Y_{it}$  : *Dividend Payout Ratio*

$X_{1it}$  : *Debt to Equity Ratio (DER<sub>it</sub>)*

$X_{2it}$  : *Current Ratio (CR<sub>it</sub>)*

$X_{3it}$  : *Return On Asset (ROA<sub>it</sub>)*

$X_{4it}$  : *Growth (GRO<sub>it</sub>)*

$X_{5it}$  : *Size (SIZE<sub>it</sub>)*

$\beta_1, \beta_2$  : Koefisien regresi

$\varepsilon_{it}$  : Koefisien error

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan olah data program Eviews.

a. Koefisien Determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) untuk mengukur seberapa jauh yaitu kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen yaitu *Dividend Payout Ratio*. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen yang terdiri dari *Debt to Equity Ratio* (DER), *Current Ratio*, *Return On Asset* (ROA), *Growth* dan *Size* dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghazali, 2011: 97).

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Artinya jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau 5% maka secara bersama-sama variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen (Ghazali, 2011: 98).

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara parsial dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis diterima jika:

- i. Nilai signifikan  $< \alpha$  0,05.
- ii. Koefisien regresi searah dengan hipotesis.