

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN**

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

##### **3.1.1 Objek Penelitian**

Objek Penelitian ini adalah *dividend payout ratio* perusahaan perbankan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan faktor-faktor rasio yang diteliti yaitu *profitability*, *free cash flow*, dan *market to book value*.

##### **3.1.2 Periode Penelitian**

Penelitian ini meneliti dan menganalisis *dividend payout ratio*, *profitability*, *free cash flow*, dan *market to book value* pada perusahaan perbankan yang *listing* di BEI antara tahun 2006-2010.

#### **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 akan 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 Variabel Penelitian Operasional

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi *dividend payout ratio* di perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), sehingga perlu dilakukan pengujian hipotesis-hipotesis yang diajukan dengan cara mengukur variabel yang diteliti. Penelitian ini menggunakan variabel *profitability, free cash flow*, dan *market to book ratio* sebagai variabel bebas dan *dividend payout ratio* (DPR) sebagai variabel terikat.

#### 3.3.1 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel lain (variabel *independent*). Variabel terikat dalam penelitian ini diukur dengan *dividend payout ratio* (DPR). *Dividend payout ratio* merupakan perbandingan antara *dividend per share* dengan *earnings per share*. DPR menunjukkan besarnya laba yang dibayarkan kepada pemegang saham dalam bentuk dividen

$$DPR = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning Per Share}}$$

#### 3.3.2 Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent*) adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah : *Profitability (ROA)*, *Free Cash Flow*, dan *Market to book value*, yang dijelaskan dibawah ini :

a. *Profitability*

Salah satu dari variabel bebas dalam penelitian ini adalah *profitability* pada perusahaan yang terdaftar dalam BEI. *Profitability* merupakan salah satu indikator utama yang mempengaruhi dividen. Rasio ini diukur dengan ROA yang diproyeksikan antara *earning after tax* dan *total asset*. Rasio tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Asset}}$$

b. *Free Cash Flow*

*Free cash flow* merupakan dana berlebih yang dimiliki perusahaan yang seharusnya didistribusikan kepada pemegang saham (Rosdini, 2009). Dengan meningkatnya jumlah *free cash flow* manajer bisa menyalahgunakan dengan berinvestasi pada proyek yang merugikan, akan tetapi *free cash flow* yang banyak seharusnya dibagikan kepada para pemegang saham sehingga dana tersebut tidak terbuang percuma. Rasio tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Free Cash Flow} = \text{NOPAT} - (\text{Investasi Bersih Pada Modal Operasi}) \quad (\text{Brigham dan Houston : 2009})$$

dimana:

d. Total Modal Kerja Operasi

Total Modal Operasi = Modal Kerja + Aktiva Tetap

e. NOPAT = EBIT – (1-Tax)

f. Investasi Bersih Pada Modal Operasi

= Total Modal Operasi Tahun ( $x_1$ ) – Total Modal Operasi  
Tahun ( $x_2$ )

g. *Market to Book Value*

*Market to Book Value* merupakan suatu ratio yang mengindikasikan antara *market value* perusahaan per lembar saham dengan *book value* per lembar sahamnya. *Market to book value* juga digunakan sebagai ukuran tingkat investasi pada masa akan datang. Semakin tinggi tingkat *market to book value* perusahaan, akan semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk mendanai keperluan perusahaan untuk berinvestasi. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Market to Book Value} = \frac{\text{Market Value}}{\text{Book Value}}$$

Tabel 3.1  
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Konsep	Indikator	Sumber
1	Profitabilitas (ROA) (X1)	Tingkat keuntungan bersih yang mampu dihasilkan perusahaan dalam menjalankan operasinya	$ROA = \text{Earning after tax} / \text{Total Asset}$	Laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan
2	Free Cash flow (X2)	Aliran kas dari sisa pendanaan seluruh proyek yang menghasilkan NPV positif.	$\text{Free Cash Flow} = \text{NOPAT} - (\text{Investasi bersih pada modal operasi})$  (Brigham dan Houston, 2009)	Laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan
3	Market to Book Value (X3)	Rasio yang mengindikasikan antara market value perusahaan per lembar saham dengan book value per lembar sahamnya	$\text{Market to Book Value} = \text{Market Value} / \text{Book Value}$	Laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan
5	Dividend Payout Ratio (DPR) (Y)	Rasio antara dividen per lembar saham terhadap laba per lembar saham	$\text{DPR} = \text{Dividend per share} / \text{Earning per Share}$	Laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan

Sumber: Data diolah oleh peneliti

### 3.4 Metode Pengambilan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan semua data sekunder yang telah dipublikasikan oleh *Indonesian Capital Market Directory* tentang perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2006-2010 dan juga menggunakan studi kepustakaan, yaitu dengan cara membaca, mempelajari literatur dan publikasi yang berhubungan dengan penelitian.

Studi kepustakaan ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh dan mempelajari teori yang digunakan dalam penelitian ini.

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

Populasi merupakan keseluruhan dari obyek yang diteliti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan perbankan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2006 sampai dengan 2010 yang mempublikasikan laporan keuangannya dalam *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* tahun 2006-2010.

Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan metode *Purposive Sampling*, yaitu pemilihan sampel saham perusahaan selama periode penelitian berdasarkan kriteria tertentu. Adapun tujuan dari metode ini untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Beberapa kriteria yang ditetapkan untuk memperoleh sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2006- 2010.
2. Perusahaan tersebut selalu menyajikan laporan keuangan setiap tahun selama periode pengamatan.
3. Perusahaan tersebut membagikan dividen paling tidak satu kali selama periode pengamatan yaitu periode 2006-2010.

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sejumlah 29 perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI dari tahun 2006-2010.

Tabel 3.2  
Daftar Nama Perusahaan Sample

No	Kode	Nama Perusahaan	No	Kode	Nama Perusahaan
1	AGRO	Bank Agroniaga Tbk	16	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
2	BABP	Bank ICB Bumiputra Tbk	17	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
3	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk	18	BNII	Bank International Indonesia Tbk
4	BAEK	Bank Ekonomi Raharja Tbk	19	BNLI	Bank Permata Tbk
5	BBCA	Bank Central Asia Tbk	20	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
6	BBKP	Bank Bukopin Tbk	21	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
7	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk	22	BVIC	Bank Victoria International Tbk
8	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk	23	INPC	Bank Arta Graha International Tbk
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk	24	MAYA	Bank Mayapada International Tbk
10	BBTN	Bank Tabungan Negara Tbk	25	MCOR	Bank Windu Kentjana International Tbk
11	BCIC	Bank Mutiara Tbk	26	MEGA	Bank Mega Tbk
12	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk	27	NISP	Bank OCBC NISP Tbk
13	BEKS	Bank Pundi Indonesia Tbk	28	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
14	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk	29	SDRA	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk
15	BMRI	Bank Mandiri Tbk			

Sumber: Indonesia Capital Market Directory

## 3.6 Metode Analisis

### 3.6.1. Analisis Regresi Data Panel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data panel. Data panel (*panel pooled data*) merupakan gabungan data dari *cross section* dan *time series*. Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. Pertama, 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. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel.

Jika setiap unit *cross section* mempunyai data *time series* yang sama maka modelnya disebut model regresi panel data seimbang (*balance panel*). Sedangkan jika jumlah observasi *time series* dari unit *cross section* tidak sama maka regresi panel data tidak seimbang (*unbalance panel*).

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel. Ketiga pendekatan tersebut, yaitu:

#### 3.6.1.1 *Common Effect*

Dengan hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section* tanpa melihat perbedaan antar waktu, maka dapat digunakan metode *ordinary least square* untuk



mengestimasi model data panel. Metode ini dikenal dengan estimasi *Common Effect*.

Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Model persamaan regresinya sebagai berikut:

$$DPR_{it} = \beta_0 + \beta_1 PRO_{it} + \beta_2 FCF_{it} + \beta_3 MBV_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat, *dividend payout ratio*

$\beta$  = koefisien arah regresi

e = error, variabel pengganggu

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

$X_1$  = *profitability*

$X_2$  = *free cash flow*

$X_3$  = *market to book value*

Y = *dividend payout ratio*

### 3.6.1.2 *Fixed Effect*

Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep di dalam persamaan dikenal dengan model regresi *Fixed Effect*. Pengertian *Fixed Effect* didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan, namun intersepanya sama antar waktu. Disamping itu, model ini juga

megasumsikan bahwa koefisien regresi tetap antar perusahaan dan antar individu.

### 3.6.1.3 *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  $\mu_i$ . Dalam hal ini, variabel gangguan  $\mu_i$  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 sebagai berikut:

$$DPR_{it} = \beta_0 + \beta_1 PRO_{it} + \beta_2 FCF_{it} + \beta_3 MBV_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = variabel terikat, *dividend payout ratio*

$\beta$  = koefisien arah regresi

$\mu$  = error, variabel mengganggu individu

e = error, variabel pengganggu menyeluruh

## 3.6.2 Pemilihan Model Estimasi

### 3.6.2.1 Uji Chow

Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara metode *common effect* atau *fixed effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$H_0$  : Parameter-parameter variabel dummy tidak signifikan dalam menjelaskan variabel dependen atau dengan kata lain dengan menggunakan metode *common effect*.

$H_1$  : Parameter-parameter variabel dummy signifikan dalam menjelaskan variabel dependen atau dengan kata lain dengan menggunakan metode *fixed effect*.

Pengujian ini mengikuti distribusi F. Jika probabilitas  $\text{Obs} \cdot R\text{-square} > 0,05$  pada  $\alpha=5\%$ , maka hipotesis nol diterima sehingga metode yang digunakan adalah *fixed effect*, dan jika probabilitas  $\text{Obs} \cdot R\text{-square} < 0,05$  pada  $\alpha=5\%$  maka hipotesis nol ditolak sehingga metode yang digunakan adalah *common effect*.

### 3.6.2.2 Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara metode *fixed effect* atau *random effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini sebagai berikut:

$H_1$  : Terdapat korelasi antara residual *cross section* dengan salah satu variabel independen atau dengan kata lain menggunakan *Fixed Effect Model*.

$H_0$  : Tidak terdapat korelasi antara residual *cross-section* dengan salah satu variabel independen atau dengan kata lain menggunakan *Random Effect Model*

Dengan menggunakan *chi square*, sehingga nilai Hausman *test* lebih besar dari *chi square* atau probabilitas kurang dari 5% maka  $H_0$  ditolak

### 3.6.3 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen, keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi normalitas dapat dilakukan dengan melakukan analisis grafik dan uji statistik. Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil.

Pada penelitian ini, uji normalitas digunakan dengan metode pendekatan *Jarque-Bera*. 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 Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah tiap variabel independen saling berhubungan secara linear. Apabila sebagian atau seluruh variabel independen berkorelasi kuat berarti terjadi multikolinearitas. Untuk menguji multikolinearitas, peneliti menggunakan *Pearson Correlation*. Kriteria uji ini, jika nilai dalam melebihi 0,8 maka dikatakan ada multikolinearitas.

#### **3.6.5 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi yang dipakai dalam penelitian terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Adapun dasar untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adala dilakukan uji *white's general heteroscedasticity*. Data dikatakan terdapat heteroskedastisitas saat

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

### 3.6.6 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara pengganggu periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelum). Jika ada korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari suatu observasi ke observasi lainnya.

Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan uji Durbin-Watson (DW test). Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel bebas. Pengujian tersebut dapat dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. Merumuskan Hipotesis

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $\rho = 0$ )

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

2. Menentukan nilai  $d_i$  hitung atau nilai Durbin-Watson test untuk tiap-tiap sampel perusahaan.
3. Dari jumlah observasi ( $n$ ) dan jumlah variabel bebas ( $k$ ) ditentukan nilai batas atas ( $d_u$ ) dan batas bawah ( $d_l$ ) dari tabel.
4. Mengambil keputusan dengan kriteria sebagai berikut :
  1.  $d_w < d_l$ ,  $H_0$  ditolak, ada autokorelasi positif.
  2.  $d_u < d_w < d_l$ , tanpa kesimpulan.
  3.  $d_u < d_w < (4 - d_u)$ ,  $H_0$  diterima, tidak ada autokorelasi.
  4.  $(4 - d_u) < d_w < (4 - d_l)$ , tanpa kesimpulan.
  5.  $d_w > (4 - d_l)$ ,  $H_0$  diterima, ada autokorelasi negatif.

### 3.6.7 Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat baik parsial maupun bersama-sama, maka dilakukan uji t dan uji F.

#### a. Uji Statistik t

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t atau *t-test*, yaitu membandingkan antara t-hitung dengan t-tabel. Uji ini dilakukan dengan kriteria:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi  $t$  pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan (penelitian ini menggunakan  $\alpha$  sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi  $t$  dengan nilai signifikansi 0,05. Kriterianya sebagai berikut:

1. Jika signifikansi  $t < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika signifikansi  $t > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji Statistik F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji F yang dipakai dalam penelitian ini adalah :

$H_0$  : *Profitability, free cash flow* , dan *market to book value* secara simultan tidak berpengaruh terhadap dividend payout ratio

$H_a$  : *Profitability, free cash flow* , dan *market to book value* secara simultan berpengaruh terhadap dividend payout ratio

Untuk menguji hipotesis digunakan uji statistik F, dengan kriteria pengambilan keputusan adalah  $H_0$  akan ditolak atau  $H_a$  akan diterima jika nilai signifikansi F atau p-value <1%, 5%, dan 10%



### 3.6.8 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa besar presentasi variasi variabel bebas pada model dapat diterangkan oleh variabel terikat. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dinyatakan dalam persentase yang nilainya berkisar antara  $0 < R^2 < 1$ . Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel bebas amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel bebas.