

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif, untuk mengetahui terdapat tidaknya hubungan antar variabel. Dalam penelitian ini *Return on Equity* (ROE), *Current Ratio* (CR), *Earning per Share* (EPS) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) sebagai variabel bebas dan *Dividen Payout Ratio* (DPR) sebagai variabel terikat.

### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.2.1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung atau melalui media perantara (Sugiyono, 2016). Media perantara yang digunakan yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI). Selanjutnya bentuk data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data panel. Data panel ialah gabungan dari data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*).

#### **3.2.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia yang dilihat dari dokumentasi laporan keuangan perusahaan, buku-buku referensi, dan informasi lain yang berhubungan dengan penelitian pada tahun 2016-2020.

### **3.3 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel merupakan petunjuk mengenai bagaimana suatu variabel diukur. Penelitian ini menggunakan variabel independen dan variabel dependen.

## 1. Variabel Independen

Variabel Independen dalam penelitian ini terdiri dari 3 variabel yaitu *Return On Equity* (ROE), *Current Ratio* (CR), dan *Debt to Equity Ratio* (DER)

Variabel	Definisi	Rumus
<i>Return On Equity</i> (ROE)	merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya tingkat pendapatan ( <i>income</i> ) yang tersedia bagi pemilik perusahaan atau pemegang saham atas modal yang mereka investasikan dalam perusahaan	$ROE = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Jumlah Ekuitas}} \times 100\%$
<i>Current Ratio</i> (CR)	merupakan perbandingan antara aktiva lancar dengan hutang lancar. Artinya seberapa besar perusahaan mampu membayar hutang lancar menggunakan aktiva lancar	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$
<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER)	merupakan rasio yang digunakan untuk mengetahui perbandingan antara total utang dengan modal sendiri. Rasio ini berguna untuk mengetahui seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai dari hutang. Semakin besar DER maka semakin besar pula risiko pada perusahaan	$DER = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Jumlah Ekuitas}} \times 100\%$
<i>Earning Per Share</i> (EPS)	Merupakan rasio laba terhadap saham beredar	$EPS = \frac{\text{Keuntungan bersih}}{\text{Jumlah saham beredar}} \times 100\%$

## 2. Variabel Dependen

Variabel dependen yang dijadikan dalam penelitian ini yaitu *Dividend Payout Ratio* (DPR)

Variabel	Definisi	Rumus
<i>Dividend Payout Ratio</i> (DPR)	merupakan persentase dari pendapatan yang akan dibayarkan kepada pemegang saham sebagai dividen kas	$DPR = \frac{DPS}{EPS} \times 100 \%$

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti yang kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Penelitian ini menggunakan populasi yaitu seluruh perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2020.

#### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari karakteristik dan jumlah yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2018). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu untuk mendapatkan satuan sampling yang mempunyai karakteristik yang diharapkan. Teknik ini menciptakan kriteria-kriteria tertentu yang digunakan sebagai metode pengumpulan sampel. Kriteria tersebut adalah:

Perusahaan otomotif yang terdaftar di BEI dalam sektor otomotif periode 2016-2020.

Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan yang terdapat nilai variabel-variabel yang akan diteliti yaitu nilai *Return on Equity* (ROE), *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Dividend Payout Ratio* (DPR) periode 2017-2020.

Perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017 sampai dengan 2020 tercatat sebanyak 13 perusahaan. Setelah melakukan proses penyeleksian

berdasarkan pada kriteria-kriteria yang telah ditetapkan, dihasilkan sampel sebanyak 12 perusahaan dari 1 perusahaan tidak termasuk sampel karena tidak memenuhi kriteria. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 48 sampel data yaitu dari 12 perusahaan dikalikan dengan periode penelitian selama 4 tahun sehingga jumlah observasi sebanyak 48, data dalam miliaran rupiah. Adapun daftar perusahaan yang dijadikan sampel pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Daftar Perusahaan Sektor Otomotif di BEI tahun 2017-2020

No	Kode	Emiten
1	ASII	Astra International Tbk
2	AUTO	Astra Otoparts Tbk
3	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
4	BRAM	Indo Kordsa Tbk
5	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
6	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
7	IMAS	Indomobil Sukses Internasional Tbk
8	INDS	Indospring Tbk
9	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
10	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
11	PRAS	Prima Alloy Steel Universal Tbk
12	SMSM	Selamat Sempurna Tbk

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara yaitu:

- a. Metode studi pustaka, yaitu cara memperoleh data dari berbagai literatur pustaka seperti jurnal, karya ilmiah, artikel dan sumber-sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini
- b. Metode dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder secara tidak langsung melalui media perantara yang berupa laporan tahunan dan laporan keuangan dari seluruh perusahaan yang diteliti. Dalam hal ini yaitu perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2020.

### 3.6 Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan alat pengujian eviews 9. Statistik deskriptif merupakan metode analisis data yang digunakan untuk melihat nilai standar deviasi (tingkat penyebaran data), rata-rata (mean), varian (tingkat sebaran distribusi data atau kuadrat dari standar deviasi), nilai maksimum, nilai minimum, sum, range, kurtosis, dan sweekness (Basuki, 2016). Penelitian ini juga menggunakan analisis data panel (pooled data) yaitu gabungan dari data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Kemudian Pengujian hipotesis dilakukan dengan model regresi data panel. dengan penjelasan sebagai berikut :

#### 3.6.1 Analisis Regresi Data Panel

Regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu dengan data silang (Basuki, 2016). Model regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e$$

Dimana:

$Y$  = *Dividend Payout Ratio* (DPR)

$X_1$  = *Return On Equity* (ROE)

$X_2$  = *Current Ratio* (CR)

$X_3$  = *Debt to Equity Ratio* (DER)

$a$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien regresi variabel independen

$i$  = Perusahaan

$t$  = Waktu

$e$  = Error Term

#### 3.6.2 Metode Estimasi Model Regresi Panel

Menurut Basuki (2016), penggunaan metode estimasi model regresi dengan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain :

1) *Common Effect Model*

Model ini merupakan pendekatan yang hanya mengombinasikan data *time series* dan *data cross section*. Sehingga model data panel ini yang paling sederhana. Dimensi waktu maupun individu pada model ini tidak diperhatikan, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel dapat digunakan pada model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + X_{1it} \beta + e_{it}$$

### 2) *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Teknik variable dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan digunakan dalam mengestimasi data panel pada model *Fixed Effect*. Namun demikian, slopenya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *least Squares Dummy Variable* (LSDV). Dengan model yang sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \alpha_i + X_{1it} \beta + e_{it}$$

### 3) *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan akan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan pada model *random effect*. Model ini mempunyai keuntungan jika digunakan yaitu menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Squar* (GLS). dengan model yang sebagai berikut :

$$Y_{it} = X_{1it} \beta + v_{it}$$

$$\text{Dimana : } v_{it} = c_i + d_t + e_{it}$$

$c_i$  : Konstanta yang bergantung pada  $i$

$d_t$  : Konstanta yang bergantung pada  $t$

### 3.6.3 Pemilihan Model

Menurut Basuki (2016), dalam memilih model yang paling tepat untuk mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu:

1) Uji Chow, digunakan untuk menentukan model *fixed effect* atau *Common Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Jika nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka  $H_0$  ditolak yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam Uji Chow adalah sebagai berikut :

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Probability  $F > 0,05$  artinya  $H_0$  diterima; maka model *common effect*.
- b. Jika nilai Probability  $F < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak; maka model *fixed effect*, dilanjutkan dengan uji hausman.

2) Uji Hausman, digunakan untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritis Chi-Squares berarti model yang tepat untuk regresi data panel yaitu model *Fixed Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam Hausman test adalah sebagai berikut :

$H_0$  : *Random Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability Chi-Square  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, yang artinya *model random effect*.
- b. Jika nilai probability Chi-Square  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang artinya *model fixed effect*.

3) Uji LM (*Lagrange Multiplier*), digunakan untuk menentukan apakah model *random effect* lebih baik dari pada *metode common effect*. Jika nilai LM hitung lebih besar dari nilai kritis ChiSquares berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam LM test adalah sebagai berikut :

H0 : *Common Effect Model*

H1 : *Random Effect Model*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai statistik LM > nilai Chi-Square, maka H0 diterima, yang artinya model *Common effect*.
- b. Jika nilai statistik LM < nilai Chi-Square, maka H0 ditolak, yang artinya model *Random effect*.

#### **3.6.4 Koefisien Determinasi R Square dan Koefisien Korelasi**

Dalam menjelaskan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen ditunjukkan oleh kemampuan model R<sup>2</sup>. Nilai R<sup>2</sup> akan selalu berada diantara 0 dan 1, semakin mendekati 1 berarti semakin besar kemampuan variabel independen untuk menjelaskan pengaruhnya pada variabel dependen. Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui presentase pengaruh variabel independen secara bersama terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar presentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen.

#### **3.6.5 Uji Hipotesis**

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah variabel *Return on Equity* (ROE), *Current Ratio* (CR) dan *Debt to Equity Ratio* (DER) berpengaruh terhadap *Dividend Payout Ratio* (DPR). Pengujian



hipotesis menggunakan uji signifikan parsial (Uji T) dan uji signifikan simultan (Uji F).

#### **Uji Signifikan Parsial (Uji T)**

Uji T merupakan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial yaitu untuk melihat pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen, pada tingkat signifikan ( $\alpha$ ) = 5 %.

#### **Uji Signifikan Simultan (Uji F)**

Uji F merupakan pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan yaitu untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel independen terhadap variabel dependen pada tingkat signifikan ( $\alpha$ ) = 5 %.