

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Strategi penelitian ini yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan, menurut tingkat eksplanasinya penelitian ini tergolong penelitian hubungan konklusif kausalitas (*Causal Effect*) penelitian kausal ini untuk mengetahui pengaruh satu variabel atau lebih antara variabel bebas (*independent variable*) terhadap variabel terikat (*dependent variable*).

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian adalah kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Anggota populasi disebut dengan elemen populasi, dimana penelitian ini mengambil sebagian dari elemen-elemen populasi yang disebut dengan sampel. Populasi dalam penelitian adalah seluruh perusahaan farmasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) berjumlah 8 (delapan) di antaranya PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk (DVLA), PT. Indofarma Tbk (INAF), PT. Kimia Farma (Persero) Tbk (KAEF), PT. Kalbe Farma Tbk (KLBF), PT. Merck Indonesia Tbk (MERK), PT. Pyridam Farma Tbk (PYFA), PT. Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk (SQBB) dan PT. Tempo Scan Pasific Tbk (TSPC).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan *purposive sampling* dalam teknik ini berdasarkan kriteria yang telah dirumuskan terlebih dahulu. Penelitian ini perusahaan yang memenuhi kriteria telah ditetapkan sebagai berikut:

1. Perusahaan farmasi yang telah tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara konsisten selama periode penelitian berlangsung tetap tercatat dan termasuk saham aktif diperdagangkan dari tahun 2010 – 2017.

2. Penelitian ini menggunakan variabel dividen yang berarti selama masa penelitian perusahaan farmasi tersebut konsisten membagikan dividen kepada para pemegang saham.

### 3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penentuan sampel sangat penting bagi suatu penelitian yang mempunyai jumlah populasi besar dan mempunyai kemungkinan sulit untuk diteliti keseluruhan.

Teknik yang diambil dalam penelitian ini adalah *purpose sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang diambil secara tidak acak, dengan kata lain sampel yang diambil berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian, Berdasarkan kriteria diperoleh 8 (enam) Perusahaan farmasi dalam sampel penelitian dengan ketetapan perusahaan yang konsisten selama periode penelitian dan setiap tahun memiliki konsisten dalam pembayaran dividen yang ditunjukkan dalam Tabel 3.1. sebagai berikut:

Tabel 3.1. Sampel Penelitian

No.	Perusahaan	Kode
1.	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA
2.	PT. Indofarma Tbk	INAF
3.	PT. Kimia Farma Tbk	KAEF
4.	PT. Kalbe Farma Tbk	KLBF
5.	PT. Merck Indonesia Tbk	MERK
6.	PT. Pyridam Farma Tbk	PYFA
7.	PT. Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	SQBB
8.	PT. Tempo Scan Pasific Tbk	TSPC

Sumber: *Idx statistic* periode 2010 - 2017

### 3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif mengenai laporan keuangan tahunan dan harga saham dan penutupan harian (*closing price*) perusahaan. Adapun sumber data peada

penelitian ini diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Menurut klasifikasi pengumpulannya, data yang digunakan adalah data *pooling*. Penelitian ini menggunakan periode data penelitian 2010-2017. Data penelitian selama 8 (delapan) tahun tersebut dipandang penulis sudah cukup untuk bisa memberikan gambaran kinerja perusahaan-perusahaan farmasi sebagai sampel penelitian dimasa lalu, dan dapat memberikan petunjuk untuk menetapkan kebijakan dividen di masa mendatang.

### 3.3.2. Teknik Pengumpulan Data

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda kepustakaan dengan cara membaca, mengamati, mencatat dan mempelajari dengan cara mengumpulkan data yang diperlukan melalui sumber-sumber tertulis seperti uraian teori dalam buku-buku, jurnal- jurnal, modul perkuliahan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti serta mengunduh data dan informasi dari situs-situs internet yang relevan. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data sekunder yaitu Laporan keuangan yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang bisa diakses melalui [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Tabel 3.2. Daftar Perusahaan Farmasi

No.	Perusahaan	Kode
1.	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA
2.	PT. Indofarma Tbk	INAF
3.	PT. Kimia Farma Tbk	KAEF
4.	PT. Kalbe Farma Tbk	KLBF
5.	PT. Merck Indonesia Tbk	MERK
6.	PT. Pyridam Farma Tbk	PYFA
7.	PT. Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	SQBB
8.	PT. Tempo Scan Pasific Tbk	TSPC

Sumber: *Idx statistic* periode 2010 - 2017

### 3.4 Operasionalisasi Variabel

Variabel merupakan fenomena yang bervariasi dalam bentuk kualitas, kuantitas, mutu, standar, dan sebagainya. Variabel penelitian adalah segala

sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut yang kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:38).

Variabel pada penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Variabel penelitian ini terdiri dari dua macam variabel, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) yaitu *dividend payout ratio* dan variabel bebas (*independent variable*) yaitu *current ratio*, *return on asset*, *debt to equity ratio*, *earning growth*, dan *firm size*.

Berikut ini akan dijelaskan variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini *dividend payout ratio* adalah diukur dengan membandingkan dividen perlembar saham terhadap laba perlembar saham.

2. Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. *Current Ratio* merupakan rasio likuiditas yang mengukur aktiva lancar terhadap utang lancar yang menggambarkan kemampuan Perusahaan dalam menyelesaikan kewajiban jangka pendeknya.
- b. *Return on Asset* merupakan rasio profitabilitas yang mengukur kemampuan perusahaan secara keseluruhan didalam menghasilkan keuntungan terhadap jumlah seluruh aktiva yang tersedia didalam Perusahaan.
- c. *Debt to Equity Ratio* merupakan rasio *leverage* yang mengukur utang terhadap modal perusahaan yang menggambarkan kemampuan modal menjamin utangnya.
- d. *Earning Growth* merupakan rasio pertumbuhan yang mengukur laba tahun ini dikurangi laba tahun lalu terhadap laba tahun lalu yang menggambarkan kemampuan Perusahaan dalam meningkatkan atau menurunkan laba bersih tahun ini dibandingkan tahun lalu.

- e. *Firm Size* adalah besarnya perusahaan. Semakin besar perusahaan akses untuk mendapatkan dana akan semakin mudah sehingga biaya agensi akan semakin besar. Semakin tinggi *Firm Size* dan biaya agensi pasti pembayaran dividen akan semakin besar.

Tabel 3.3. Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Pengukuran	Skala
1.	(Y) <i>Dividen Payout Ratio</i>	$DPR = \frac{\text{Dividen per Share}}{\text{Earning per Share}}$	Rasio
2.	(X1) <i>Current Ratio</i>	$CR = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$	Rasio
3.	(X2) <i>Return On Asset</i>	$ROA = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
4.	(X3) <i>Debt to Equity Ratio</i>	$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Equity}}$	Rasio
5.	(X4) <i>Earning Growth</i>	$EG = \frac{\text{Laba bersih (t) - laba bersih (t-1)}}{\text{laba bersih(t-1)}}$	Rasio
6.	(X5) <i>Firm Size</i>	$FS = \text{Log Natuaral Total Aktiva}$	Rasio

Sumber: Dari berbagai Teori (2019).

### 3.5. Metoda Analisis Data

Metoda analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel yang merupakan gabungan data *time series* dan *cross section*. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan menggunakan bantuan teknologi komputer yaitu program aplikasi *Econometric Views* (Eviews10). Penggunaan data panel dalam regresi memiliki beberapa keuntungan menurut Chandrarin (2017:133). Di antaranya :

1. Dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, panel penyediaan data yang lebih banyak dan informasi yang lebih lengkap serta bervariasi. Dengan demikian akan dihasilkan *degree of freedom* yang lebih besar dan mampu meningkatkan presisi dari estimasi yang dilakukan.
2. Data panel mampu mengakomodasi tingkat heterogenitas individu-individu yang tidak diobservasi namun dapat mempengaruhi hasil dari permodelan (*individual heterogeneity*). Hal ini tidak dapat dilakukan oleh

studi *time series* maupun *cross section* sehingga dapat menyebabkan hasil yang diperoleh melalui kedua studi ini akan menjadi bias.

3. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari kedinamisan data, artinya dapat digunakan untuk memperoleh informasi bagaimana kondisi individu-individu pada waktu tertentu dibandingkan pada kondisinya pada waktu lainnya.
4. Data panel dapat mengidentifikasi dan mengukur efek yang tidak dapat ditangkap oleh data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
5. Data panel memungkinkan untuk membangun dan menguji model yang bersifat lebih rumit dibandingkan data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu karena unit observasi terlalu banyak.

Analisis regresi data panel adalah analisis regresi dengan struktur data yang merupakan data panel. Pendekatan menganalisis regresi linear data panel, di antaranya sebagai berikut :

#### 1. *Fixed Effect*

Pendekatan metoda kuadrat terkecil adalah adanya asumsi intersep dan *slope* dari persamaan regresi yang dianggap konstan, baik antar daerah maupun antar waktu yang kurang sesuai dengan tujuan penggunaan data panel. Untuk mengatasi hal ini kita dapat menggunakan pendekatan model efek tetap (*fixed effect*). Model *fixed effect* atau *least square dummy variable* atau disebut juga *covarians model* adalah model yang dapat digunakan dengan mempertimbangkan bahwa peubah-peubah yang dihilangkan dapat mengakibatkan perubahan dalam intersep-intersep *cross section* dan *time series*. Untuk memungkinkan perubahan-perubahan intersep ini, dapat ditambahkan variabel dummy ke dalam model yang selanjutnya akan diduga dengan model OLS (*Ordinary Least Square*) dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \sum a_i D_i + \beta X_{it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (3.1)$$

Dimana :

$Y_{it}$  = variabel endogen

$X_{it}$  = variabel eksogen

$a_i$  = intersep

$\beta$  = slope

$D$  = variabel *dummy*

$i$  = individu ke-i

$t$  = periode waktu ke-t

$\epsilon$  = *error*

Pada metoda *fixed effect* estimasi dapat dilakukan dengan tanpa pembobot (*no weighted*) atau *Least Square Dummy* (LSD) dan dengan pembobot (*cross section weight*) atau *General Least Square* (GLS). Tujuan dilakukan pembobotan ini adalah untuk mengurangi heterogenitas antar unit *cross section*.

## 2. *Random Effect*

Pendekatan ini perbedaan antar waktu dan antar individu diakomodasi melalui *error*. *Error* dalam pendekatan ini terbagi menjadi *error* untuk komponen individu dan *error* komponen waktu, *error* gabungan. Pendekatan ini menggunakan metoda *Generalized Least Square* (GLS). Keuntungan *random effect* model dibandingkan *fixed effect* model adalah dalam hal derajat kebebasan sehingga tidak perlu dilakukan estimasi terhadap intersept  $n$  *cross section* sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \beta X_{it} + \epsilon_{it}; \epsilon_{it} = u_i + v_i + w_{it} \dots \dots \dots (3.2)$$

Dimana :  $Y_{it}$  = variabel endogen

$X_{it}$  = variabel eksogen

$a$  = intersep

$\beta$  = slope

$\epsilon$  = *error*

$u_i = \text{error cross section}$

$v_i = \text{error time series}$

$w_{it} = \text{error gabungan}$

Untuk menguji hipotesis yang diajukan digunakan teknik analisis regresi berganda dalam mengolah dan membahas data yang sebelumnya telah diperoleh. Teknik analisis berganda digunakan untuk menjelaskan pengaruh masing-masing variabel bebas secara parsial maupun secara simultan (bersama-sama). Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eviews10. Dalam menyelesaikan masalah-masalah data yang berbentuk *time series* dan *cross section* yaitu dengan *White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)* Eviews10 dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini.

Penentuan regresi data panel untuk memilih model yang tepat digunakan melalui Uji Hausman. Peneliti menggunakan Eviews10 yang menggunakan uji hausman. Uji Hausman digunakan untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect*. Uji hausman didapat melalui command Eviews10 yang terdapat pada direktori panel. Model *fixed effect* mengasumsikan variabel independen berkorelasi dengan error-nya, sedangkan untuk *random effect* sebaliknya. Model panel data dengan *fixed effect* diestimasi dengan GLS (*Generalized Least Square*). Untuk mengetahui model mengikuti *random effect* atau *fixed effect* maka dasar pengambilan keputusan menggunakan uji hausman, yaitu:

- a. Jika  $H_0$  diterima, maka model *random effect*
- b. Jika  $H_0$  ditolak, maka model *fixed effect*

### 3.5.1 Uji Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif adalah statistik yang memberikan atau deskripsi suatu data yang disajikan mulai dari nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Agar penelitian ini dapat memberikan informasi rasio pada setiap variabel agar mudah dipahami. Statistik Deskriptif digunakan untuk

mengembangkan profil perusahaan yang menjadi sample pengumpulan dan peningkatan data serta penyajian hasil.

### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Data sekunder berasal yang berasal dari pasar modal Indonesia masih setengah kuat dan pasar modalnya masih tergolong *thin market*. Chandrarin (2017:139). Berikut ada 3 uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

#### a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan *linier* antar variabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinearitas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independen (Winarno 2015:5). Model regresi yang baik semestinya tidak terjadi korelasi pada masing-masing variabel. Dalam penelitian ini, metoda yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya Multikolinearitas dengan menggunakan *Variance Inflation Factors (VIF)*. Model yang dinyatakan terbebas dari Multikolinearitas jika nilai  $VIF < 10$ .

#### b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah di mana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Dalam penelitian ini, metoda yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan *Panel Cross-section Heteroskedasticity LR Test* dan *Panel Period Heteroskedasticity LR Test*. Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program Eviews10 yang akan memperoleh nilai probabilitas  $Obs \cdot R^2$  yang nantinya akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ). Jika nilai probabilitas signifikansinya di atas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi

heteroskedastisitas. Namun sebaliknya, jika nilai probabilitas signifikansinya di bawah 0,05 maka dapat dikatakan telah terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara, melihat pola residual dari hasil estimasi regresi. Jika residual bergerak konstan, maka tidak ada heteroskedastisitas. Akan tetapi, jika residual membentuk suatu pola tertentu, maka hal tersebut mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya ( Winarno, 2015:5.29). menurut Ghazali (2018 : 111 ) Uji Auto korelasi bertujuan untuk menguji apakah terjadi korelasi antara residual (kesalahan pengganggu) antara suatu periode t dengan periode sebelumnya (t -1).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan cara pertama uji *breusch – pagan*, dengan Eviews10 (*Residual Cross-Section Dependence Test*).

1. Jika nilai probability  $> 0.05$  maka tidak ada autokorelasi.
2. Jika nilai probability  $> 0.05$  maka terdapat autokorelasi.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan cara kedua Durbin Watson sebagai berikut :

1. Jika  $H_0$  adalah bahwa tidak ada korelasi positif, maka jika  $d < d_L$  :  $H_0$  ditolak  
 $d > d_L$  :  $H_0$  diterima  
 $d_L \leq d \leq d_U$  : Pengujian tidak meyakinkan
2. Jika  $H_0$  adalah bahwa tidak ada korelasi negatif, maka jika  $d > 4 - d_L$  :  $H_0$  ditolak  
 $d < 4 - d_U$  :  $H_0$  diterima  
 $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$  : Pengujian tidak meyakinkan

3. Jika  $H_0$  adalah dua-ujung, yaitu bahwa tidak ada korelasi positif atau pun negatif, maka jika

$$d < d_L \quad : H_0 \text{ ditolak}$$

$$d > 4 - d_L \quad : H_0 \text{ ditolak}$$

$$d_U < d < 4 - d_U \quad : H_0 \text{ diterima} \quad \text{atau}$$

$$d_L \leq d \leq d_U$$

$$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$$

} Pengujian ini tidak meyakinkan

### 3.5.3 Uji Statistik Inferensial

#### 3.5.3.1 Analisis Regresi

Penelitian ini menggunakan analisa regresi data panel yang merupakan penggabungan data *time series* dan *cross section* untuk mengetahui koefisien yang ditaksir ini tepat dan sama dengan nilai yang sebenarnya sehingga parameter dapat ditaksir secara lebih akurat karena bersifat efisien. Dalam persamaannya sebagai berikut

$$DPR_{it} = \beta_0 + \beta_1 CR_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 DER_{it} + \beta_4 EG_{it} + \beta_5 FS_{it} + \epsilon_{it} \dots (3.3)$$

Dimana:  $DPR_{it}$  = *dividend payout ratio*

$\beta_0$  = *Interception point*

$\beta_1, -\beta_7$  = koefisien regresi dari variabel independen

$CR_{it}$  = *current ratio*

$ROA_{it}$  = *return on asset*

$DER_{it}$  = *debt to equity ratio*

$EG_{it}$  = *earning growth*

$FS_{it}$  = *Firm Size*

$\epsilon_{it}$  = *error*

$i$  =  $n$  saham perusahaan

$t$  =  $n$  tahun pengamatan

### 3.5.3.2. Analisis Pengaruh Variabel Bebas

#### a. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi yang dinotasikan dengan  $R^2$  digunakan sebagai uji statistik inferensial untuk kebaikan dari kesesuaian model (*goodness of fit*) yang mengukur berapa persentase variasi menjelaskan besarnya pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat.  $R^2$  memilih *range* antara  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Jika  $R^2$  bernilai 1, maka garis regresi menjelaskan 100% variasi dalam variabel terikat. Sebaliknya jika  $R^2$  sama dengan 0 maka garis regresi tidak menjelaskan variasi dalam variabel terikat.

Koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{\text{ESS}}{\text{TSS}} \dots \dots \dots (3.4)$$

Keterangan: ESS = Jumlah kuadrat yang dijelaskan semua variabel X

TSS = Total jumlah kuadrat variabel Y

#### b. Uji Signifikansi Parsial (t)

Pengujian ini dilakukan dengan nilai statistik untuk melihat signifikansi pengaruh individu dari variabel independen dalam model regresi terhadap variabel dependen. Dalam persamaan sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_i}{se(\beta_i)} \dots \dots \dots (3.5)$$

Keterangan:  $\beta_i$  = Nilai koefisien regresi atau parameter  
 $se(\beta_i)$  = Simpangan baku untuk  $\beta_i$

Penelitian ini dapat menggunakan informasi untuk menentukan interval keyakinan maupun untuk menguji hipotesis statistik tentang koefisien regresi parsial sebenarnya, sebagai berikut ini

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Pengambilan keputusan hipotesis adalah sebagai berikut :

- Bila  $t$  hitung  $> t$  tabel maka  $H_0$  ditolak.
- Bila  $t$  hitung  $< t$  tabel maka  $H_0$  diterima.

Berdasarkan probabilitas

- Jika probabilitas ( $p$ -value)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.
- Jika probabilitas ( $p$ -value)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak