sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip

## **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

# 3.1 Populasi dan Sampel

# 3.1.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan LQ45 yang terdaftar di BursaEfek Indonesia (BEI) yaitu populasi penelitian sebanyak 45 perusahaan. Hal ini didasarkan pada beberapa alasan yang menyangkut ketersediaan data berturut-turut dari tahun 2014-2016. Perusahaan yang terdaftar BEI berarti laporan keuangannya telah dipublikasikan sehingga ketersediaan data dapat terpenuhi.

### **3.1.2** Sampel

Sampel penelitian ini adalah perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2014-2016 yaitu sebanyak 25 perusahaan. Teknik sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi berdasarkan suatu kriteria tertentu.

Seleksi pemilihan sampel dengan kriteria yang ditentukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini :

ersiny of Sultan Syarif Kasim Ri

lak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
=1	Perusahaan yang masuk LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014-2016	45
2 =	Perusahaan yang tidak memiliki kelengkapan data dan tidak mengeluarkan dividen setiap tahunnya dalam rentang periode 2014-2016	(20)
S 23	Jumlah Sampel	25

Sumber: Data Sekunder yang diolah, 2018

Berdasarkan kriteria sampel diatas dengan menggunakan teknik Purposive Sampling diperoleh sampel sejumlah 25 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2014-2016. Berikut daftar sampel perusahaan dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.2 Daftar Nama Perusahaan yang membayar dividen dari 2014-2016

0)		
NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	ADRO	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk
2	AKRA	PT. AKR Corporindo Tbk
3	ASII	PT. Astra International Tbk
4	BBCA	PT. Bank Central Asia Tbk
5	BBNI	PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
6	BBRI	PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
J	BBTN	PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
8	BJBR	PT. BPD Jawa Barat dan Banten Tbk
9	BMRI	PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk
10	BMTR	PT. Global Mediacom Tbk
11	BSDE	PT. Bumi Serpong Damai Tbk
12	GGRM	PT. Gudang Garam Tbk
13	HMSP	PT. HM Sampoerna Tbk
14	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
15	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
just a		

sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang sebagian atau seluruh karya tulis

2

16	INTP	PT. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk
17	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk
18	PTBA	PT. Tambang Batubara Bukit Asem (Persero)
19	PWON	PT. Pakuwon Jati Tbk
20	SCMA	PT. Surya Citra Media Tbk
21	SRIL	PT. Sri Rejeki Isman Tbk
22	UNTR	PT. United Tractors Tbk
23	UNVR	PT. Unilever Indonesia Tbk
24	WIKA	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk
25	WSKT	PT. Waskita Karya (Persero) Tbk

(Sumber: www.idx.co.id)

#### 3.2 Lokasi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis memilih tempat penelitian pada perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Pada periode 2014-2016 atau pada situs (www.idx.co.id).

#### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, penulis mengambil jenis data kuantitatif, yaitu data yang berupa ikhtisar keuangan yang terdiri dari neraca dan laporan laba rugi. Dan dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada, data itu biasanya diperoleh dari perpustakaan atau laporan-laporan peneliti terdahulu (Febrisa, 2015: 52). Data sekunder pada penelitian ini adalah data yang dipublikasikan pada Bursa Efek Indonesia.

#### 3.4 **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data-data yang diperlukan adalah dokumentasi, dengan cara mengumpulkan data yang

mencantumkan dan menyebutkan sumber



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

dibutuhkan dari website BEI (www.idx.co.id) data yang relevan dengan masalah yang diteliti baik secara umum maupun yang masih harus diolah lagi oleh penulis.

#### 3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah cara pengolahan data yang terkumpul untuk kemudian dapat memberikan intreprestasi hasil pengolahan data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan, peneliti ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis regresi data panel untuk mengukur faktor-faktor yang berpengaruh terhadap Harga Saham.

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi data panel. Data panel adalah data yang terdiri atas beberapa variabel seperti pada data seksi silang, namun juga memiliki unsur waktu seperti pada data runtut waktu(Winarno, 2017). Keunggulan dari penggunaan data panel salah satunya adalah dapat memberikan data yang lebih informatif dan lebih baik dalam mendetekti dan efek yang tidak dapat diamati dalam data *time series* dan *cross section*.

Penelitian ini dibuat dengan menggunakan *multiple regression* yang didalam pengujiannya akan dilakukan dengan bantuan *Eviews* versi 9. sebelum melakukan analisis regresi, data-data yang digunakan harus lolos dari dari uji stasioner.

### 3.5.1 Uji Stasioner

Stasioner adalah sejumlah data deret waktu (time series) yang memiliki nilai rataan dan ragam yang konstan. Uji stationer ini dilakukan untuk



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

sebagian atau seluruh karya tulis

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

menghindari *spurious regression* (regresi palsu). Melikat *spurious* dengan meihat f-test dan t-test dengan menghasilkan koefisien determinasi ( $R^2$  yang tinggi, dengan koefisien determinasi yang tinggi tidak ada hubungannya dengan variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen. Suatu data hasil proses random dikatakan stasioner jika memenuhi kriteria, yaitu : jika rata-rata data varian konstan sepanjang waktu dan kovarian antara dua data runtun waktu hanya tergantung dari kelambanan antara dua periode waktu tertentu (**Widarjono**, **2007**).

Salah satu persyaratan penting untuk mengimplikasikan model seri waktu yaitu dipenuhinya asumsi data yang normal atau stabil (stationer) dari variabelvariabel pembentuk persamaan regresi, karena penggunaan data dalam penelitian ini dimungkinkan adanya data yang tidak stasioner, maka dalam penelitian ini perlu digunakan uji stasioner. Dalam melakukan uji stasioneritas, penulis akan melakukan proses analisis yakni:

#### 3.5.1.1 Uji Akar Unit

Uji Agumented Dickey-Fuller (ADF) memasukkan adanya autokorelasi didalam variabel gangguan dengan memasukkan variabel independen berupa kelambanan diferensi Augmented Dickey-Fuller (ADF) membuat uji akar unit dengan menggunakan metode statistik nonperametrik dalam menjelasan adanya autokorelasi antara variabel gangguan tanpa memasukkan variabel penjelas kelambanan diferensi.

Syarif Kasim Riau



Dilarang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dengan nilai kritisnya yaitu distribusi statistik. Jika nilai absolut statistic *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya nilai absolut statistic *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner.

Dalam uni akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada *first difference* bila menghasilkan kesimpulan bahwa data tidak stasioner maka diperlukan proses diferensi data. Uji stasioner data melalui proses level.

Langkah-langkah pengujian akar unit sebagai berikut:

H0 = Data tersebut tidak stasioner Jika ADF- Fisher Chi-square < ADF-Choi Z-stat

H1 = Data tersebut stasioner ADF- Fisher Chi-square > ADF-Choi Z-stat

## 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Model regresi memiliki beberapa asumsi dasar yang harus dipenuhi untuk menghasilkan estimasi yang baik atau dikenal dengan BLUE (*Best LinearUnbiased Estimator*). Menurut Gujarati (2006) Asumsi-asumsi dasar tersebut mencakup:

 Mulkolinieritas perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya sattu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas.



© Hak cipta mil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2) Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data cross section dibandingkan data time series.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa regresi data panel hanya memakai multikolinieritas dan heteroskedastisitas saja yang diperlukan.

#### 3.5.2.1 Multikolinieritas

Menurut (**Winarno, 2017**) Multikolinieritas adalah kondisi adanya bubungan linier antar variabel independen. Sedangkan menurut (Suliyanto, 2011) Multikolinieritas berarti terjadi korelasi linier yang mendekati sempurna antar lebih dari dua variabel bebas.

Dalam penelitian ini penulis akan mengujimultikolinieritas dengan melihatnilai Centered VIF.

Bila VIF > 10 (terdapat multikolinieritas)

Bila VIF < 10 (tidak terdapat multikolinieritas)

## 1.5.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti ada varian variabel pada model regresi yang tidak sama (konstan). Sebaliknya, jika varian variabel pada model regresi memiliki nilai yang sama (konstan) maka disebut dengan homoskedastisitas. Yang diharapkan pada model regresi adalah yang homoskedastisitas. Masalah heteroskedastisitas sering terjadi pada penelitian yang menggunakan data *crosssection* (Suliyanto, 2011).

arei Kasım Kıau

Dilarang kepentingan ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dalam penelitian ini penulis ingin menguji gejala heteroskedastisitas dengan melakukan uji ARCH. dengan metode pengujian sebagai berikut :

Jika nilai probabilitasnya lebih besar dari nilai alphanya (atau sig.>α) maka dapat dipastikan model tidak mengandung gejala heteroskedastisitas atau dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas atau apabila t hitung < t tabel. Atau bisa juga dikatakan apabila sig.>0.05 (H1) artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas, begitu pula sebaliknya apabila sig.<0.05 (H0) artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.

#### Hipotesis:

H0 = Terdapat Heteroskedastisitas jika p value < 5%

H1 = Tidak terdapat Heteroskedastisitas jika p value > 5%

#### 3.5.3 Analisis Regresi dengan Data Panel

Menurut Winarno (2017), data panel dapat didefinisikan sebagai gabungan antara data silang (cross section) dengan data runtut waktu (time series). Nama lain dari panel adalah Pool data kombinasi data time series dan cross section. Kombinasi data time series dan cross section. Mocropanel data, Longitudional data, Analisis even history dan analisis cohort. Pemilihan model dalam analisis ekonometrika merupakan langkah penting disamping pembentukan model teoritis dan model yang dapat ditaksir, estimasi pengujian hipotesis, peramalan, dan analisis mengenai implikasi kebijakan model tersebut. Penaksiran suatu model ekonomi diperlukan agar dapat mengetahui kondisi yang sesungguhnya dari sesuatu yang diamati. Model estimasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



Hak Cipta Dilindungi Undang-U

 $Y_{it} = \beta 0 + \beta 1X1_{it} + \beta 2X2_{it} + \beta 3X3_{it} + \beta 4X4_{it} + e_{it}$ 

Keterangan:

$$Y_{it}$$
 = Harga saham

 $\beta$  = Koefisien

 $X1_{it}$  = Dividen payout ratio (DPR)

 $X2_{it}$  = Dividen per share (DPS)

 $X3_{it}$  = Earning per share (EPS)

 $X4_{it}$  = Price earning ratio (PER)

 $e_{it} = \text{Eror/Nilai residual}$ 

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi regresi data Panel dapat digunakan yaitu Pooling Least Square (Model Common Effect), model Fixed Effect, dan model Random Effect.

## 3.5.3.1 Common Effect

Estimasi Common Effect (Koefisien tetap antar waktu dan individu) merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hal ini hanya dengan mengkombinasikan data time series dan data cross section tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, sehingga dapat menggunakan metode OLS dalam mengestimasi data panel.

Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperlihatkan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

berbagai kurun waktu. Dengan mengkombinasikan data time series dan data cross section tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, maka model persamaan regresinya adalah :

$$Yit = \beta 0 + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 3X3it + \beta 4X4it + e_{it}$$

# 3.5.3.2 Fixed Effect

Model yang mengasumsikan adanya intersep biasa disebut dengan model regresi Fixed Effect. Teknik model Fixed Effect adalah teknik mengestimasi data penel dengan menggunakan variabel Dummy untuk mengangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian Fixed Effect ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepnya sama antar waktu. (Winarno, 2017). Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (Slope) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Model Fixed Effect dengan teknik variabel Dummy dapat ditulis sebagai berikut:

$$Yit = \beta 0 + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 3X3it + \beta 4X4it + \dots + \beta nXn + e_{it}$$

## 3.5.3.3 Random Effect

Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (Degree of Freedom) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *Random Effect*. Pendekatan estimasi Random effect ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan (Winarno, 2011). Penulisan konstanta dalam



model *Random Effect* tidak lagi tetap tetapi bersifat random sehingga dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut :

Yit =  $\beta 0+\beta 1X1$ it+ $\beta 2X2$ it+ $\beta 3X3$ it+ $\beta 4X4$ it+ $e_{it}$ +  $\mu$ i

#### 3.5.4 Pemilihan Model

Menurut (Winarno, 2011) dari ketiga model yang diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat atau sesuai dengan tujuan penelitian. Ada tiga uji (test) yang dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel (CE, FE atau RE) berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu : F test (Chow Test), dan Hausman test.

#### **3.5.4.1F** *test* ( *Chow Test* )

Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* dan metode *Fixed Effect*, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut :

 $H_0$  = Jika Probability Chi-aquare > 5% maka yang dipilih *Common effect*.  $H_1$  = Jika Probability Chi-aquare < 5% maka yang dipilih *Fixed Effect*.

Jika nilai p-value *cross section Chi Square*  $<\alpha = 5\%$ , atau nilai probability (p-value) F  $test < \alpha = 5\%$ , maka H1 diterima atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *fixed effect*. Jika nilai p-value *cross section chi Square*  $\geq \alpha = 5\%$ , maka H0 diterima, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *common effect*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## 3.5.4.2 Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan apakah metode Random effect atau metode Fixed effect yang sesuai, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut (Winarno, 2017):

 $H_0$  = Jika p-value > 5% maka dipilih *Random effect* 

 $H_1$  = Jika p-value < 5% maka dipilih *fixed effect* 

Jika nilai p-value cross section random  $< \alpha = 5\%$ , maka H1 diterima atau metode yang digunakan adalah metode Fixed Effect. Sebaliknya jika nilai p-value cross section random  $\geq \alpha$  maka Ho diterima atau metode yang digunakan adalah metode Random Effect.

## 3.5.4.3 Uji Parsial (Uji-t)

Uji t dilakukan untuk menguji apakah variabel tersebut berpengaruh secara parsial atau individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat atau tidak. Sesuatu variabel akan memiliki pengaruh yang berarti jika nilai t hitung variabel tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai t tabel. Cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan hasil besarnya tingkat signifikan yang muncul dengan tingkat profitabilitas yang ditentukan sebesar 5% atau 0,05 pada output sebagai berikut :

H0 = Jika Sig. > 5% maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

HI = Jika Sig.< 5% maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

# 3.5.4.4 Uji Koefisien Determinasi (Uji R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi  $(R^2)$  merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai seberapa baik model yang diterapkan dapat menjelaskan variabel-variabel dependent. Semakin besar koefisien determinasinya semakin baik variabel independent dalam menjelaskan variabel dependent.

Nilai koefisien determinasi  $(R^2)$  ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Bila nilai koefisien determinasi sama dengan  $(R^2=0)$ , artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila  $R^2=1$ , maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh  $R^2$  nya yang mempunyai nilai antara nol dan satu.

Koefisien determinasi memiliki kelemahan, yaitu bias terhadap jumlah variabel bebas yang dimasukkan dalam model regresi dimana setiap penambahan satu variabel bebas dan jumlah pengamatan dalam model akan meningkatkan nilai  $R^2$  meskipun variabel yang dimasukkan tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tergantungnya. (Suliyanto, 2011:59).

Ko ∪elveraty me Sugan Syarif Kasim Riau