

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Strategi penelitian yang dilakukan menggunakan metoda pendekatan kuantitatif yang kemudian disebut penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu bentuk penelitian ilmiah yang mengkaji satu permasalahan dari suatu fenomena, serta melihat kemungkinan hubungan-hubungan antar variabel dalam permasalahan yang ditetapkan. Tujuan dari penelitian kuantitatif adalah mendapatkan penjelasan tentang makna dalam model yang dihipotesiskan sebagai jawaban atas masalah yang telah dirumuskan (Indrawan dan yaniawati, 2016:51).

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel bebas yang digunakan yaitu inflasi, suku bunga dan nilai tukar. Sedangkan variabel terikat yang digunakan yaitu *return* saham.

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

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

Populasi adalah keseluruhan element yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Dalam hal ini, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:136). Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Berikut populasi perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019 :

### 3.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:137) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang dijadikan objek dalam penelitian ini merupakan perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di BEI dari tahun 2017 hingga 2019. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *sampling purposive*, yang berarti bahwa populasi yang akan dijadikan sampel penelitian adalah populasi yang memenuhi kriteria sampel tertentu sesuai dengan yang dikehendaki peneliti. Sugiyono (2018:144) *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Adapun kriteria-kriteria perusahaan yang akan dilakukan penelitian untuk dijadikan sampel penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan sektor *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019.
2. Perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar dalam papan utama di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2019.
3. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan secara berturut-turut pada periode 2017-2019.
4. Perusahaan yang memiliki closing price diatas 1.000.

Dari kriteria pemilihan sampel diatas, maka didapatkan sampel perusahaan sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Daftar pemilihan sampel**

No.	Jenis Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan sektor <i>property</i> dan <i>real estate</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017 – 2019	66
2	Perusahaan sektor <i>property</i> dan <i>real estate</i> yang terdaftar dalam papan utama di BEI periode 2017 - 2019	34
3	Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan secara berturut-turut pada periode 2017 – 2019	(10)
4	Perusahaan yang memiliki closing price dibawah 1.000	(16)
<b>Jumlah Perusahaan Yang Menjadi Sampel</b>		<b>6</b>
<b>Total observasi berdasarkan kriteria 6 x (3 tahun x 12 bulan)</b>		<b>216</b>

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah oleh penulis)

Berikut dibawah ini adalah nama-nama perusahaan periode 2017-2019 yang dijadikan sampel:

**Tabel 3.3**  
**Daftar Nama Perusahaan Yang Dijadikan Sampel**

No.	Kode	Nama perusahaan
1.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
2.	CTRA	Ciputra Development Tbk
3.	LPCK	Lippo Cikarang Tbk
4.	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk
5.	RDTX	Roda Vivatex Tbk
6.	SMRA	Summarecon Agung Tbk

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah oleh penulis)

### 3.3. Data dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari metode dokumentasi. Pada metode ini peneliti mencari informasi dan data melalui website-website sebagai berikut :

- a) [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)
- b) [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com)
- c) [www.yahoofinance.com](http://www.yahoofinance.com)

Selain itu, data-data lainnya juga diambil pada laporan keuangan dari masing-masing perusahaan tersebut.

### 3.4. Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:68). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan terdiri dari variabel independen dan variabel dependen.

#### 1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2018:68), variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu inflasi, suku bunga dan nilai tukar.

#### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen atau sering disebut juga variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2018:68). Variabel dependen dalam penelitian ini terdiri satu variabel yaitu *return* saham. *Return* saham yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *return* saham pada perusahaan properti dan *real estate* periode 2015-2019 di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Operasional tiap variabel dan indikator pengukuran variabel akan diringkas dalam **tabel 3.3** sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Operasionalisasi dan Pengukuran Variabel**

<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Definisi Variabel</b>	<b>Rumus</b>	<b>Skala</b>
<b><i>Inflasi</i></b>	Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk naik secara umum dan terus menerus selama periode tertentu.	$\text{Tingkat Inflasi} = \frac{IHK \text{ Bulan } t - IHK (\text{Bulan} - 1)}{IHK (\text{Bulan} - 1)} \times 100$	Ratio
<b><i>Suku Bunga</i></b>	Harga dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu atau harga dari penggunaan uang yang dipergunakan pada saat ini dan akan dikembalikan pada saat mendatang.	Suku bunga pinjaman adalah sejumlah dana yang harus dibayarkan oleh pihak peminjam kepada pemberi pinjaman sesuai dengan nominal yang telah ditentukan pada awal proses peminjaman. Pihak pemberi pinjaman di sini bisa berupa bank maupun Lembaga keuangan lain (multifinance).	Ratio
<b><i>Nilai Tukar</i></b>	Nilai Tukar adalah harga relatif suatu mata uang terhadap mata uang lainnya.	Kurs tengah BI merupakan kurs yang digunakan dalam mencatat nilai konversi mata uang asing dalam laporan keuangan perusahaan. Berdasarkan definisinya, kurs tengah adalah	Ratio

		kurs antara kurs jual dan kurs beli.	
<b>Return Saham</b>	Hasil investasi yang diperoleh investor dari selisih antara harga jual dengan harga beli saham atau selisih dari harga akhir periode dan awal periode.	<b>Rumus:</b>  $R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$	Ratio

### 3.5 Metoda Analisis Data

Data dalam penelitian yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari periode tahun 2017 sampai 2019, data diolah menggunakan program Microsoft Excel dan *Econometric Views Student Version 9.0* (Eviews) untuk meregresikan model yang telah dirumuskan dan menjadi alat prediksi yang baik dan tidak bias. Hasil dari penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel hitung dan grafik. Alat analisis yang digunakan yaitu dengan pengujian asumsi klasik dan hipotesis, antara lain :

#### 3.5.1. Analisis Statistika Deskriptif

Menentukan teknik analisis merupakan rangkaian proses yang terhubung dalam prosedur penelitian. Analisis data dilakukan bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan. Kemudian, hasil analisis data diinterpretasikan untuk dibuat kesimpulan.

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan fenomena atau data sebagaimana dalam bentuk tabel, grafik, rata-rata, frekuensi ataupun bentuk lainnya. Dalam statistik deskriptif, analisis dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, kolom, perhitungan frekuensi, ukuran tendensi pusat (mean, median, modus), ukuran disperse (kisaran, standar deviasi, varian) dan lain sebagainya (Hendryadi, 2018:234).

### **3.5.2. Pengujian Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik harus dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data layak untuk dianalisis. Tujuannya adalah untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias, karena tidak semua data dapat diterapkan regresi. Uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Dalam menganalisis regresi linear untuk menghindari penyimpangan asumsi klasik perlu dilakukan beberapa uji antara lain (Ghozali, 2016):

#### **3.5.2.1. Uji Normalitas**

Asumsi dalam analisis statistika salah satunya adalah data berdistribusi normal menggunakan uji normalitas. Uji normalitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk menilai data pada satu atau beberapa variabel bebas maupun variabel terikat berdistribusi secara normal atau tidak. Normalitas atau tidaknya data dapat dilihat dari koefisien Jarque-Bera dan probabilitasnya (Winarno, 2015:543). Dasar pengambilan keputusan dalam menguji normalitas melalui Jarque-Bera dan probabilitasnya antara lain :

- a. Jika nilai J-B tidak signifikan atau lebih kecil dari 2, maka disebut data berdistribusi normal.
- b. Jika nilai probabilitas lebih besar dari tingkat signifikansi yaitu 5%, maka data dikatakan berdistribusi secara normal.

#### **3.5.2.2. Uji Multikolinearitas**

Menurut (Ghozali, 2016:76) pengujian multikolonieritas bertujuan untuk mengetahui hubungan atau korelasi yang tinggi dengan variabel independen sebagai dasar untuk pengambilan keputusan, yang menjadi indikator dalam pengujian multikolonieritas ini adalah nilai korelasi, jika nilai korelasi  $> 0,80$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat masalah multikolonieritas, sebaliknya jika nilai korelasi  $< 0,80$  maka  $H_1$  diterima yang mempunyai arti bahwa tidak ada masalah multikolonieritas.

### 3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2016:134). Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Glejser*, dengan menggunakan uji *Glejser* maka akan dapat terdeteksi adanya heteroskedastisitas dari tingkat signifikansinya. Batas terjadi heteroskedastisitas adalah 5% jika signifikansi diatas 5% (0,05) maka dapat dikatakan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dan akan terjadi heteroskedastisitas jika berada di bawah 5 % (0.05).

### 3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2016:121) pengujian autokorelasi pengujian ini bertujuan untuk menguji dalam model regresi linier terdapat korelasi atau tidak antar variabel independent dan dependent pada periode tertentu dan periode sebelumnya yang masih saling berhubungan dan berurutan dalam periode waktu. Model regresi yang baik adalah model yang bebas dari autokorelasi pada pengujian ini untuk mendeteksi autokorelasi menggunakan *Durbin-Watson* (DW test). Berikut adalah tabel pengambilan keputusan *Durbin-Watson* (DW test).

**Tabel 3.5**

**Pengambilan Keputusan Autokorelasi**

Hipotesis	Kriteria	Keputusan
Tidak ada autokorelasi positif	$0 < dw < d_L$	$H_0$ ditolak
Tidak ada autokorelasi positif	$d_L \leq dw \leq d_U$	Tidak ada keputusan
Tidak ada autokorelasi negatif	$4-d_L < dw < 4-d_U$	$H_0$ ditolak
Tidak ada autokorelasi negatif	$4-d_U \leq dw \leq 4-d_L$	Tidak ada keputusan
Tidak ada autokorelasi positif atau	$d_U < dw < 4-d_U$	$H_0$ tidak ditolak atau



negative		diterima
----------	--	----------

Sumber: Ghozali (2016)

### 3.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Regresi data panel adalah data yang memiliki karakteristik *cross section* dan data *time series* secara bersamaan, dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Data *cross section* adalah data yang terdiri lebih dari 1 (satu) entitas, contohnya perusahaan, negara, individu, institusi, departemen dan lain-lain. Sedangkan untuk data *time series* adalah data satu entitas dengan dimensi waktu atau periode yang panjang atau tidak satu waktu atau periode saja. Satuan waktu dapat disesuaikan dengan tujuan penelitian, misalnya bukannya, triwulan, semesteran atau tahunan. Metode data panel adalah suatu metode yang digunakan untuk melakukan analisis empirik dengan perilaku data yang lebih dinamis. Terdapat beberapa tahapan dalam analisis regresi data panel yaitu pemilihan model regresi, pengujian asumsi klasik, uji kelayakan model dan interpretasi model. Persamaan model data panel adalah sebagai berikut :

$$R_i = \alpha + \beta_1 INF + \beta_2 INT + \beta_3 ER + e$$

Keterangan :

- R<sub>i</sub> : *Return* saham
- $\alpha$  : Koefisien Konstanta
- $\beta_1$  : Koefisien Regresi Inflasi
- INF : Inflasi
- $\beta_2$  : Koefisien Regresi suku bunga
- INT : Suku bunga
- $\beta_3$  : Koefisien Regresi Nilai tukar
- ER : Nilai tukar
- e : Tingkat Kesalahan (*error*)

Menurut Gujarati dalam Rosinta (2018) ada tiga model untuk meregresikan data, yaitu *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*.

### 3.5.3.1. *Common Effect Model (CEM)*

*Common Effect Model (CEM)* adalah model regresi data panel yang menggabungkan data *time series* dan *cross section* dengan pendekatan kuadrat paling kecil dan dapat menggunakan metode *pooled least square*. Asumsi *common effect model* ini adalah :

$$R_{it} = \alpha + \beta X_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

- R = return saham
- $\alpha$  = konstanta
- $\beta$  = koefisien regresi
- X = variabel independen
- i = *cross section*
- t = *time series*
- e = *error*

### 3.5.3.2. *Fixed Effect Model (FEM)*

*Fixed effect model* adalah model regresi data panel yang memiliki efek berbeda antar individu dan individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan dapat diestimasi melalui teknik *least square dummy*. Asumsi *fixed effect model* adalah sebagai berikut :

$$R_{it} = \alpha + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 IR_{it} + \beta_3 ER_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

- R = return saham
- $\alpha$  = konstanta
- $\beta$  = koefisien regresi

X = variabel independen  
 i = *cross section*  
 t = *time series*  
 e = *error*

### 3.5.3.3. *Random Effect Model (REM)*

*Random effect model* adalah model regresi data panel yang memiliki perbedaan dengan *fixed effect model*, pemakaian *random effect model* mampu menghemat pemakaian derajat kebebasan sehingga estimasi lebih efisien. *Random effect model* menggunakan *generalized least square* sebagai pendugaan parameter. Asumsi *random effect model* adalah sebagai berikut :

$$R_{it} = \alpha + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 INT_{it} + \beta_3 ER_{it} + \dots_t + \beta_n X_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

R = Return Saham  
 $\alpha$  = konstanta  
 $\beta$  = koefisien regresi  
 X = variabel independen  
 i = *cross section*  
 t = *time series*  
 e = *error*

### 3.5.4 Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk menguji persamaan regresi yang diestimasi, dapat digunakan pengujian sebagai berikut:

#### 3.5.4.1 Uji *Chow*

Uji *Chow* merupakan pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Common Effect* mana yang lebih tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji *chow* adalah sebagai berikut:

$H_0$  = *Common Effect Model*

$H_1$  = *Fixed Effect Model*

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. Jika Prob. *cross section* dari *chi-square*  $< \alpha$  0.05 maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang dipilih *fixed effect*.
- b. Jika Prob. *cross section* dari *chi-square*  $> \alpha$  0.05 maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang dipilih *common effect*.

#### 3.5.4.2. Uji *Hausman*

Untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM), maka digunakan uji *Hausman* untuk memilih pendekatan terbaik.

Hipotesis dari uji *Hausman* adalah:

$H_0$  : *Random Effect* (REM)

$H_1$  : *Fixed Effect* (FEM)

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. Jika probabilitas hasil dari *chi-square*  $< \alpha$  0.05 maka  $H_0$  ditolak, maka model yang tepat digunakan adalah *fixed effect* model.
- b. Jika probabilitas hasil dari *chi-square*  $> \alpha$  0.05 maka  $H_0$  diterima, maka model yang tepat digunakan adalah *random effect* model.

#### 3.5.4.3. Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS) digunakan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode *Breusch Pagan* untuk uji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode OLS.

Hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0$  : *Random Effect Model*

$H_1$  : *Common Effect Model*

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. Jika Prob. *cross section* dari *Breusch Pagan*  $< \alpha$  0.05 maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang dipilih *common effect*.
- b. Jika Prob. *Cross section* dari *Breusch Pagan*  $> \alpha$  0.05 maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang dipilih *random effect*.

#### 5.5.5. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi merupakan kemampuan untuk mengukur suatu model dalam menafsirkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yaitu antara 0 dan 1 (Ghozali, 2016:95). Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisis regresi dan untuk mengukur seberapa jauh variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen. Nilai  $R^2$  yang kecil artinya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas.  $R^2$  sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya  $R^2$  sama dengan 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen (Priyatno, 2016:97).

Kelemahan pada uji  $R^2$  adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel, maka nilai  $R^2$  akan meningkat tanpa mempertimbangkan apakah variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, sehingga disarankan untuk menggunakan nilai adjusted  $R^2$  pada saat mengevaluasi model regresi mana yang terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai adjusted  $R^2$  dapat naik dan turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2013:97).

#### 5.5.6. Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial (uji t) dilakukan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel-variabel *independen* secara individual terhadap variabel *dependen*. Pengujian ini dilakukan dengan  $\alpha$  yang ditetapkan adalah sebesar 5% dimana kriteria *probability* akan dijelaskan melalui ketentuan sebagai berikut:

1. Berdasarkan probabilitas,  $H_1$  akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 ( $\alpha$ ).
2. Menentukan variabel *independent* mana yang mempunyai pengaruh paling dominan terhadap variabel *dependent*, hubungan ini dapat dilihat dari koefisien regresinya.