

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia dengan mengambil data-data melalui situs [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id), [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.yahoo.finance.com](http://www.yahoo.finance.com).

Waktu penelitian dilakukan dari periode Januari 2008 – Desember 2015.

#### 3.2 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis dan Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

##### 3.2.1 3.2.1 Jenis Data

###### a. Data Kualitatif

Data Kualitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat, gerak tubuh, ekspresi wajah, bagan, gambar dan foto. Sugiyono (2014)

###### b. Data Kuantitatif

Data Kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan/scoring. Sugiyono (2014)

##### 3.2.2 Sumber Data

###### a. Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.

###### b. Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari perusahaan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang dapat dilihat dari dokumentasi perusahaan, buku-buku referensi, dan informasi lain yang berhubungan dengan penelitian. Data dalam penelitian ini berupa data kurs Rupiah Terhadap US \$, data suku bunga (BI rate) dan data tingkat inflasi diperoleh dari website Bank Indonesia (BI) [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) dan data IHSG diperoleh dari website Idx [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan data Indeks dow jones diambil dari [www.yahoo.finance.com](http://www.yahoo.finance.com).

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2014), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditentukan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya .

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data laporan bulanan IHSG, Nilai Kurs, Suku Bunga, Inflasi, Indeks Dow Jones dari tahun Januari 2008- Desember 2015.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono:2013). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan Sampel sebanyak 96 Bulan yang terdiri dari data bulanan seluruh variabel selama tahun Januari 2008 – Desember 2015.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan melihat 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 mengaplikasikan model seri waktu yaitu dipenuhinya asumsi data yang normal atau stabil (stasioner) dari variabel-variabel pembentuk persamaan regresi. Karena penggunaan data dalam penelitian ini dimungkinkan adanya data yang tidak stasioner, artinya data mempunyai sifat autokolerasi atau heteroskedastisitas maka akan mengakibatkan kurang baiknya model yang diestimasi dan akan menghasilkan suatu model yang dikenal dengan regresi lancung (*Spurious regression*). Bila regresi lancung diinterpretasikan maka hasil analisisnya akan salah dan dapat berakibat salahnya keputusan yang diambil sehingga kebijakan yang dibuat pun akan salah.

Maka dalam penelitian ini perlu digunakan beberapa uji stasioner. Dalam melakukan uji stasioneritas, penulis akan melakukan proses analisis yang terdiri dari :

### 3.5.2 Uji Akar Unit

Uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) memasukkan adanya autokorelasi di dalam variabel gangguan dengan memasukkan variabel

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

independen berupa kelambanan diferensi. *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) membuat uji akar unit dengan menggunakan metode statistik non parametrik dalam menjelaskan adanya autokorelasi antara variabel gangguan tanpa memasukkan variabel penjelas kelambanan diferensi.

Pengujian *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dilakukan dengan menghitung nilai statistik hitung (statistik  $t$ ) dari koefisien  $y$  yang biasa digunakan dengan derajat kebebasan jumlah observasi dan *level of significance* tertentu melainkan dari *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) yang relevan. Jika nilai kritis menggunakan tabel distribusi  $t$ , maka akan terjadi suatu *over-rejection of null hypotheses*. Dengan kata lain kesimpulan yang diambil bersifat stasioner padahal sebenarnya tidak.

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 statistik *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya nilai absolut statistik *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner.

Dalam uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada level 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:

Hipotesis:  $H_0$ : data tersebut tidak stasioner.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$H_a$ : datatersebut stasioner.

Pengambilan keputusan dilakukan dengan kriteria :

Jika *Augmented Dickey-Fuller (ADF) test statistic* > *Test Critical Values (critical value  $\alpha = 5\%$ )* maka  $H_0$  ditolak.

Jika *Augmented Dickey-Fuller (ADF) test statistic* < *Test Critical Values (critical value  $\alpha = 5\%$ )* maka  $H_0$  diterima.

### 3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan jika variabel bebas lebih dari dua variabel, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah data dari variabel-variabel yang akan dilakukan analisa dalam penelitian memenuhi uji asumsi klasik atau tidak karena penelitian yang bagus itu jika data dalam penelitiannya memenuhi asumsi klasik. Asumsi klasik terdiri dari:

#### 3.5.3.1 Uji normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi, antara variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas menjadi sangat populer dan tercakup di beberapa komputer statistik (Gujarati:2016). Uji normalitas residual metode *Ordinary Least Square* secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh *jarque-Bera (JB)*. Deteksi dengan melihat Jarque Bera yang merupakan asimtosis (sampel besar dan didasarkan atas residual *Ordinary Least Square*). Uji ini dengan melihat prbitabilitas Jarque Bera (JB) sevgai berikut : (Gujarati, 20016)

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hipotesis:  $H_0$ : Model berdistribusi normal

$H_a$ : Model tidak berdistribusi normal

Bila probabilitas  $> 0.05$  → Signifikan,  $H_0$  diterima

Bila probabilitas  $< 0.05$  → Tidak Signifikan,  $H_0$  ditolak

### 3.5.3.2 Uji Autokorelasi

Autokorelasi bisa didefinisikan sebagai “korelasi diantara anggota observasi yang diurut menurut waktu (seperti deret berkala) atau ruang (seperti data lintas- sektoral)” (Gujarati,2006). Menurut Nachrowi (2006) dalam berbagai studi ekonometrika data time series sangat banyak digunakan. Namun dibalik pentingnya data tersebut ternyata data time series menyimpan berbagai permasalahan, salah satunya yaitu Autokorelasi. Autokorelasi merupakan penyebab yang berakibat data menjadi tidak stationer, sehingga bila data dapat distasionerkan maka autokorelasi akan hilang dengan sendirinya, karena metode transformasi data untuk membuat data yang tidak stationer sama dengan transformasi data untuk menghilangkan autokorelasi.

Untuk melihat ada tidaknya masalah autokorelasi dapat juga digunakan uji *Langrange Multiplier* (LM Test) atau yang disebut Uji Breusch-Godfrey dengan membandingkan nilai probabilitas R-Squared dengan  $\alpha = 0.05$ .

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut (Winarno,2011).

Hipotesis :  $H_0$ : Model tidak terdapat Autokorelasi

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$H_a$ : Terdapat Autkorelasi

Bila Probabilitas  $Obs \cdot R^2 > 0.05 \rightarrow$  Signifikan,  $H_0$  diterima

Bila Probabilitas  $Obs \cdot R^2 < 0.05 \rightarrow$  Signifikan,  $H_0$  ditolak

Apabila Probabilitas  $Obs \cdot R^2$  lebih besar dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat Autokorelasi. Apabila probabilitas  $Obs \cdot R^2$  lebih kecil dari 0.05 maka model tersebut terdapat Autkorelasi.

Penyebab munculnya masalah autokorelasi dalam analisis regresi adalah:

- a. Adanya kelembaman
- b. Bias spesifikasi model khusus variabel yang tidak dimasukkan
- c. Adanya fenomena laba-laba
- d. Manipulasi data
- e. Adanya kelambanan waktu.

### 3.5.3.3 Uji heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika *variance* tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan Heterokedastisitas, model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(Nachrowi, 2008). Untuk melacak keberadaan heterokedastisitas dalam penelitian ini digunakan uji *hervey*.

Dengan langkah –langkah pengujian sebagai berikut :

$H_0$  : Model tidak terdapat Heteroskedastisitas

$H_a$  : Terdapat Heteroskedastisitas

Bila Probabilitas  $Obs \cdot R^2 > 0.05 \rightarrow$  Signifikan,  $H_0$  diterima

Bila Probabilitas  $Obs \cdot R^2 < 0.05 \rightarrow$  Tidak Signifikan,  $H_0$  ditolak

Apabila Probabilitas  $Obs \cdot R^2$  lebih besar dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat Heterokedastisitas.

#### 3.5.3.4 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan (independen) dari model regresi (Gujarati, 2006), Sedangkan menurut Nacrowi (2006) jika tidak ada korelasi antara kedua variabel tersebut, maka koefisien pada regresi majemuk akan sama dengan koefisien pada regresi sederhana. Hubungan Linear antar variabel bebas inilah yang disebut dengan multikolinearitas.

Dalam penelitian ini penulis akan melihat multikolinearitas dengan menguji koefisien korelasi (r) berpasangan yang tinggi di antara variabel-variabel penjelas. Sebagai aturan main yang kasar (*rule of thumb*), jika koefisien korelasi cukup tinggi katakanlah diatas 0.8 maka diduga terjadinya multikolinearitas dalam model.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sebaliknya jika koefisien korelasi rendah maka diduga model tidak mengandung multikolinearitas.

Langkah –langkah pengujian sebagai berikut :

Bila  $r < 0.8$  (Model tidak terdapat Multikolinearitas)

Bila  $r > 0.8$  (Terdapat Multikolinearitas)

Ada beberapa cara untuk mengatasi masalah adanya Multikolinearitas, antara lain: mengeluarkan variabel independen yang memiliki hubungan linear yang kuat dengan variabel lain, mencari data tambahan, atau transformasikan salah satu atau beberapa variabel (Winarno, 2008).

### 3.6 Analisis Regresi Linear Berganda

Untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diperlukan analisis regresi berganda. Model matematis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n + e$$

Keterangan:

Y = Indeks Harga Saham Gabungan

a = Konstanta

X<sub>1</sub> = nilai kurs,

X<sub>2</sub> = suku bunga,

X<sub>3</sub> = inflasi,

X<sub>4</sub> = indeks dow jones

b<sub>1</sub> = koefisien nilai tukar

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- $b_2$  = keefisien suku bunga  
 $b_3$  = koefisien inflasi  
 $b_4$  = koefisien indeks dow jones  
 $e$  = standart eror (nilai residu)

Pengelolaan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan multiple regression dengan bantuan program *EViews*. pengujian hipotesis secara stasistik dilakukan dengan menggunakan:

### 3.6.1 Pengujian hipotesis

Kriteria pengujian hipotesis

Hipotesis 1:

$H_0$  tidak dapat ditolak jika:  $t$  hitung  $> -t$  tabel atau  $sig > 0,05$

$H_a$  diterima jika :  $t$  hitung  $< -t$  tabel atau  $sig < 0,05$  dan arah koefisien negatif

Hipotesis 2:

$H_0$  tidak dapat ditolak jika:  $t$  hitung  $< t$  tabel atau  $sig > 0,05$

$H_a$  diterima jika :  $t$  hitung  $> t$  tabel atau  $sig < 0,05$  dan arah koefisien positif

Untuk melakukan pengujian hipotesis dilakukan secara simultan dan parsial. Pengujian itu dapat dilakukan sbb:

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

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) menunjukkan sejauh mana tingkat hubungan antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X) atau sejauh mana kontribusi variabel mempengaruhi variabel dependen (Y)

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(Anton, 2006:92). Apabila nilai koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ) maka model regresi yang digunakan sudah semakin tepat sebagai model penduga variabel independen (Y).

### 3.6.3 Uji Signifikasi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian uji statistik F adalah sebagai berikut:

1. Jika  $F_{sigifikan} < 5\%$  artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.
2. Jika  $F_{signifikan} > 5\%$  artinya tidak pengaruh yang signifikan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

### 3.6.4 Uji Signifikan Parsial (Uji Statistik t)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individu. Kriteria pengujian uji statistik t adalah sebagai berikut:

1. Jika  $t_{signifikan} > 5\%$  maka artinya secara parsial tidak ada pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.
2. Jika  $t_{signifikan} < 5\%$  maka artinya secara parsial ada pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.