

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian. Desain atau rancangan penelitian merupakan cetak biru bagi peneliti. Oleh karena itu, desain ini perlu disusun terlebih dahulu sebelum peneliti melaksanakan penelitian. Pada umumnya, desain penelitian ditempatkan pada bagian awal bab/materi tentang metode penelitian, dengan harapan dapat memberikan petunjuk atau arahan yang sistematis kepada peneliti tentang kegiatankegiatan yang harus dilakukan, kapan akan dilakukan, dan bagaimana cara melakukannya. (Sanusi, 2017: 13).

Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif kausal dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif kausal merupakan penelitian yang mencari hubungan sebab akibat, yaitu pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat(Y) (Sugiyono, 2014: 224). Variabel terikat atau dependen yaitu Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), sedangkan untuk Variabel bebas atau independen yaitu suku bunga bank sentral dan nilai tukar Rupiah.

#### **3.2. Definisi Operasional Variabel**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2014: 2) Variabel penelitian

dibedakan menjadi 2, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat) yang diuraikan sebagai berikut.

### **3.2.1. Variabel Dependen.**

Variabel dependen (*Dependent Variable*): variabel ini sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (variabel bebas) (Sugiyono, 2014: 4).

### **3.2.2. Variabel Independen**

Variabel independen (*Independent Variable*): variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas, variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat) (Sugiyono, 2014: 4).

Berikut uraian singkat dari ketiga variabel yang di teliti dalam penelitian ini dimana IHSG merupakan variabel independen sedangkan nilai tukar rupiah dan suku bunga bank sentral merupakan variabel dependen.

#### **1. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)**

Indeks harga saham gabungan atau di singkat IHSG merupakan sebuah nilai pasar indeks modal di Indonesia yang merupakan gabungan nilai dari seluruh nilai saham perusahaan yang terdaftar di pasar modal Indonesia, oleh karena itu IHSG merupakan sebuah indikator penting dalam kondisi perekonomian dan bisnis suatu

negara, IHSG yang menguat berarti bahwa kondisi perekonomian Indonesia secara keseluruhan membaik karena semua perusahaan dapat meningkatkan nilai sahamnya sebaliknya menurunnya nilai IHSG menandakan penurunan perekonomian dan dapat menurunkan *confidence* masyarakat akan kondisi bisnis Indonesia.

Pada tahun ini IHSG berhasil mencapai angka 6000 yang merupakan nilai tertinggi yang pernah di capai selama ini, hal ini berarti kondisi bisnis Indonesia sedang mengalami pertumbuhan yang tinggi pula.

## 2. Suku Bunga Bank Sentral

Suku bunga bank sentral adalah acuan suku bunga yang ditetapkan oleh bank sentral untuk mengatur beredaranya uang dan inflasi, disini suku bunga bank sentral akan memengaruhi motivasi masyarakat untuk memegang uang, berinvestasi dan juga merupakan biaya akan dana pinjaman yang akan di bebaskan kepada kreditur.

Suku bunga bank sentral di Indonesia ditetapkan oleh gubernur Bank Indonesia pada setiap bulannya tergantung dengan kebijakan dan target yang ingin di capai oleh Bank Indonesia pada periode tersebut.

Saat ini suku bunga bank sentral Indonesia mencapai nilai terendah yaitu 4.25% hal ini mencerminkan sikap dan kebijakan Bank Indonesia yaitu mempercepat perkembangan perekonomian dan pencapaian target inflasi.

## 3. Nilai Tukar

Nilai tukar adalah sebuah harga perbandingan antara mata uang satu negara dan negara lainnya, nilai tukar disini adalah nilai tukar rupiah terhadap nilai dolar

Amerika Serikat, hal ini berarti kita akan melihat harga perbandingan antara nilai rupiah dengan dolar.

Nilai tukar rupiah mengalami fluktuasi tajam sejak terjadinya resesi meskipun pada tahun nilai tukar rupiah cukup stabil yaitu berada di poin 13000 rupiah per dolar Amerika.

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data IHSG sejak di perkenalkannya pada bulan april 1983 sampai sekarang 2017 september, jika menggunakan data bulanan maka populasi IHSG adalah 413 bulan sedangkan data data lainnya seperti nilai tukar rupiah dan suku Bunga BI yang bersumber di website resmi Bank Indonesia dan website lainya seperti World Bank pada periode penelitian yang dilakukan yaitu pada januari awal tahun 2008 sampai dengan september 2017.

#### **3.3.2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, 2014: 68).

Tehnik pengambilan sampel yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah *sampling non-probability* dan *purposive sampling* dimana secara khusus peneliti

mengambil data dari periode awal tahun 2008 sampai dengan September 2017 dengan jumlah sampel 116.

Alasan diambilnya data dalam periode tersebut, adalah bahwa tahun 2008 merupakan tahun pertama setelah penggabungan Bursa Efek Surabaya dan Bursa Efek Jakarta, dimana pengamatan data bulanan hingga september 2017 di harapkan dapat memberikan cerminan pengaruh nilai tukar dan *BI rate* terhadap IHSG yang lebih akurat dan sesuai dengan kondisi saat ini.

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

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara. Bila dilihat dari sumbernya datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder, pada penelitian ini pun kita akan menggunakan data sekunder, yang akan di peroleh dengan tehnik pengumpulan data dokumentasi.

Cara dokumentasi biasanya di lakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun kelembagaan. Data seperti : laporan keuangan, rekapitulasi personalia, struktur organisasi, peraturan-peraturan, data produksi, surat wasiat, riwayat hidup, riwayat perusahaan, dan sebagainya, pada umumnya data yang di peroleh dengan cara dokumentasi masih sangat mentah karena antara informasi yang satu dengan lainnya tercerai-berai, maka untuk itu peneliti harus mengatur sistematika data tersebut sedemikian rupa dan meminta informasi lebih lanjut kepada pengumpul data pertama (Sanusi, 2017: 114).

### **3.4.1. Jenis dan Sumber Data**

Data yang akan di gunakan di dalam penelitian ini adalah data kuantitatif (numerik), berupa *time series* yang di susun sesuai dengan periode bulanan sesuai dengan periode yang di tetapkan dalam penelitian.

Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dimana merupakan data yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain (Sanusi, 2017: 104), dana untuk hal ini data yang akan di gunakan oleh penelitian ini adalah data yang di terbitkan oleh lembaga resmi seperti IDX.com, BPS.go.id, BI.go.id dan OJK.co.id, Worldbank.com, dengan asumsi bahwa data IHSG, BI *Rate* dan Nilai tukar dan data-data pendukung lainnya yang diperoleh telah di uji validitas dan reliabilitasnya.

### **3.5. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data adalah mendeskripsikan teknik analisis apa yang akan digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah di kumpulkan, termasuk pengujiannya. Data yang dikumpulkan tersebut di tentukan oleh masalah penelitian yang sekaligus mencerminkan karakteristik tujuan studi apakah untuk eksplorasi, deskripsi, atau menguji hipotesis, oleh karena itu peneli harus memilih metode statistic yang relevan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan agar di peroleh kesimpulan yang logis (Sanusi, 2017: 115), teknik analisis yang akan di gunakan dalam penelitian ini akan di bahas selanjutnya.

### **3.5.1. Analisis Deskriptif**

Metode Analisis Deskriptif merupakan metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi berguna, statistika deskriptif hanya memberikan informasi mengenai data yang dipunyai dan sama sekali tidak menarik kesimpulan apapun tentang gugus induknya yang lebih besar (Kuswanto, 2012: 27).

Ukuran deskriptif yang sering di gunakan untuk mendeskripsikan data penelitian adalah frekuensi dan rata-rata, untuk analisis kecenderungan, biasanya di gunakan analisis tren (Sanusi, 2017: 116).

Analisis deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran umum dari variabel dependen yaitu Nilai Indeks Harga Saham Gabungan serta variabel independen yaitu Suku Bunga dan Nilai Tukar Rupiah.

### **3.5.2. Uji Asumsi Klasik**

#### **3.5.2.1 Uji Normalitas**

Menurut Ghozali (2013: 160) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji T dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak *valid* untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah *residual* berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan:

## 1. Analisis grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram, hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali, 2013: 160).

Menurut (Ghozali, 2013: 163) pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan analisis grafik adalah:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/ atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

## 2. Uji statistik

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, pada hal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu, dianjurkan samping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik (Ghozali, 2013: 163).

Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

$H_0$  : Data residual berdistribusi normal

$H_a$  : Data residual tidak berdistribusi normal

### 3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2013: 105).

Ada beberapa cara yang digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas, akan tetapi untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dalam penelitian ini dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF). Adapun pemilihan *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF) dalam penelitian ini karena cara ini merupakan cara umum yang dilakukan dan dianggap lebih handal dalam mendeteksi ada-tidaknya multikolinearitas dalam model regresi serta pengujian

dengan *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF) lebih lengkap dalam menganalisis data. Dasar pengambilan keputusan dengan *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF) dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jika nilai *tolerance*  $> 0,1$  dan nilai VIF  $< 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai *tolerance*  $< 0,1$  dan nilai VIF  $> 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi

### 3.5.2.3 Uji Auto korelasi

untuk mendeteksi gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan pengujian *Durbin-Watson(d)*, hasil perhitungan *Durbin-watson (d)* dibandingkan dengan nilai *d* tabel, pada Alpha =0.05, tabel *d* memiliki dua nilai, yaitu nilai batas atas ( $d_U$ ) dan nilai batas bawah ( $d_L$ ) untuk berbagai nilai *n* dan *k* (Sanusi, 2017: 134). jika :

1.  $d < d_L$  ; maka terjadi autokorelasi positif
2.  $d > 4 - d_L$  ; maka terjadi autokorelasi negatif
3.  $d_U < d < 4 - d_U$  ; maka tidak terjadi autokorelasi
4.  $d_L \leq d \leq d_U$  atau  $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$  ; maka pengujian tidak meyakinkan

### 3.5.2.4 Uji Heteroskedasitas

Suatu model dikatakan memiliki problem heteroskedastisitas itu berarti ada atau terdapat varian variabel dalam model yang tidak sama. Gejala ini dapat pula diartikan bahwa dalam model terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada pengamatan model regresi tersebut. Untuk menganalisis heteroskedastisitas digunakan uji *Park*, dimana metode uji *park* mengemukakan bahwa *variance* merupakan fungsi dari variabel-variabel independen, dengan ketentuan apabila

koefisien parameter beta dari persamaan regresi tersebut signifikan secara statistik, maka data model empiris terjadi heteroskedastisitas dan sebaliknya (Ghozali, 2013: 142) Apabila masing-masing variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap absolut residual ( $\alpha = 0.05$ ) maka dalam model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastitas (Sanusi, 2017: 135).

### 3.5.3. Uji Pengaruh

#### 3.5.3.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda pada dasarnya merupakan perluasan dari regresi linear sederhana yaitu menambahkan jumlah variabel bebas yang sebelumnya hanya satu menjadi dua atau lebih variabel bebas (Sanusi, 2017: 135)

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

**Rumus 3.1** Analisis Regresi Linear Berganda

Keterangan:

Y = Indeks Harga Saham Gabungan

$X_1$  = Suku Bunga Bank Sentral

$X_2$  = Nilai Tukar Rupiah

a = konstanta

b = koefisien regresi

#### 3.5.3.2 Analisis Determinasi ( $R^2$ )

Analisis ini digunakan dalam hubungannya untuk mengetahui jumlah atau persentase sumbangan pengaruh variabel bebas dalam model regresi yang serentak atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Jadi koefisien

angka yang ditunjukkan memperlihatkan sejauh mana model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya.  $R^2$  mengukur kebaikan sesuai (*goodness of fit*) dari persamaan regresi, yaitu memberikan persentase variasi total dalam variabel terikat (Y), lebih lanjut R adalah koefisien korelasi yang menjelaskan keereatan hubungan linear di antara dua variabel, nilainya negatif ataupun positif, persamaan regresi linear berganda semakin baik apabila nilai koefisien determinasi semakin besar (mendekati 1) (Sanusi, 2017: 136)

Rumus untuk mencari koefisien determinasi ( $R^2$ ) secara umum adalah sebagai berikut.

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} \quad \text{Rumus 3.2 Determinasi (R}^2\text{)}$$

**Sumber:** (Sanusi, 2017: 136)

### 3.5.4. Uji Hipotesis

#### 3.5.4.1 Uji Parsial (Uji T)

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat (Priyatno, 2011: 52). Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau  $\text{Sig} < \alpha$ , maka hipotesis penelitian diterima, jika hipotesis penelitian diterima hal ini menyatakan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen dan juga sebaliknya.

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}} \quad \text{Rumus 3.3 T-Hitung}$$

Sumber : (Priyatno, 2010: 68)

Keterangan:

$b_i$  = Koefisien regresi variabel independen ke  $i$ .

$S_{b_i}$  = Standar *error* koefisien regresi variabel independen ke  $i$ .

Menurut Priyatno (2010: 68), Langkah-langkah untuk uji-t adalah sebagai berikut.

1. Merumuskan hipotesis
  - a.  $H_0$  : X tidak berpengaruh terhadap Y
  - b.  $H_a$  : X berpengaruh terhadap Y
2. Menentukan tingkat signifikan (sig 0,05 atau  $\alpha = 5\%$ )
3. Menentukan t hitung
4. Menentukan t tabel
5. Kriteria pengujian
  - a.  $H_0$  diterima bila  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$
  - b.  $H_0$  ditolak bila  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$
6. Membandingkan t hitung dengan t tabel

Jika pada  $X_1$  T-hitung  $>$  T-tabel maka:

$H_0$  = Ditolak, tidak adanya pengaruh antara tingkat suku bunga bank sentral terhadap IHSG di Pasar Modal Indonesia.

$H_1$  = Diterima, adanya pengaruh antara tingkat suku bunga bank sentral terhadap IHSG di Pasar Modal Indonesia.

Jika pada  $X_2$  T-hitung  $>$  T-tabel maka:

$H_0$  = ditolak, tidak adanya Nilai tukar Rupiah terhadap IHSG di pasar modal Indonesia.

H1 = diterima, adanya Nilai tukar Rupiah terhadap IHSG di Pasar Modal Indonesia

#### 3.5.4.2 Uji Regresi Simultan (Uji-F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5% nilai F hitung dari masing-masing koefisien regresi kemudian dibandingkan dengan nilai F tabel. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $prob-sig < \alpha = 5\%$  berarti bahwa variabel independen berpengaruh secara bersama-sama terhadap dependen (Priyatno, 2010: 67).

Formula untuk regresi simultan sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)} \quad \text{Rumus 3.4 Uji-F}$$

**Sumber:** (Priyatno, 2010: 67)

Keterangan:

$R^2$  = Korelasi determinasi

n = Jumlah data atau kasus

k = Jumlah variabel independen

Menurut Priyatno (2010: 68) Langkah-langkah untuk uji-F adalah sebagai berikut.

1. Merumuskan hipotesis
  - a.  $H_0$  :  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Y
  - b.  $H_a$  :  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama berpengaruh terhadap Y
2. Menentukan tingkat signifikan (sig 0,05 atau  $\alpha = 5\%$ )
3. Menentukan F hitung
4. Menentukan F tabel

5. Kriteria pengujian
  - a.  $H_0$  diterima bila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$
  - b.  $H_0$  ditolak bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$
6. Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka

$H_0$  = Ditolak, tidak adanya pengaruh antara suku bunga bank sentral dan nilai tukar rupiah secara bersamaan terhadap IHSG di Pasar Modal Indonesia.

$H_1$  = Diterima, adanya pengaruh antara suku bunga bank sentral dan nilai tukar rupiah secara bersamaan terhadap IHSG di Pasar Modal Indonesia.

### 3.6. Jadwal penelitian

**Tabel 3.1** Jadwal Penelitian

Keterangan	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari
Pengajuan Judul						
Bab I						
Bab II						
Bab III						
Mengolah Data						
Mengolah Data						
Bab IV						
Bab V						
Daftar Pustaka						
Daftar Isi						
Abstrak						
Penyerahan Hasil Penelitian						

**Sumber :** Peneliti.