

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini adalah Untuk menganalisis pengaruh variabel makro kurs US\$, suku bunga, inflasi, dan indeks harga saham regional terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Pada Penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah Indeks harga saham gabungan (IHSG), kurs dollar amerika (US\$), suku bunga dan inflasi di Indonesia. Periode pengamatan dilakukan selama periode tahun 2001 – 2014 selama 168 bulan.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan data sekunder yang didapat dari informasi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik serta berbagai sumber yang mendukung penelitian ini.

#### **C. Metode Penentuan Populasi dan Sampel**

Pada Penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah Indeks harga saham gabungan (IHSG), kurs dollar amerika (US\$), suku bunga

dan inflasi di Indonesia. Periode pengamatan dilakukan selama periode tahun 2001 – 2014 selama 168 bulan.

### **1. Data**

Data yang dibutuhkan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain dalam bentuk yang sudah jadi dan dipublikasikan untuk umum. Data sekunder berupa :

- a. Indeks harga pasar (IHSG) bulanan selama periode 2001 – 2014 diperoleh dari *Capital Market Directory* 2010 - 2014 dan *BEI monthly Statistic Report* periode 2001 – 2014.
- b. Variabel makro meliputi 4 variabel makro ekonomi di Indonesia, yaitu Kurs Dollar, Inflasi, dan Suku bunga Bank Indonesia periode 2001 – 2014 diperoleh dari jurnal Bank Indonesia dan Jurnal Biro Pusat Statistik periode 2001 – 2014

### **2. Populasi dan sampel**

Populasi adalah data bulanan indeks harga saham dan variable ekonomi makro periode tahun 2001 – 2014, Teknik pengambilan sampel adalah teknik *purposive sampling* dan data dikumpulkan dengan teknik mencatat, Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel untuk tujuan tertentu saja yaitu dengan periode sampling selama tahun 2001 – 2014.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif runtut waktu (*time series*) yang bersumber dari data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui informasi yang didapatkan dari buku, dokumen, maupun situs lembaga tertentu. Pengamatan yang dilakukan adalah dengan menggunakan data time series sebanyak 168 bulan pengamatan

### **3. Metode pengumpulan data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *non participant observation*, yaitu dengan mencatat data tertulis dari dokumen - dokumen yang sudah ada seperti pada Jurnal Bank Indonesia dan BPS periode 2001 – 2014.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Variabel-variabel dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas), sebagai berikut:

1. Variabel terikat atau “dependent variabel” yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Indeks Harga Saham Gabungan (Y). Dalam hal ini data IHSG telah disusun dan diperhitungkan serta merupakan catatan terhadap perubahan-perubahan maupun pergerakan harga saham di BEI. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data rata-

rata IHSG bulanan (penutupan akhir bulan) selama 14 tahun mulai Januari 2001 sampai Desember 2014.

2. Variabel bebas atau “independent variabel” merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat “dependent variabel”. Variabel-variabel bebas “independent variable (X)” adalah faktor ekstern yang mempunyai pengaruh besar terhadap indeks harga saham gabungan (Y) yang terdiri dari:

- a. Nilai kurs dollar AS (X1)

Nilai kurs Dollar AS (USD) adalah harga atau nilai nominal USD 1 terhadap mata uang rupiah. Dalam penelitian ini, satuan ukur yang digunakan adalah besarnya Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS pada penutupan perdagangan valuta asing tiap bulan dalam satuan rupiah selama tahun 2001 - 2014.

- b. SBI/BI *Rate* (X2)

BI *Rate* merupakan tingkat bunga yang ditetapkan oleh BI dan dijadikan sebagai tingkat bunga standar bagi bank pemerintah maupun bank swasta lainnya. Dalam penelitian ini satuan ukur yang digunakan adalah besarnya tingkat bunga BI *Rate* 1 bulan dalam satuan % selama tahun 2001 sampai 2014.

c. Tingkat inflasi (X3)

Tingkat Inflasi adalah perubahan angka inflasi yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia pada periode Januari 2001 - Desember 2014 yang dihitung tiap bulan dalam satuan %.

d. Indeks Nikkei 225 (X4)

Indeks Nikkei 225 adalah sebuah indeks pasar saham untuk Bursa Saham Tokyo. Dalam penelitian ini, satuan ukur yang digunakan adalah data Indeks Nikkei 225 rata-rata bulanan (penutupan akhir bulan) selama 14 tahun mulai Januari 2001 sampai Desember 2014.

e. Indeks Hangseng (X5)

Indeks Hangseng adalah sebuah indeks pasar saham berdasarkan kapitalisasi di Bursa Saham Hong Kong. Dalam penelitian ini, satuan ukur yang digunakan adalah data Indeks Hangseng rata-rata bulanan (penutupan akhir bulan) selama 14 tahun mulai Januari 2001 sampai Desember 2014.

## **E. Metode Penelitian**

Mengacu pada hipotesis yang diajukan, maka metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

## 1. Uji Stasioneritas

Dalam analisis ekonometrika, adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel-variabel yang berhubungan sangat diperlukan untuk melakukan peramalan. Hasil peramalan ini sangat berguna sebagai alat pengambilan keputusan. Hubungan jangka panjang tersebut dapat diketahui melalui pendekatan kointegrasi. Kointegrasi merupakan hubungan antara variabel-variabel yang stasioner pada derajat yang sama. Sehingga stasioneritas merupakan syarat yang penting dalam pendekatan kointegrasi.

Apabila variabel yang digunakan tidak stasioner akan menyebabkan hasil regresi meragukan atau disebut regresi lancung (*spurious regression*). Regresi lancung adalah situasi dimana hasil regresi menunjukkan koefisien regresi yang signifikan dan nilai koefisien determinasi yang tinggi namun hubungan antara variabel independen dan variabel dependen di dalam model tidak saling berhubungan. Hal ini terjadi karena hubungan keduanya yang merupakan data time series hanya menunjukkan trend saja. Untuk melakukan uji stasioneritas digunakan uji akar unit. Uji akar unit mula-mula dikembangkan oleh D.A. Dickey dan W.A. Fuller yang dikenal sebagai uji akar unit Dickey-Fuller<sup>22</sup>. Uji akar unit Dickey-Fuller mengasumsikan bahwa residual  $e_t$  adalah residual yang bersifat independen dengan rata-rata nol, varian konstan, dan tidak

---

<sup>22</sup> Gujarati, Ekonometrik (Basic Econometrics, United of State America: McGraw Hill). 2004 h 815

saling berhubungan (non autokorelasi). Akan tetapi dalam banyak kasus, residual  $e_t$  sering kali saling berhubungan atau mengandung unsur autokorelasi. Sehingga perlu dikembangkan uji akar unit terhadap data yang mengandung autokorelasi pada residual  $e_t$ .

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi, variable dependen dan independen mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Untuk menguji apakah data normal atau tidak dengan cara analisis grafik dan analisis statistik:

Jika menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas

Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan terhadap nilai unstandardized residual dari model regresi dengan menggunakan uji One Sample Kolmogorov-Smirnov Test, data dikategorikan berdistribusi normal jika menghasilkan nilai asymptotic significance  $> \alpha = 5\%$ .

## 3. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran terhadap asumsi-asumsi klasik. Hasil pengujian hipotesis yang baik adalah pengujian yang tidak melanggar tiga asumsi klasik yang mendasari model regresi linier, ketiga asumsi tersebut adalah sebagai berikut <sup>23</sup>.

Pengujian asumsi klasik dilakukan agar hasil analisis regresi memenuhi kriteria BLUE (*best linier unbiased estimator*). Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas data, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas dan uji multikolinieritas.

### **3.1 Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas ini bertujuan untuk mengetahui apakah tiap-tiap variabel bebas saling berhubungan secara linier. Pengujian ini dilakukan dengan melihat dari nilai tolerance dan Variance Inflation Faktor (VIF). Jadi bila nilai tolerance rendah sama dengan nilai VIF tinggi dan menunjukkan adanya kolinieritas tinggi. Nilai yang umum dipakai adalah nilai tolerance 0,10 atau sama dengan nilai VIF diatas 10. Bila tidak ada VIF yang lebih dari 10 berarti tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi.

### **3.2 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan deviasi standar nilai variabel dependen pada setiap variable independen. Heteroskedastisitas

---

<sup>23</sup> ibid

dapat dideteksi dengan melihat grafik *Scatterplot*. Apabila titik-titik pada grafik *scatterplot* menyebar secara acak dan tidak membentuk pola maka tidak akan terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model tersebut layak dipakai.

### 3.3 Uji Autokorelasi

Asumsi autokorelasi didefinisikan sebagai terjadinya korelasi diantara data pengamatan, dimana munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya<sup>24</sup>. Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi adakorelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$ . jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problema autokorelasi. Salah satu pengujian yang digunakan untuk mengetahui adanya autokorelasi adalah uji Langrange Multiplier (LM test). Uji ini memang lebih tepat digunakan bila sampel yang digunakan relatif besar dan derajat autokorelasi lebih besar dari satu. Uji LM akan menghasilkan statistik Breusch-Godfrey<sup>25</sup>. Pengujian Breusch-Godfrey (BG test) dilakukan dengan meregres variabel pengganggu (residual)  $U_t$  menggunakan autoregressive model dengan orde  $p$  :

$$U_t = \rho_1 U_{t-1} + \rho_2 U_{t-2} + \dots + \rho_p U_{t-p} + \varepsilon_t$$

---

<sup>24</sup> Ibid

<sup>25</sup> Suliyanto, *Ekonometrika Terapan*, (Penerbit ANDI, Yogyakarta), 2011 Hal. 133

Dengan hipotesa nol  $H_0$  adalah :  $\rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_p = 0$ , dimana koefisien autoregressive secara simultan sama dengan nol, menunjukkan bahwa tidak terdapat autokorelasi pada setiap orde. Secara manual, jika  $(n-p) \cdot R^2$  atau chi square hitung lebih besar dari chi square tabel, kita dapat menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak ada autokorelasi dalam model.<sup>26</sup>

#### 4. Model Regresi

Untuk menguji hipotesis dan menyatakan kejelasan tentang kekuatan variabel penentu terhadap IHSG digunakan analisis regresi berganda dengan persamaan kuadrat terkecil (OLS) sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan :

$Y$  = IHSG

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 - \beta_5$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = Nilai Kurs

$X_2$  = Inflasi

$X_3$  = Suku Bunga BI *Rate*

$X_4$  = Indeks Nikkei 225

---

<sup>26</sup> Suliyanto, *Ekonometrika Terapan*, (Penerbit ANDI, Yogyakarta), 2011 Hal. 133

$X_5$  = Indeks Hang Seng

$e$  = Standar Error

## 5. Pengujian Hipotesis

Pengujian Hipotesis dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Uji signifikansi (pengaruh nyata) variabel independen ( $X_i$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ) secara parsial (individual) dilakukan dengan uji statistik  $t$  ( $t$ -test).
2. Untuk menguji pengujian kontribusi kemampuan menjelaskan variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dilihat dari *adjusted* - $R^2$