

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bursa Efek Indonesia melalui situs www.bi.go.id dan www.idx.co.id.

Sedangkan waktu yang digunakan dalam penelitian ini lebih kurang lima bulan lamanya mulai dilaksanakan pada tanggal 01 Januari 2014 sampai 2 Mei 2014.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini terfokus pada faktor-faktor yang diduga dapat mempengaruhi pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan di BEI, dan faktor-faktor tersebut yaitu inflasi, nilai tukar (US\$/Rp) dan suku bunga SBI. Jangka waktu penelitian yang digunakan selama tahun 2009 sampai tahun 2013.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data serta dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data.

Adapun sumber dari data tersebut adalah: data tingkat inflasi diperoleh dari website Bank Indonesia (BI), data kurs Rupiah terhadap US\$ diperoleh dari website Bank Indonesia (BI), data suku bunga (BI Rate) diperoleh dari website Bank Indonesia (BI), dan data IHSG diperoleh dari website Idx.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mencatat dan menyalin data-data tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian baik dari sumber dokumen/buku-buku, Koran, website dan lain mengenai inflasi, nilai tukar (US\$/Rp), suku bunga SBI dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) berupa data bulanan periode 2009 s/d 2013.

3.5 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah kumpulan obyek penelitian yang memiliki kualitas-kualitas serta ciri-ciri yang ditetapkan. Berdasarkan kualitas dan ciri tersebut, populasi dapat dipahami sebagai kelompok obyek pengamatan yang minimal memiliki satu persamaan kata. Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah laporan bulanan perkembangan indikator makro ekonomi. Sedangkan laporan bulanan perkembangan indikator makro ekonomi dari Januari 2009 sampai Desember 2013 di pilih sebagai sampel penelitian ini. Adapun indikator makro ekonomi yang dijadikan sampel adalah tingkat inflasi, nilai tukar (US\$/Rp), dan suku bunga SBI.

3.6 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah teknik regresi berganda atau *multiple regression* untuk menguji pengaruh inflasi, nilai tukar, dan suku bunga SBI terhadap variabel dependen yaitu Indeks Harga Saham Gabungan. Model regresi berganda adalah teknik analisis regresi yang

menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan beberapa variabel independen.

Dalam penggunaan persamaan regresi terdapat beberapa asumsi-asumsi dasar yang harus dipenuhi. Asumsi-asumsi tersebut adalah uji normalitas, uji multikolenearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Setelah persamaan regresi terbebas dari asumsi dasar tersebut maka selanjutnya dapat dilakukan pengujian hipotesis

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat analisis regresi berganda. Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi; uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

3.6.1.1 Uji Normalitas

Menurut Suliyanto (2011), Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah nilai residual yang telah terstandarisasi pada model berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya. Nilai residual terstandarisasi yang berdistribusi normal jika digambarkan dengan bentuk kurva akan membentuk gambar lonceng (*bell-shaped curve*) yang kedua sisinya melebar sampai tidak terhingga.

3.6.1.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang terbentuk ada korelasi yang tinggi atau sempurna di antara variabel bebas atau tidak. Jika dalam model regresi yang terbentuk terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna di antara variabel bebas maka model regresi tersebut dinyatakan mengandung gejala multikolinier. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya masalah multikolinieritas (Suliyanto, 2011), yaitu:

1. Nilai R² yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
2. Menganalisis matrik korelasi antar variabel bebas. jika ada korelasi yang cukup tinggi, maka di dalam model regresi tersebut terdapat multikolinearitas.
3. Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai tolerance dan VIF (*Variance Inflation Factor*). Jika nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi, maka menunjukkan adanya kolonieritas yang tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai Cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance $< 0,10$ atau sama dengan nilai VIF > 10 .

3.6.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi keadaan dimana variabel gangguan pada periode sebelumnya. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Hal ini sering ditemukan pada data *time series* karena gangguan pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Cara yang digunakan untuk mendiagnosis adanya autokorelasi adalah dengan uji Durbin-Watson (DW test). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah:

- a. Bila DW terletak antara batas atas (Upper bound/du) dan $4-du$, maka tidak ada autokorelasi.
- b. Bila DW lebih rendah dari batas bawah (Lower bound/dl) maka ada autokorelasi positif.
- c. Bila nilai DW lebih besar dari $(4-dl)$, maka ada autokorelasi negatif.
- d. Bila nilai DW terletak antara $(4-du)$ dan antara $(dl-du)$ maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

3.6.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Heteroskedastiditas terjadi apabila variabel gangguan tidak mempunyai varians yang sama untuk semua observasi. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada

tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik Plot antara nilai prediksi variable terikat (ZPRED) dengan residual (SRESID). Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.2 Analisis Regresi Linier berganda

Untuk menguji pengaruh variabel-variabel independent (inflasi, nilai tukar (US\$/Rp) dan suku bunga SBI terhadap Indeks Harga Saham Gabungan(IHSG), maka dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda dengan persamaan kuadrat terkecil (*ordinary least square – OLS*) dengan model dasar sebagai berikut (Suliyanto : 2011) :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Keterangan : Y = IHSG

a = Konstanta

X₁ = inflasi

X₂ = nilai tukar (US\$/Rp)

X₃ = suku bunga SBI

e = Variabel Residual

b₁ = koefisien regresi X₁

b₂ = koefisien regresi X₂

b₃ = koefisien regresi X₃

Pengolahan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *multiple regression* dengan bantuan software SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Pengujian hipotesis secara statistik dilakukan dengan menggunakan:

3.6.2.1 Uji Regresi Parsial (Uji Stastistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Adapun pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah setelah melakukan perhitungan terhadap t-hitung, kemudian membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila t-hitung > t-tabel dan tingkat signifikansi () < 0,05, maka Ho ditolak, yang berarti secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Apabila t-hitung < t-tabel dan tingkat signifikansi () > 0,05, maka Ho diterima, yang berarti secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Menghitung nilai sig t dengan rumus :

$$T \text{ hitung} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}$$

Dimana :

i : koefisien regresi

Se: standar eror dari estimasi

3.6.2.2 Uji Regresi Simultan (Uji Stastistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas (independen) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Untuk menguji apakah semua parameter dalam model merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen digunakan Hipotesis Nol (Ho) dan Hipotesis Alternatif (Ha).

Nilai F hitung dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{R^2/(k-2)}{(1-R^2)/(N-k)}$$

Dimana : N = jumlah sampel

K = jumlah variabel

Kaedah penerimaannya ditentukan dengan cara:

- a) Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$: maka variabel bebas secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b) Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$: maka variabel bebas secara serentak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 (=5%).

Ketentuan penerima atau penolakan hipotesis adalah jika nilai probabilitas statistic $F >$ signifikansi 0,05 maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Jika nilai probabilitas statistik F signifikansi 0,05 maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

3.6.2.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang

(*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun tahun waktu (*time series*) biasanya mempunyai koefisien determinasi yang tinggi.

Perhitungan koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$R^2 = \text{reg sum of squares} / \text{total sum of squares}$.

Dari rumusan diatas akan diketahui seberapa besar variasi variabel dependen akan mampu dijelaskan oleh variabel independennya, sedangkan sisanya $(1-R^2)$ variasi variabel dependennya dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar model.