

BAB III METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi penelitian asosiatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suku bunga, inflasi dan nilai tukar terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di BEI periode Januari 2009 sampai dengan Desember 2018. Metoda penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ex post facto* dengan menggunakan data *time series*, yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dari tahun ke tahun, dan memungkinkan untuk meneliti perubahan yang telah terjadi meruntun kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut sehingga dapat diambil kesimpulan. Metoda ini dipilih sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui indeksi harga saham gabungan di BEI. Data time series yang digunakan adalah indeksi harga saham gabungan di BEI periode Januari 2009 sampai dengan Desember 2018.

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi penelitian

Populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian, atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian (Suryadi dan Purwanto, 2012:7). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data IHSG, Tingkat suku bunga BI Rate, Inflasi, Nilai Tukar. Berdasarkan data yang tersedia di internet untuk semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, tersedia data dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2018.

Sedangkan data yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah data IHSG, Tingkat suku bunga BI Rate, Inflasi dan Nilai Tukar yang dibatasi pada data rata-rata tiap bulan selama periode amatan antara bulan Januari 2009 sampai dengan Desember 2018. Alasan pemilihan periode bulanan yang digunakan adalah untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan

keadaan sekarang ini. Pemilihan data bulanan adalah untuk menghindarkan bias yang terjadi akibat kepanikan pasar dalam mereaksi suatu informasi, sehingga dengan penggunaan data bulanan diharapkan dapat memperoleh hasil yang lebih akurat.

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *Time Series* atau runtun waktu. Data runtun waktu (Time Series) adalah data yang dikumpulkan, dicatat, atau diobservasi berdasarkan urutan waktu. Tujuan analisis data time series adalah secara umum untuk menemukan bentuk atau pola variasi dari data masa lampau, dan menggunakan pengetahuan ini untuk melakukan peramalan terhadap sifat-sifat dari data di masa yang akan datang. Data ini misalnya adalah data IHSG, data suku bunga (SUN), data inflasi dan nilai tukar. Analisis yang dilakukan terhadap data jenis ini didasarkan pada nilai masa lalu dan pengaruh terhadap variabel tersebut.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain dalam bentuk laporan bulanan, dimana data ini diperoleh langsung melalui websites untuk masing-masing variable www.finance.yahoo.com, www.djindexes.com, <http://www.bi.go.id/web/id/moneter/bi-rate/data/> Bank Indonesia, dan www.straitstimes.com.

Penelitian ini juga dilakukan melalui studi kepustakaan. Penelitian kepustakaan dilakukan sebagai usaha memperoleh data yang bersifat teori sebagai pembanding dengan data penelitian yang diperoleh. Data tersebut diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis, dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Variabel yang digunakan didalam penelitian ini yaitu variabel independen berupa tingkat suku bunga bi rate, inflasi, nilai tukar serta variable dependen yang merupakan indeks harga saham *sector property*. Berikut definisi operasional didalam penelitian ini:

1. Indeks Harga Saham Gabungan

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah indeks harga saham gabungan. IHSG adalah Indeks Harga Saham Gabungan yang dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia setiap hari. Data IHSG diperoleh langsung www.finance.yahoo.com. Data yang digunakan adalah data rata-rata tiap bulan selama periode pengamatan antara tahun 2009-2018

2. Tingkat Suku Bunga

Yang dimaksud dengan variabel tingkat suku bunga adalah harga dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu atau harga dari penggunaan uang yang dipergunakan pada saat ini dan akan dikembalikan pada saat mendatang. Variabel ini diukur dengan *BI Rate* yaitu suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Dalam penelitian ini, tingkat suku bunga menggunakan *BI Rate* yang bisa diperoleh melalui website resmi Bank Indonesia www.bi.go.id yang dinyatakan dalam persentase.

3. Inflasi

Yang dimaksud dengan variabel inflasi adalah ukuran aktivitas ekonomi yang digunakan untuk menggambarkan kondisi ekonomi nasional (tentang peningkatan harga rata-rata barang dan jasa yang diproduksi system perekonomian). Variabel ini diukur dengan mencatat data laju inflasi indeks harga konsumen nasional yang diterbitkan BPS tiap bulan. Dalam penelitian data inflasi diambil dari data inflasi yang dinyatakan dalam persenyang di publikasikan oleh badan pusat statistik melalui websitenya yaitu www.bps.go.id.

4. Nilai Tukar

Yang dimaksud dengan variabel nilai tukar adalah harga mata uang dollar Amerika Serikat dalam mata uang domestik yaitu Rupiah. Variabel ini diukur dengan menggunakan kurs tengah US Dollar terhadap Rupiah yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia setiap bulannya dengan rumus kurs jual+

kurs beli/ 2. Data yang digunakan adalah rata-rata kurs tengah Rp terhadap \$ akhir bulan selama periode Januari 2009 – Desember 2018. www.bi.go.id

3.5. Metoda Analisis Data

3.5.1. Pengolahan dan penyajian data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi linear berganda menggunakan data *times series* atau kurun waktu. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel independen (variabel bebas) terhadap variabel dependen (variable terikat). Dalam Penelitian ini pengolahan data di olah menggunakan perangkat lunak *Eviews* versi 10

3.5.2. Metoda analisis statistik

Penelitian ini harus memenuhi asumsi-asumsi dasar yaitu uji multikointegrasif, uji korelasi residual, uji akar unit (*Unit Root Test*) . Penelitian ini menguji hipotesis dengan pengujian koefisien regresi linier berganda (Uji F), koefisien determinasi, dan pengujian koefisien regresi parsial (Uji t). Semua pengujian dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *EViews* Ver. 10.

3.5.2.1. Uji Stasioner data runtun waktu (*Time Series*)

Analisis Empris yang berdasarkan data runtun waktu mengamsusikan bahwa data runtun waktu yang mendasari adalah stasioner. Walaupun kita telah mendiskusikan konsep dari stasioner. Adapun uji stasionerisasi sebagai berikut :

3.5.2.2 Uji *Correlogram*

Setelah melakukan analisi AR (1), kita harus memeriksa apakah residualnya bersifat random atau white noise.

3.5.2.3 Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

Untuk menguji stasioneritas data, juga dapat digunakan uji akar unit (*Unit Root Test*) yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller.

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variable bebas (Ghozali, 2011:105). Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linear antara variable independen (Winarno, 2009:5.1).

3.5.3.2 Uji Autokorelasi

Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain, masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Autokorelasi dari residual biasanya terjadi bila analisis regresi memuat data time series.

3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Asumsi ini menyatakan bahwa variansi residual disekitar garis regresi adalah konstan untuk setiap kombinasi dari nilai variabel independennya. Secara matematis: $\sigma^2(\varepsilon_i) = \sigma^2(\varepsilon_j) = \sigma^2$ (homoskedastisitas). Validitas dari asumsi ini telah ditunjukkan dalam regresi nilai mutlak residual pada variabel independent.

3.5.4 Analisis Regresi Linier Time Series

Penelitian ini menggunakan metoda kuantitatif dengan alat analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh Antara tingkat suku bunga, inflasi dan Kurs Mata Uang terhadap IHSG. Seberapa besar variabel independen mempengaruhi variable dependen dihitung dengan menggunakan persamaan garis regresi berganda berikut :

$$IHSG_t = c + \beta_1 SUN_t + \beta_2 Inflasi_t + \beta_3 FX_t + e_{t} \dots (2)$$

Dimana:

$$Y = IHSG$$

c = Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koefisien garis regresi

X_1 = Tingkat suku bunga BI Rate

X_2 = Inflasi

X_3 = Kurs Mata Uang

e = Standar error

3.5.5 Koefisien Determinasi

Ghozali (2016:97) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R^2) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Namun R^2 ini memiliki kelemahan yaitu \hat{Y} atau Y prediksi dengan nilai Y yang diobservasi. Apabila digunakan untuk memperkirakan data yang tidak (atau belum) ada di dalam observasi, belum tentu cocok. Dan nilai R^2 tidak berkurang nilainya apabila variabel independen ditambahkan lagi kedalam persamaan (Winarno, 2016:4.21).

Maka menurut Suliyanto (2016:59), untuk mengurangi kelemahan tersebut maka digunakan koefisien determinasi yang telah disesuaikan, *adjusted R square* (R^2_{adj}). Koefisien determinasi yang telah disesuaikan berarti bahwa koefisien tersebut telah dikoreksi dengan memasukkan jumlah variabel dan ukuran sampel yang digunakan. Hasil nilai *adjusted R square* dari regresi digunakan untuk mengetahui besarnya variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel-variabel independennya.

3.6. Pengujian Hipotesis

3.6.1. Pengujian Dengan Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Menurut Ghozali (2016:98) uji statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol, atau ; $H_0: b_i = 0$ Artinya

apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau $H_a : b_i \neq 0$ artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Untuk memperoleh nilai t hitung digunakan rumus (Suharyadi, 2016:229) :

$$T \text{ hitung} = \frac{b-B}{sb} \dots\dots(3)$$

Adapun hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 = tidak ada pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

H_a = ada pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial.

Aturan pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan menolak H_a . Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

3.6.2 Pengujian Terhadap Koefisien Regresi Secara Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. (Ghozali, 2016:98). Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau: $H_0: b_1=b_2=\dots=b_k=0$ artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau $H_a: b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$ Artinya, semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Untuk memperoleh nilai F hitung digunakan rumus (Suharyadi, 2018 : 226).

$$F = \frac{R^2(k-1)}{(1-R^2) \times (n-3)} \quad (4)$$

Adapun hipotesis nya sebagai berikut:

H_0 = tidak ada pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

H_a = ada pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

Aturan pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima dan menolak H_a . Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a .