

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang didasari oleh falsafah positivisme yaitu ilmu yang valid, ilmu yang dibangun dari empiris, teramati terukur, menggunakan logika matematika dan membuat generalisasi atas rerata.¹

Penelitian kuantitatif biasa dipakai untuk menguji suatu teori, menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik, menunjukkan hubungan antara variabel.² Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh Nilai Tukar (Rupiah Terhadap Dollar) dan Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA) Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dan dibantu dengan menggunakan perangkat SPSS versi 21.0.

B. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data time series dari tanggal 4 Mei 2015 sampai dengan tanggal 19 Juni 2015.

Data tersebut terdiri dari data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), Nilai

¹ I Made Wirartha, *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi* ,(Yogyakarta:ANDI, 2006), h.140

² *Ibid*,h.141

Tukar (Rupiah terhadap dollar), dan Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA).

2. Sumber Data

Sumber data dalam Penelitian ini diambil dari instansi terkait seperti Bursa Efek Indonesia, Bank Indonesia dan perpustakaan serta literatur lain yang relevan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan studi kepustakaan yaitu mengumpulkan berbagai data-data maupun teori-teori yang berhubungan dalam permasalahan yang akan diteliti.

D. Defenisi Operasional

Berikut penjelasan dari masing-masing variabel yang menjadi objek dalam penelitian ini, yaitu:

1. Indeks Harga Saham Gabungan (Y)

Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) adalah salah satu indeks yang sering diperhatikan investor ketika berinvestasi di Bursa Efek Indonesia. Hal ini disebabkan indeks ini berisi seluruh saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Data Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dalam penelitian ini merupakan pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) rata-rata periode harian yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI).

2. Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar AS (X_1)

Nilai tukar rupiah terhadap dolar AS yang digunakan dalam menentukan pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) adalah kurs tengah (kurs rata-rata dari kurs jual dan kurs beli).

3. Indeks Dow Jones Industrial Average (X_3)

Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA) adalah salah satu indeks global yaitu bursa efek Amerika yang mempengaruhi pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Data Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA) dalam penelitian ini merupakan pergerakan Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA) rata-rata periode harian yang tercatat dalam yahoo finance.

E. Teknik Analisis Data

Ada beberapa teknik dan metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebagai variabel terikat, sedangkan variabel bebasnya adalah nilai tukar (rupiah terhadap dollar) dan Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA). Dalam analisis deskriptif ini akan digambarkan secara umum tentang pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan faktor-faktor yang

mempengaruhinya yaitu nilai tukar rupiah terhadap dollar dan Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA).

2. Uji Asumsi Klasik

Suatu model penelitian yang baik harus memenuhi beberapa persyaratan pengujian. Salah satunya adalah melalui uji asumsi klasik agar mendapat model regresi yang baik atau yang lebih dikenal dengan istilah BLUE (Best Linear Unbiased Estimator). Beberapa uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki data yang terdistribusi secara normal atau mendekati normal. Ada dua cara yang dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal atau tidak, yaitu dengan cara:

- 1) Analisis Grafik , dasar dalam pengambilan keputusannya adalah:
 - a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
 - b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

2) Analisis Statistik, uji normalitas data dapat juga dilakukan dengan menggunakan analisis statistik melalui uji Kolmogorov Smirnov (K-S Test), dasar pengambilan keputusannya adalah:

- a) Apabila probabilitas nilai Z uji K-S signifikan secara statistik maka H_0 ditolak, yang berarti data terdistribusi tidak normal.
- b) Apabila probabilitas nilai Z uji K-S tidak signifikan secara statistik maka H_0 diterima, yang berarti data terdistribusi normal.

Hipotesis : H_0 = Data residual terdistribusi normal

H_a = Data residual tidak terdistribusi normal

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi.³ Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam suatu model regresi dapat dilihat dari tolerance value atau variance inflation factor (VIF). Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

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

³ Damodar Gujarati, *Basic Econometrics*, (McGraw-Hill, 1978), h.157

- 2) Jika nilai tolerance $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah adanya korelasi antara variable itu sendiri, pada pengamatan yang berbeda waktu atau individu.⁴ Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode $t-1$ (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan Uji Darbin Watson (DW Test).

Hipotesis : H_0 = Tidak ada autokorelasi dalam model

H_a = Ada autokorelasi dalam model

Ketentuan dalam melihat ada tidaknya autokorelasi dengan menggunakan DW adalah sebagai berikut:

- 1) Bila nilai DW berada diantara d_u sampai dengan $4-d_u$ maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, artinya tidak ada autokorelasi .
- 2) Bila nilai DW lebih kecil dari d_L , maka koefisien autokorelasi lebih besar dari nol, artinya ada autokorelasi positif.
- 3) Bila nilai DW berada diantara nilai d_L dan d_u , maka tidak dapat disimpulkan.

⁴ Nachrowi Jalal, *Penggunaan Teknik Ekonometri*, (Jakarta:RajaGrafindo, 2005), h.135

- 4) Bila nilai DW lebih besar daripada $4-d_L$, maka koefisien autokorelasi lebih besar dari nol, artinya ada autokorelasi negatif.
- 5) Bila nilai DW terletak diantara $4-d_u$ dan $4-d_L$, maka tidak dapat disimpulkan.

d. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah satu keadaan dimana varian dari kesalahan pengganggu tidak konstan untuk semua nilai variabel bebas. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar scatterplot model tersebut. Analisis pada gambar scatterplot yang menyatakan model regresi linier berganda tidak terdapat heteroskedastisitas jika:

- 1) Titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau sekitar angka 0.
- 2) Titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja.
- 3) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar lagi.
- 4) Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.

Salah satu cara untuk melihat apakah model terbebas dari masalah heteroskedastisitas adalah bisa melalui metode statistik dengan menggunakan salah satu dari Uji White, Uji Park dan Uji Glejser.⁵

⁵ Adryan Setyadharma, *Uji Asumsi Klasik dengan SPSS 16*, (Semarang: 2010), h. 8

3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi merupakan suatu metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel. Regresi linear berganda yaitu suatu model linear regresi yang variabel terikatnya merupakan fungsi linear dari beberapa variabel bebas. Dalam penelitian ini analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui kelinearan pengaruh secara bersamaan antara variabel Nilai Tukar (Rupiah Terhadap Dollar) dan Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA) Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

Y = Variabel dependen Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG)

a = Konstanta

$b_1 - b_2$ = Koefisien regresi variabel independen

X_1 = Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar AS (Rp/US)

X_2 = Indeks Dow Jones Industrial Average (DJIA)

IHSG = $a + b_1Kurs + b_2DJIA + e$

4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan 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. Koefisien determinasi R^2 digunakan untuk mengetahui sampai seberapa besar presentase variasi variabel terikat pada model dapat diterangkan oleh variabel bebas. Koefisien determinasi R^2 dinyatakan dalam presentase yang nilainya antara $0 < R^2 < 1$. Untuk menghitung R^2 digunakan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{b_0 \sum Y + b \sum X Y - nY^2}{\sum Y^2 - nY^2}$$

b. Uji Statistik F (Simultan)

Uji F adalah suatu cara menguji hipotesis nol yang melibatkan lebih dari satu koefisien; cara bekerjanya adalah dengan menentukan apakah kecocokan dari sebuah persamaan regresi berkurang secara signifikan

dengan membatasi persamaan tersebut untuk menyesuaikan diri terhadap hipotesis nol. Apabila kecocokan itu berkurang secara berarti, maka kita menolak hipotesis nol, sedangkan apabila kecocokan berkurang secara tidak berarti, maka kita tidak dapat menolak hipotesis nol.⁶

Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas/independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat/dependen. Untuk menghitung besarnya F hitung digunakan formula sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/(k - 1)}{1 - R^2/(n - k)}$$

Keterangan:

F = nilai F hitung

R^2 = koefisien determinasi

k = jumlah variabel

n = jumlah pengamatan atau ukuran sampel

Hipotesis: H_0 = Nilai Tukar (Rupiah Terhadap Dollar) dan Indeks Dow Jones Industrial Average tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan.

⁶ Sarwoko, *Dasar-Dasar Ekonometrika*, (Yogyakarta: ANDI,2005), h.72

Ha = Nilai Tukar (Rupiah Terhadap Dollar) dan Indeks Dow Jones Industrial Average berpengaruh signifikan secara simultan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan .

c. Uji t (Signifikan Parameter Individual)

Uji T adalah uji hipotesis tentang koefisien-koefisien slope regresi secara individual.⁷ Uji t digunakan untuk mengetahui tingkat signifikan masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, rumusnya adalah :

$$t_{\text{Hitung}} = \frac{\beta_i}{S(\beta_i)}$$

Dimana : t_{hitung} = Nilai t yang dihitung.

β_i = koefisien regresi.

$S\beta_i$ = Standar error.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} yang didapat dengan nilai t_{tabel} . Nilai t_{tabel} diperoleh dengan menggunakan tabel, dengan pedoman:

$t_{\text{tabel}} = t_{\alpha/2, n-k(df)}$ untuk satu arah dan $t_{\alpha, n-k(df)}$ untuk dua arah

α = taraf signifikan yang digunakan bisa 0,05 ataupun 0,01

⁷Sarwoko, *Dasar-dasar Ekonometrika*, (Yogyakarta: Andi, 2005), h. 65

k = jumlah variabel bebas dan variabel terikat

n = jumlah tahun pengamatan

Untuk pengujian ini digunakan hipotesa sebagai berikut :

a) $H_0 : \beta_i = \beta = 0$ (tidak ada pengaruh).

b) $H_a : \beta_i \neq \beta \neq 0$ (ada pengaruh).

Hipotesis nol (H_0) adalah hipotesis yang menyatakan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Sedangkan hipotesis alternatif (H_a) merupakan hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung yang didapat dengan nilai t tabel yang ketentuannya sebagai berikut:

a) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

b) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.