

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kausalitas, yaitu penelitian yang disusun untuk meneliti kemungkinan adanya hubungan sebab akibat antarvariabel yaitu variabel independen/bebas (X) terhadap variabel dependen /terikat (Y) karena dilakukan atas dasar peristiwa yang telah terjadi dan hanya mengungkapkan fakta tanpa melakukan manipulasi variabel ataupun menciptakan kondisi tertentu (Sanusi, 2011:14).

3.2 Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen dan independen. Variabel dependen (terikat) variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain, sedangkan variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain (Sanusi, 2011).

Variabel dependen (terikat) yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Harga Saham Gabungan. Perhitungan harga saham gabungan dilakukan untuk mengetahui perkembangan rata-rata seluruh saham yang tercatat di bursa. Indeks Harga Saham Gabungan dihitung dengan membagi Nilai Pasar dengan

Nilai Dasar. Hasil pembagian tersebut kemudian dikalikan dengan angka 100. Sedangkan variabel independen (bebas) adalah Inflasi, Kurs dan *BI Rate*.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan pada penelitian ini merupakan seluruh perusahaan yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2007-2016, sedangkan sampel yang diambil adalah data selama periode 2007-2016 sebanyak 115 sampel.

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode sampling jenuh. Sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

3.5 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang bersumber dari data sekunder, yaitu data yang bersumber dari hasil penelitian orang lain yang dibuat untuk maksud yang berbeda. Data dapat berupa fakta, tabel, gambar, dan lain-lain (Kountur, 2007:178). Data yang diperlukan dalam penelitian Indeks Harga Saham Gabungan diperoleh dari Bursa Efek Indonesia dan data yang diperlukan dalam penelitian mengenai Inflasi, Kurs dan *BI Rate* diperoleh dari Bank Indonesia.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi yaitu dengan mencatat dan mengcopy data-data tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian baik dalam sumber dokumen/buku-buku, koran, majalah, internet dan lainnya mengenai Inflasi, Kurs, *BI Rate*, dan Indeks Harga Saham Gabungan.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Statistik Deskriptif

Pada statistik deskriptif, deskriptif adalah suatu cara untuk mendeskripsikan secara keseluruhan variabel-variabel yang dipilih dengan cara mengkalkulasikan data sesuai kebutuhan pengguna. Pada deskriptif tersedia berbagai pilihan analisis data seperti penentuan mean (rata-rata), standar deviasi, range, varians, sum (penjumlahan), dan beberapa fungsi lainnya (Nugroho, 2011: 17).

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Dalam pengujian ini peneliti menggunakan asumsi klasik yang bertujuan untuk memperoleh suatu model regresi yang digunakan peneliti baik atau tidak jika digunakan penaksiran. Model dikatakan baik jika dapat memenuhi asumsi kalsik atau terhindar dari masalah-masalah dari uji multikolinearitas, autokorelasi, heterokedastisitas, dan uji normalitas. Pengujian asumsi klasik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual terdistribusi normal (Priadana & Saludin, 2009:192). Untuk menguji normalitas, penelitian uji ini adalah jika signifikan hasil perhitungan data (Sig) > 5%, maka data berdistribusi normal, sedangkan jika signifikan hasil perhitungan data (Sig) < 5%, maka data tidak berdistribusi normal.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode grafik, metode Uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* dan *bell-shaped curve*.

1. Metode Uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*

Uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* digunakan untuk mengetahui distribusi data, apakah mengikuti distribusi normal, *poisson*, *uniform*, atau *exponential*. Dalam hal ini untuk mengetahui apakah distribusi residual terdistribusi normal atau tidak. Residual berdistribusi normal jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 (Priyatno, 2012:147).

2. Metode Grafik

Uji normalitas residual dengan metode grafik yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal pada grafik *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual*. Sebagai dasar pengambilan keputusannya, jika titik-titik menyebar disekitar garis diagonal maka nilai residu tersebut telah normal (Priyatno, 2012:144).

3. *bell-shaped curve*

Uji normalitas dengan *bell-shaped curved* dengan melihat kedua sisi kurva melebar sampai tidak terhingga. suatu data dikatakan tidak normal jika memiliki nilai data yang ekstrem, atau biasanya jumlah data terlalu sedikit.

3.6.2.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Erlina (2011:102) uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi di antara variabel independen. Dalam hal ini kita sebut variabel-variabel bebas ini tidak ortogonal. Variabel-variabel bebas yang bersifat ortogonal adalah variabel bebas yang memiliki nilai korelasi di antara sesamanya sama dengan nol.

Gejala multikolinearitas dapat diketahui melalui suatu uji yang dapat mendeteksi dan menguji apakah persamaan yang dibentuk terjadi gejala multikolinearitas. Salah satu cara dari beberapa cara untuk mendeteksi gejala multikolinearitas adalah dengan menggunakan atau melihat *tool* uji yang disebut *Variance Inflation Factor* (VIF) .

Cara nya adalah dengan melihat nilai masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Pedoman dalam melihat apakah suatu variabel bebas memiliki korelasi dengan variabel bebas lainnya dapat dilihat berdasarkan nilai VIF tersebut (Edy, Wibowo, 2012:93), dan suatu model dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas jika :

1. Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 , dan angka ini dilihat pada table *Coefficients*
2. Jika nilai korelasi antar variabel independennya $< 0,5$ dengan cara melihat dalam tabel *Coefficient Correlations*

3.6.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Priadana & Saludin (2009 :193) uji ini bertujuan apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Artinya, setiap observasi mempunyai reliabilitas yang berbeda akibat perubahan dalam kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model.

Berbagai macam uji heteroskedastisitas yaitu dengan melihat pola titik-titik pada *scatterplots regresi*, atau uji koefisien korelasi Spearman's Rho berikut penjelasannya:

1. Melihat Pola Tiitik-Titik Pada *Scatterplots Regresi*

Metode ini dilakukan dengan cara melihat grafik scatterplot antara *standardized predicted Value (ZPRED)* dengan *Studentized Residual (SRESID)* (Priyatno, 2012: 165). Dan sebagai dasar pengambilan keputusannya yaitu:

- a. Jika pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit). Maka terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

2. Uji Koefisien Korelasi *Spearman's Rho*

Metode uji heteroskedastisitas dengan korelasi *Spearman's Rho* yaitu mengkorelasikan variabel independen dengan nilai *Unstandardized Residual* (Priyatno, 2012: 168). Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi dan dasar pengambilannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika korelasi antara variabel independen dengan residual didapat signifikansi $> 0,05$ dapat dikatakan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas pada model regresi.
- b. Jika korelasi antara variabel independen dengan residual didapat signifikansi $< 0,05$ dapat dikatakan bahwa terjadi masalah heteroskedastisitas pada model regresi.

2.5.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya) (Priadana & Saludin, 2009:192). Untuk mendeteksi gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan pengujian *Durbin-Watson (d)*. Hasil perhitungan *Durbin-Watson (d)* dibanding dengan nilai d_{tabel} pada $\alpha = 0,05$. Table d memiliki dua nilai, yaitu nilai batas atas (d_u) dan nilai batas bawah (d_L) untuk berbagai nilai n dan k (Sanusi, 2011:136).

Tabel 3.1
Durbin-Watson

Durbin-Watson (DW)	Kesimpulan
$< d_l$	Terdapat autokorelasi (+)
d_L sampai dengan D_u	Tanpa kesimpulan
d_U sampai dengan $4 - D_u$	Tidak terdapat autokorelasi
$4 - d_U$ sampai dengan $4 - d_L$	Tanpa kesimpulan
$> 4 - D_l$	Ada autokorelasi (-)

Sumber : (Djojo, 2012:102)

Kesimpulan ada tidaknya autokorelasi didasarkan pada ; jika nilai Durbin-Waston berada pada range nilai d_U hingga $(4-d_U)$ maka ditarik kesimpulan bahwa model tidak terdapat autokorelasi. Nilai kritis yang digunakan adalah default spss = 5%. Cara yang lain adalah dengan menilai tingkat probabilitas, jika $> 0,05$ berarti tidak terjadi autokorelasi dan sebaliknya.

3.6.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Munib (2016) analisis regresi linear berganda digunakan peneliti dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana hubungan tingkat inflasi, kurs dan *BI Rate* terhadap pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2007-2016. Alat analisis yang digunakan dalam pengujian ini adalah SPSS versi 20.0

Bentuk persamaan regresi berganda secara khusus adalah sebagai berikut :

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

Rumus 3.1**Model regresi linear berganda**

Sumber : (Sanusi, 2011:135)

Dimana :

Y = Indeks Harga Saham Gabungan

A = Konstanta

$b_1 - b_3$ = Koefisien regresi

X1 = Tingkat Inflasi

X2 = Kurs

X3 = BI Rate

e = Estandar Error

Regresi linear berganda harus memenuhi asumsi-asumsi yang ditetapkan agar menghasilkan nilai-nilai koefisien sebagai penduga yang tidak bias. Adapun asumsi – asumsi yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Variabel tak bebas dan variabel bebas memiliki hubungan linear atau hubungan berupa garis lurus.
2. Variabel tak bebas haruslah bersifat kontinu atau setidaknya berskala interval.
3. Keragaman dari selisih nilai pengamatan dan pendugaan harus sama untuk semua nilai pendugaan Y. jadi, $(Y - Y')$ kira-kira harus sama untuk semua nilai Y'. apabila kondisi ini tidak terpenuhi maka disebut *heteroskedastisitas* dan residu yang dihitung dari $(Y - Y')$ harus menyebar normal dengan rata-rata nol.

4. Pengamatan-pengamatan variabel tak bebas berikutnya harus tidak berkorelasi.
5. Tidak adanya korelasi yang sempurna antara variabel bebas yang satu dengan variabel bebas yang lain. Apabila asumsi ini dilanggar disebut dengan *multikolinearitas*.

3.6.4 Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan, maka teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Alat analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh apakah variabel independen baik secara simultan maupun secara parsial mempengaruhi variabel dependen yang mana dilakukan dengan uji statistik t (t-test) dan uji statistik (F-test) dengan tingkat signifikansi (α) 5% .

3.6.4.1 Pengujian terhadap koefisien Regresi secara Simultan (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel independen. Uji keseluruhan koefisien regresi secara bersama-sama dilakukan dengan langkah sebagai berikut (Sanusi, 2011:138) :

1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$H_0 ; b_1 = 0$, artinya variabel bebas bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat

$H_a ; b_1 \neq 0$, artinya variabel bebas merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

2. Menghitung nilai F dengan menggunakan rumus :

Rumus 3.2

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

Uji Simultan (F)

Sumber : (Sanusi, 2011:138)

3. Membandingkan nilai nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} yang tersedia pada α tertentu

4. Mengambil keputusan apakah model regresi linear berganda dapat digunakan atau tidak sebagai model analisis. Dengan Kriteria :

$F_{hitung} \leq t_{tabel}$; maka H_0 diterima

$F_{hitung} > F_{tabel}$; maka H_0 ditolak atau

Niali $Pr \geq \alpha = 1\%$ maka H_0 diterima

Niali $Pr < \alpha = 1\%$ maka H_0 ditolak.

3.6.4.2 Pengujian dengan koefisien Parsial (Uji t)

Pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial dilakukan dengan uji t. pengujian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis t-Test dilakukan dengan menggunakan langkah sebagai berikut (Sanusi, 2011:138) :

1. Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatif $H_0: b_i = 0$

$H_1 : b_i \neq 0$

2. Menghitung nilai t dengan menggunakan rumus

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Rumus 3.3

Uji t

Sumber : (Sanusi, 2011:138)

3. Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} yang tersedia dengan pada taraf nyata tertentu

4. Mengambil keputusan dengan kriteria berikut :

Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$; maka H_0 diterima

$t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka H_0 ditolak atau

Nilai $Pr \geq \alpha = 1\%$; maka H_0 diterima

Nilai $Pr < \alpha = 1\%$; maka H_0 ditolak.

3.6.4.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengetahui jumlah atau persentase sumbangan pengaruh variabel bebas dalam model regresi yang serentak atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Sedangkan jika koefisien determinasi adalah 0 berarti variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. (Sanusi, 2011:137)

Penerapan koefisien determinasi dengan menggunakan beberapa variabel independen, maka rumusnya adalah ;

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + ryx_2)^2 - 2(ryx_1)(ryx_2)(ryx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Rumus 3.4

Uji Determinasi R^2

Sumber:(Djojo, 2012:136)

Keterangan :

R^2 = Koefisien Determinasi

ryx_1 = korelasi variabel x_1 dengan y

ryx_2 = korelasi variabel x_2 dengan yo

rx_1x_2 = korelasi variabel x_1 dengan variabel x_2

3.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Indeks Harga Saham Gabungan bulanan selama periode 2007-2016 diperoleh dari Bursa Efek Indonesia. Lokasi penelitian yaitu Kantor Bursa Efek Indonesia perwakilan Batam, Komplek Mahkota Raya blok A No.11, Batam center. Jadwal penelitian yang digunakan untuk kegiatan pelaksanaan penelitian untuk penulisan skripsi ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2
Jadwal Penelitian

KEGIATAN	WAKTU PENELITIAN					
	SEPTEMBER	OKTOBER	NOPEMBER	DESEMBER	JANUARI	FEBRUARI
Pengajuan Judul						
BAB I						
BAB II						
BAB III						
Mengolah Data						
Mengolah Data						
BAB IV						
BAB V						
Daftar Pustaka						
Daftar Isi						