

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Pojok Bursa Efek Indonesia (BEI) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, sedangkan periode penelitian yang digunakan adalah 2007-2011. Penelitian ini mengambil lokasi di Pojok Bursa Efek Indonesia (BEI) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang karena semua data yang dibutuhkan dalam penelitian ini tersedia disana tanpa penulis meneliti langsung di pusat Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari beberapa sumber antara lain: inflasi dari Badan Pusat Statistik, nilai tukar mata uang dan tingkat suku bunga bersumber dari Bank Indonesia, data pergerakan Indeks Hangseng, indeks IHSG dan indeks JII dari Bursa Efek Indonesia.

3.2. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Dimana dalam penelitian kuantitatif adalah penelitian yang tidak mementingkan kedalaman data, penelitian kuantitatif tidak terlalu menitikberatkan pada kedalaman data, yang penting dapat merekam data sebanyak-banyaknya dari populasi yang luas. Walaupun populasi penelitian besar, tetapi dengan mudah dapat dianalisis, baik melalui rumus-rumus statistik maupun komputer. Jadi pemecahan masalahnya didominasi oleh peran statistik (Masyhuri, 2008: 13).

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain, yang menjadi objek perhatian atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian. Sedangkan sampel adalah suatu bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian (Suharyadi, 2009: 7).

Populasi pada penelitian ini adalah semua variabel makro ekonomi dan indeks harga saham di pasar saham. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah inflasi, nilai tukar mata uang, tingkat suku bunga, indeks hangseng, IHSG dan JII pada periode bulanan 2007-2011.

3.4. Data dan Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Fauzi, 2009: 166). Dan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data bulanan berupa inflasi, nilai tukar rupiah, tingkat suku bunga, indeks hangseng, indeks IHSG dan indeks JII pada periode 2007-2011.

3.5. Teknik dan Pengumpulan Data

Penelitian ini difokuskan pada dokumentasi yang dilakukan di Pojok Bursa Efek Indonesia Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Data yang dipergunakan adalah :

- a. Data inflasi diambil dari website BPS.

- b. Data nilai tukar rupiah diambil dari website BI.
- c. Data tingkat suku bunga diambil dari website BI.
- d. Data indeks hang seng diambil dari yahoo finance.
- e. Data indeks IHSG diambil dari pojok BEI UIN Malang.
- f. Data indeks JII diambil dari pojok BEI UIN Malang.

3.6. Definisi Operasional Variabel

- a. Inflasi (X1) didefinisikan sebagai kenaikan harga umum secara terus menerus dari suatu perekonomian. Dengan kata lain terlalu banyak uang yang memburu barang yang terlalu sedikit, satuannya adalah persen (%).
- b. Nilai Tukar Mata Uang (X2) diartikan sebagai mata uang asing dan alat pembayaran lainnya yang digunakan untuk melakukan atau membiayai transaksi ekonomi dan keuangan internasional atau luar negeri dan biasanya mempunyai catatan kurs resmi pada Bank Sentral atau Bank Indonesia.
- c. Suku bunga (X3) adalah harga yang harus dibayar kepada nasabah (yang memiliki simpanan) dan harga yang harus dibayar oleh nasabah kepada bank (nasabah yang memperoleh pinjaman), satuannya adalah persen (%).
- d. Indeks Hangseng (X4) merupakan sebuah indeks pasar saham berdasarkan kapitalisasi di Bursa Saham Hong Kong, satuannya adalah poin.

- e. IHSG (Y1) adalah indeks gabungan dari seluruh jenis saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, dan diterbitkan juga oleh Bursa Efek Indonesia, satuannya adalah poin.
- f. JII (Y2) adalah indeks gabungan dari jenis saham yang tercatat di Bursa Efek Indonesia, dan diterbitkan juga oleh Bursa Efek Indonesia yang mana kegiatan usaha dari perusahaan penerbit saham berdasarkan hukum syariah, satuannya adalah poin.

3.7. Model Analisis Data

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis kuantitatif yaitu dengan menggunakan angka-angka, rumus atau model matematis untuk mengetahui adakah pengaruh signifikan dan dominan dari variabel makro ekonomi dalam hal ini inflasi, nilai tukar rupiah dan tingkat suku bunga serta indeks hangsens terhadap indeks harga saham gabungan dan jakarta islamic index di BEI periode 2007-2011. Dalam penelitian ini dianalisis menggunakan program SPSS 17.0 for windows dan analisis yang digunakan sebagai berikut :

3.7.1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah residual model regresi yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan untuk menguji normalitas adalah dengan menggunakan uji kolmogorov-smirnov. Jika nilai signifikansi dari hasil uji kolmogorov-smirnov $> 0,05$ maka asumsi normalitas terpenuhi (Sulhan, 2012: 24).

3.7.2. Analisis Regresi

Analisis regresi adalah suatu teknik yang digunakan untuk membangun suatu persamaan yang menghubungkan antara variabel tidak bebas (Y) dengan variabel bebas (X) dan sekaligus untuk menentukan nilai ramalan atau dugaannya. Persamaan yang menyatakan bentuk hubungan antara variabel terikat Y dengan variabel bebas X disebut dengan persamaan regresi.

Persamaan regresi adalah suatu persamaan matematika yang mendefinisikan hubungan antara dua variabel. Bentuk sederhana dari persamaan regresi pada populasi adalah $Y = A + BX$. Oleh karena dalam kenyataannya tidak dapat diketahui nilai sebenarnya dari parameter A dan B, maka dapat diperkirakan dengan menggunakan data sampel yang ditarik dari populasi, sehingga bentuk persamaan regresi perkiraannya menjadi $Y = a + bX$ (Suharyadi, 2009: 168).

Menurut Sulhan (2012: 9) Analisis regresi adalah analisis tentang bentuk hubungan linier antara variabel dependen (respon) dengan variabel independen (prediktor). Dalam analisa regresi akan dikembangkan sebuah *estimating equation* (persamaan regresi) yaitu sebuah formula matematika yang mencari nilai variabel *dependent* dari nilai variabel *independent* yang diketahui.

Dalam praktek, regresi sering dibedakan antara regresi sederhana dan regresi berganda. Disebut regresi sederhana (*simple regression*) jika hanya ada satu variabel *independent* dan regresi berganda (*multiple regression*) jika ada lebih dari satu variabel *independent*.

Modelnya adalah :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_p X_{pi} + \varepsilon_i$$

Sedangkan model sampelnya adalah :

$$\hat{y}_i = b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_p X_{pi}$$

sedangkan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah

analisis regresi linier berganda dengan rumus sebagai berikut :

$$Y_1 = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4$$

Dan

$$Y_2 = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4$$

Dimana :

Y_1 = IHSG

Y_2 = JII

X_1 = Inflasi

X_2 = Nilai Tukar Rupiah

X_3 = Suku Bunga

X_4 = Indeks Hangseng

a = Konstanta

$b_{1...4}$ = Koefisien Regresi

Apabila nilai regresi positif, maka variabel bebas dan terikat bersifat searah. Dengan kata lain kenaikan atau penurunan nilai dari inflasi, nilai tukar rupiah, suku bunga, dan indeks hangseng akan mempengaruhi kenaikan IHSG maupun JII. Dan apabila bertanda negatif maka kenaikan dari variabel bebas terjadi bersama-sama dengan penurunan variabel terikat.

3.7.3. Uji Asumsi Klasik

3.7.3.1. Multikolinieritas

Salah satu asumsi model regresi linier adalah tidak adanya korelasi yang sempurna atau korelasi yang tidak sempurna tetapi relatif sangat tinggi antara variabel-variabel bebas (independen). Adanya multikolinieritas sempurna akan berakibat koefisien regresi tidak dapat ditentukan serta standart deviasi akan menjadi tidak terhingga. Jika multikolinieritas kurang sempurna, maka koefisien regresi meskipun berhingga akan mempunyai standart deviasi yang besar yang berarti pula koefisien-koefisiennya tidak dapat ditaksir dengan mudah (Sulhan, 2012: 15).

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan bila terjadi multikolinier, misalnya membuang variabel bebas yang diperkirakan sebagai penyebab multikolinier. Hal ini dapat dilihat dari nilai korelasi parsial antar variabel bebas yang tinggi. Cara lain yang dapat dilakukan adalah dengan menambah observasi atau data lagi (Suharyadi, 2009: 231).

3.7.3.2. Heteroskedastisitas

Uji asumsi ini bertujuan mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Jika varians dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan yang lain berbeda disebut heteroskedastisitas, sedangkan model yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas diuji dengan menggunakan uji

koefisien korelasi Rank Spearman yaitu mengkorelasikan antara absolut residual hasil regresi dengan semua variabel bebas. Bila signifikansi hasil korelasi lebih kecil dari 0,05 (5%) maka persamaan regresi tersebut mengandung heteroskedastisitas dan sebaliknya berarti non heteroskedastisitas atau homoskedastisitas. Heteroskedastisitas diuji dengan menggunakan uji koefisien korelasi Rank Spearman yaitu mengkorelasikan antara absolut residual hasil regresi dengan semua variabel bebas (Sulhan, 2012: 16).

3.7.3.3. Autokorelasi

Menurut Sulhan (2012: 22) uji asumsi ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi.

Ada beberapa kriteria dalam pengambilan keputusan bebas autokorelasi dengan cara melihat nilai Durbin-Watson. Menurut Santoso (2001: 219) kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- b. Angka D-W di antara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi.
- c. Angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

3.7.4. Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak maka digunakan analisis dengan uji statistik sebagai berikut :

3.7.4.1. Uji F

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas (secara simultan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Menurut Suharyadi (2009: 225) untuk uji f terdapat lima langkah dalam prosedur pengujian hipotesisnya yaitu :

a. Menyusun hipotesis.

H_0 = Semua variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

H_1 = Semua variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

b. Menentukan daerah keputusan. Penentuan daerah keputusan dilakukan dengan mencari nilai f tabel. Untuk mencari nilai f tabel perlu diketahui derajat bebas pembilang pada kolom, derajat bebas penyebut pada baris, dan taraf nyata. Taraf nyata yang digunakan 5%. Untuk derajat pembilang digunakan nilai k-1, yaitu jumlah variabel dikurangi 1. Untuk derajat penyebut digunakan n-k, yaitu jumlah sampel dikurangi dengan jumlah variabel.

c. menentukan nilai f hitung. Nilai f hitung ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

F = nilai f hitung

R^2 = koefisien determinasi

k = jumlah variabel

n = jumlah sampel

d. Menentukan daerah keputusan. Menentukan wilayah H_0 dan H_1 , serta membandingkan dengan nilai f hitung untuk mengetahui apakah menerima H_0 atau menerima H_1 .

e. Memutuskan hipotesis. Menentukan keputusan dengan membandingkan nilai uji f hitung dengan f tabel, sebagai keputusan apakah menerima H_0 atau menolak H_0 .

H_0 diterima atau menolak H_1 jika $f_{hitung} > f_{tabel}$

H_0 ditolak atau menerima H_1 jika $f_{hitung} < f_{tabel}$

3.7.4.2. Uji t

Menurut Suharyadi (2009: 228) uji signifikansi parsial (uji t) atau individu digunakan untuk menguji apakah suatu variabel bebas berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Untuk uji t terdapat lima langkah yang diperlukan sebagai berikut :

a. Menyusun hipotesis.

H_0 = variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

H_1 = variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

b. Menentukan daerah kritis. Daerah kritis ditentukan oleh t tabel dengan derajat bebas $n-k$ dan taraf nyata 5%.

- c. Menentukan nilai t hitung. Nilai t hitung untuk koefisien b_1 dan b_2 dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$t = \frac{b - B}{Sb}$$

Nilai t hitung untuk b_1

$$t = \frac{b_1 - B_1}{Sb_1}$$

Nilai t hitung untuk b_2

$$t = \frac{b_2 - B_2}{Sb_2}$$

Dimana :

t = nilai t hitung

B = parameter populasi

b = koefisien regresi

Sb = standar *error*

- d. Menentukan daerah keputusan. Menentukan wilayah H_0 dan H_1 , serta membandingkan dengan nilai t hitung untuk mengetahui apakah menerima H_0 atau menerima H_1 .
- f. Menentukan hipotesis. Menentukan keputusan dengan membandingkan nilai uji t hitung dengan t tabel, sebagai keputusan apakah menerima H_0 atau menolak H_0 .

H_0 diterima atau menolak H_1 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

H_0 ditolak atau menerima H_1 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

3.7.4.3. Uji R^2 (koefisien determinasi)

Menurut Suharyadi (2009: 217) koefisien determinasi menunjukkan suatu proporsi dari varian yang dapat diterangkan oleh persamaan regresi terhadap varian total. Besarnya koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{n(a \cdot \sum y + b_1 \cdot \sum yx_1 + b_2 \cdot \sum yx_2 + b_3 \cdot \sum yx_3 + b_4 \cdot \sum yx_4) - (\sum y)^2}{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2}$$

Nilai R^2 akan berkisar 0 sampai 1. Nilai $R^2 = 1$ menunjukkan bahwa 100% total variasi diterangkan oleh varian persamaan regresi atau variabel bebas, baik x_1 maupun x_2 , mampu menerangkan variabel y sebesar 100%. Sebaliknya apabila nilai $R^2 = 0$ menunjukkan bahwa tidak ada total varians yang diterangkan oleh variabel bebas dari persamaan regresi baik x_1 maupun x_2 .

Kemudian untuk menguji variabel dominan, terlebih dahulu diketahui kontribusi masing-masing variabel bebas yang diuji terhadap variabel terikat. Kontribusi masing-masing variabel diketahui dari koefisien determinasi regresi sederhana terhadap variabel terikat atau diketahui dari kuadrat korelasi sederhana variabel bebas dan terikat (Sulhan, 2012: 14).