

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini bersifat pengujian hipotesis, artinya penelitian dilakukan untuk menjelaskan fenomena dalam hubungan antar variabel. Identifikasi dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh nilai tukar rupiah dan volume perdagangan saham terhadap indeks LQ 45 pada saat terjadi krisis ekonomi Eropa pada bulan Februari – Juli 2011. Obyek penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) yang termasuk dalam kategori LQ 45 pada periode Februari – Juli 2011.

Penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika dari bulan Februari 2011 sampai Juli 2011 yang diperoleh dari situs Bank Indonesia (<http://www.bi.go.id>) dan volume perdagangan saham serta indeks saham LQ 45 bulan Februari 2011 sampai Juli 2011 diperoleh dari *IDX Monthly Statistic*

#### **3.2. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menekankan analisisnya pada data – data numerik (angka) yang diolah dengan metode statistika. Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial (dalam rangka pengujian hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan metode

kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti.

### **3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel-variabel dalam penelitian ini dapat digambarkan dan didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

#### **1. Variabel Dependent**

Variabel dependent yaitu Indeks saham. Indeks harga saham merupakan indikator perdagangan saham yang dibuat berdasarkan rumusan tertentu untuk mencerminkan tingkat aktivitas dan fluktuasi sebuah bursa efek. Setiap bursa efek mempunyai indikator tersendiri yang menggambarkan pergerakan harga-harga saham. Indeks saham yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Saham LQ 45. Indeks Saham LQ 45 terdiri dari 45 saham yang telah terpilih yang memiliki likuiditas dan kapitalisasi pasar yang tinggi yang terus direview setiap 6 bulan. Untuk dapat masuk dalam pemilihan, suatu saham harus memenuhi kriteria-kriteria berikut ini ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), yaitu:

- a. Masuk dalam ranking 60 besar dari total transaksi saham di pasar reguler (rata-rata nilai transaksi selama 12 bulan terakhir).
- b. Ranking berdasar kapitalisasi pasar (rata-rata kapitalisasi pasar selama 12 bulan terakhir).
- c. Telah tercatat di BEI minimum 3 bulan.

- d. Keadaan keuangan perusahaan dan prospek pertumbuhannya, frekuensi dan jumlah hari perdagangan transaksi pasar reguler.

Formula dasar penghitungan indeks adalah (www.idx.co.id):

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Nilai Pasar}}{\text{Nilai Dasar}} \times 100$$

Nilai Pasar adalah kumulatif jumlah saham tercatat (yang digunakan untuk perhitungan indeks) dikali dengan harga pasar. Nilai Pasar biasa disebut juga Kapitalisasi Pasar. Formula untuk menghitung Nilai Pasar adalah:

$$\text{Nilai Pasar} = p_1 q_1 + p_2 q_2 + \dots + p_i q_i + p_n q_n$$

Dimana:

$p$  = *Closing price* (harga yang terjadi) untuk emiten ke- $i$ .

$q$  = Jumlah saham yang digunakan untuk penghitungan indeks (jumlah saham yang tercatat) untuk emiten ke- $i$ .

$n$  = Jumlah emiten yang tercatat di BEI (jumlah emiten yang digunakan untuk perhitungan indeks)

## 2. Variabel Independent

### a. Volume perdagangan

Volume perdagangan saham merupakan alat ukur aktivitas penawaran dan permintaan saham di bursa. Semakin tinggi volume transaksi penawaran dan permintaan suatu saham, semakin besar pengaruhnya terhadap fluktuasi harga saham di bursa. Data volume perdagangan saham

yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data bulanan yang diperoleh dari *IDX Monthly Statistics* periode Februari 2011 sampai Juli 2011. Rata-rata volume perdagangan saham dapat diformulasikan sebagai berikut (Wismar'ain, 2004):

$$TVA_{it} = \frac{\text{Jumlah saham waktu yang diperdagangkan}}{\text{Jumlah saham waktu yang beredar}}$$

b. Nilai tukar uang

Kurs yang digunakan adalah kurs tengah Rupiah terhadap Dolar Amerika di Bank Indonesia setiap hari selama periode penelitian yang diolah dari data laporan bulanan Bank Indonesia. Variabel ini diukur dengan menggunakan kurs tengah Rupiah terhadap Dolar Amerika di BI yang dapat dirumuskan sebagai berikut (Dornbusch dan Fischer, 1992) :

$\text{Kurs Tengah} = \frac{\text{Kurs Jual} + \text{Kurs Beli}}{2}$
--

**3.4 Metode Penentuan Populasi atau Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia dalam periode penelitian.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan melalui metode *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode *purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang didasarkan pada beberapa pertimbangan atau

kriteria tertentu, dimana sampel harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode Februari 2011 sampai Juli 2011.
2. Saham Perusahaan aktif diperdagangkan setiap bulan selama periode Februari 2011 sampai Juli 2011.
3. Saham tersebut termasuk ke dalam saham LQ 45 selama periode Februari 2011 sampai Juli 2011 sesuai surat pengumuman BEI No. Peng-00023/BEI.PSH/01-2011 tertanggal 31 Januari 2011.
4. Tersedianya laporan perdagangan saham emiten setiap bulan selama periode penelitian.

### **3.5 Prosedur Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi yaitu mencatat data yang tercantum dalam *IDX Monthly Statistic* ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) untuk data indeks saham LQ 45 dan volume perdagangan saham bulanan dan situs resmi Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)) untuk data kurs bulan Februari 2011 sampai periode Juli 2011 serta jurnal-jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini.

### **3.6 Metode Analisis**

#### **3.6.1 Model Regresi Berganda**

Untuk mengetahui pengaruh variabel independent yaitu volume perdagangan dan nilai tukar uang terhadap variabel dependent yaitu indeks

saham LQ 45 maka digunakan model regresi berganda dengan persamaan dasar, sebagai berikut (Gujarati, 2003) :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Keterangan:

Y = Indeks saham LQ 45

a = Konstanta

$\beta_1$ -  $\beta_2$  = Koefisien regresi dari setiap variabel independen

$X_1$  = Kurs Rupiah terhadap Dollar

$X_2$  = Volume perdagangan

### 3.6.2 Uji Asumsi Klasik

#### 3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal/mendekati normal. Pengujian normalitas ini dapat dilakukan melalui analisis grafik dan analisis statistik (Ghozali, 2006).

##### 1. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Namun demikian, hanya dengan melihat histogram, hal ini dapat membingungkan, khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan melihat *normal probability plot* yang

membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dari analisis *normal probability plot* adalah sebagai berikut:

- a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

## 2. Analisis Statistik

Untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan pula melalui analisis statistik yang salah satunya dapat dilihat melalui *Kolmogorov-Smirnov test* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

$H_0$  = Data residual terdistribusi normal

$H_a$  = Data residual tidak terdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan dalam uji K-S adalah sebagai berikut:

- 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 statistik maka  $H_0$  diterima, yang berarti data terdistribusi normal

### 3.6.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2001). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas didalam model ini adalah sebagai berikut :

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2001). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas didalam model ini adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai *tolerance* > 10 persen dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai *tolerance* < 10 persen dan nilai VIF > 10, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

### 3.6.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang bebas autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan uji statistik melalui uji Durbin-Watson (DW test) (Ghozali, 2001).

Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

1. Bila nilai DW terletak diantara batas atas atau upper bound ( $du$ ) dan  $(4-du)$  maka koefisien autokorelasi = 0, berarti tidak ada autokorelasi.
2. Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau lower bound ( $dl$ ) maka koefisien autokorelasi  $> 0$ , berarti ada autokorelasi positif.
3. Bila nilai DW lebih besar dari  $(4-dl)$  maka koefisien autokorelasi  $< 0$ , berarti ada autokorelasi negatif.
4. Bila nilai DW terletak antara  $du$  dan  $dl$  atau DW terletak antara  $(4-du)$  dan  $(4-dl)$ , maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

#### **3.6.2.4 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dilakukan dengan :

1. Melihat Grafik Scatterplot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-studentized. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan sebagai berikut (Ghozali, 2006):
  - a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola

tertentu yang teratur, maka mengidentifikasi telah terjadi heteroskedastisitas.

- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### **3.6.3 Pengujian Hipotesis**

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis-hipotesis yang diajukan, perlu digunakan analisis regresi melalui uji t maupun uji F. Tujuan digunakan analisis regresi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara parsial maupun secara simultan, serta mengetahui besarnya dominasi variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Metode pengujian terhadap hipotesa yang diajukan dilakukan dengan pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan. Langkah-langkah untuk menguji hipotesis-hipotesis yang diajukan didalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **3.6.3.1 Uji Statistik t**

Pengujian secara parsial menggunakan uji t (pengujian signifikansi secara parsial). Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengujian adalah (Ghozali, 2011)

- a. Menyusun hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_1$ )

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ , diduga variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_1 : \beta_i \neq 0$ , diduga variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

- b. Menentukan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,05
- c. Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ . Jika  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima.

Nilai  $t_{hitung}$  dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1999):

$$T_{hitung} = \frac{\text{Koefisien Regresi}}{\text{Standar Deviasi}}$$

1. Bila  $-t_{tabel} < -t_{hitung}$  dan  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , variabel independen secara individu tak berpengaruh terhadap variabel dependen.
  2. Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ , variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.
- d. Berdasarkan probabilitas

$H_1$  akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 ( $\alpha$ )

### 3.6.3.2 Uji Statistik F

Pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan dilakukan dengan uji F. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel independen. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5% nilai F ratio dari masing-masing koefisien regresi kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $prob-sig < \alpha = 5\%$  berarti bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh secara positif terhadap dependen. Uji F digunakan untuk menguji

signifikansi pengaruh nilai tukar dan volume perdagangan saham terhadap Return saham secara simultan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah (Gujarati. 1999):

a. Merumuskan Hipotesis ( $H_a$ )

$H_a$  diterima: berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

b. Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0.05 ( $\alpha=0.05$ )

c. Membandingkan F hitung dengan F tabel Nilai F hitung, jika :

1. Bila F hitung < F tabel, variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

PV hasil < PV Peneliti ( $\alpha < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

2. Bila F hitung > F tabel, variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

PV Hasil > PV Peneliti ( $\alpha > 0,05$ ) maka  $H_0$  gagal ditolak dan  $H_a$  ditolak.

d. Berdasarkan probability value

Dengan menggunakan nilai probabilitas,  $H_a$  akan diterima dan  $H_0$  ditolak jika probabilitas kurang dari 0,05

e. Menentukan nilai koefisien determinasi, dimana koefisien menunjukkan seberapa besar variabel independen pada model yang digunakan mampu menjelaskan variabel dependennya.

Pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial dilakukan dengan uji t. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Dengan tingkat signifikansi sebesar

95%, nilai t hitung dari masing-masing koefisien regresi kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel. Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  atau  $\text{prob-sig} < \alpha = 5\%$  berarti bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh secara positif terhadap variabel dependen.

### **3.6.3.3 Uji Koefisien determinasi ( $R^2$ )**

Merupakan besaran yang memberikan informasi goodness of fit dari persamaan regresi, yaitu memberikan proporsi atau persentase kekuatan pengaruh variabel yang menjelaskan ( $X_1, X_2$ ) secara simultan terhadap variasi dari variabel dependen ( $Y$ ). Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinansi adalah antara 0 dan 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2005). Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.