

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2009 : 5) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang bisnis. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2009 :206), “Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Berdasarkan tujuan penelitian, untuk mengetahui gambaran mengenai profitabilitas, *leverage*, likuiditas dan harga saham pada perusahaan sektor tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2010-2014 maka dilakukan analisis deskriptif dengan menyusun data yang telah diperoleh kedalam bentuk tabel maupun menyajikannya dalam bentuk gambar maupun deskripsi.

Metode penelitian verifikatif menurut Hasan (2009 :75), “Menguji kebenaran suatu (pengetahuan) dalam bidang yang telah ada dan digunakan untuk menguji hipotesis yang menggunakan perhitungan statistik”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, atau hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui pengaruh profitabilitas terhadap harga saham, *leverage* terhadap harga saham, likuiditas terhadap harga saham secara masing-masing dan profitabilitas, *leverage*, likuiditas secara bersama-sama terhadap harga saham pada emiten sektor tekstil dan garmen periode tahun 2011-2015. Untuk itu dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis regresi linier multipel.

## B. Operasionalisasi Variabel

Sugiyono (2012 : 59) menyatakan bahwa, “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Penelitian ini terdiri dari empat variabel, yaitu tiga variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen).

### 1. Variabel Bebas (Independent Variable)

Menurut Sugiyono (2012 :4) Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Berdasarkan pengertian tersebut maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah profitabilitas (X1), *Leverage* (X2), dan likuiditas (X3).

- a. “Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri” (Agus Sartono, 2008 : 122).
- b. “*Leverage* adalah penggunaan *asset* atau sumber dana oleh perusahaan dimana dalam penggunaan *asset* atau dana tersebut perusahaan harus mengeluarkan biaya tetap atau beban tetap” (Martono dan Harjito, 2012 :295).
- c. “Likuiditas merupakan kemampuan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya secara tepat waktu” (Fahmi, 2011:59).

### 2. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Sugiyono (2012 : 4) mengemukakan bahwa “Variabel Terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Berdasarkan penjelasan tersebut maka yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah harga saham (Y). Jogyanto (2008 : 143) mengemukakan bahwa “harga saham adalah harga yang terjadi di pasar bursa

pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal”.

Secara lebih rinci digambarkan dalam tabel operasionalisasi variabel berikut.

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	Skala
Profitabilitas (X1)	ROA ( <i>Return on Asset</i> )	Rasio
<i>Leverage</i> (X2)	<i>Debt Ratio</i>	Rasio
Likuiditas (X3)	<i>Current Ratio</i>	Rasio
Harga Saham (Y)	Harga Saham Penutupan Tahunan ( <i>Closing Price</i> )	Rasio

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 115).

Berdasarkan pengertian populasi tersebut maka populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dan harga saham penutupan perusahaan sektor tekstil dan garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2011-2015 yang berjumlah 18 perusahaan.

### 2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2012 : 116). Penggunaan sampel ini bertujuan untuk mempermudah penelitian yaitu dengan mengambil sebagian dari objek populasi yang mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel, sehingga sampel tersebut dapat mewakili populasi yang diteliti.

Seperti yang dipaparkan sebelumnya populasi dalam penelitian berjumlah 18 sehingga sampel penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Riduwan (2006 :63) menyatakan bahwa “*purposive sampling* adalah teknik mengambil sampel yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel berdasarkan kriteria atau tujuan tertentu (disengaja).”

Kriteria populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah :

1. Perusahaan yang menjadi sampel adalah perusahaan sektor tekstil dan garmen yang terus listing di Bursa Efek Indonesia selama periode 2011-2015.
2. Perusahaan sektor tekstil dan garmen yang menyajikan harga saham penutupan (*close price*) secara utuh, yakni pada tahun 2011, 2012, 2013, 2014, dan 2015.
3. Laporan keuangan selama periode 2010-2014 dipublikasikan dan lengkap.

Berdasarkan ketiga karakteristik tersebut, maka dalam penelitian ini dapat diambil sampel sebanyak 15 perusahaan dalam kurun waktu 5 tahun, sehingga terdapat 75 data observasi sebagai sampel penelitian.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu proses mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini diadakan pengumpulan data dengan menggunakan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi dapat diartikan sebagai cara pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada atau catatan yang tersimpan , baik berupa catatan, transkrip, surat kabar, majalah buku, dan sebagainya. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data

panel karena data penelitian ini merupakan gabungan antara data berkala (*time series*) dan data individual (*cross section*).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat pihak lain). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yang bersifat kuantitatif berupa laporan keuangan dan harga saham selama periode 2009-2014 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan diterbitkan melalui situs resmi [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

## E. Teknik Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis

### 1. Analisis Deskriptif

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dengan data panel. Sugiyono (2012: 206) menjelaskan, “Statistik deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Analisis deskriptif yang dilakukan adalah :

- a. Menyusun kembali data yang telah diperoleh, kemudian menyajikan kembali kedalam bentuk tabel atau grafik.
- b. Analisis deskriptif profitabilitas, leverage, likuiditas, dan harga saham, dengan menggunakan :
  - 1) Nilai mean (rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

(Sudjana, 2000 :113)

Dimana :

$\bar{X}$  = Rata-rata (mean)

$\sum Xi$  = Jumlah nilai ke I sampai ke n

$n$  = Banyak data

- 2) Nilai minimum adalah nilai terkecil dari data keseluruhan.
  - 3) Nilai maksimum adalah nilai terbesar dari data keseluruhan.
- c. Mendeskripsikan variabel terkait yaitu menganalisis data sebagai berikut :
- Variabel independen 1 (profitabilitas)

$$Return\ On\ Asset = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aktiva}$$

(Sartono, 2008:124)

- Variabel independen 2 (*leverage*)

$$Debt\ Ratio = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Aktiva}$$

(Sartono, 2008:121)

- Variabel independen 2 (likuiditas)

$$Current\ Ratio = \frac{Aktiva\ lancar}{Utang\ lancar}$$

(Sartono, 2008:116)

- Variabel Dependen (Harga Saham)

Dilihat dari *close price* tahunan

- d. Analisis inferensial untuk mengetahui pengaruh profitabilitas, *leverage* dan likuiditas terhadap harga saham.

## 2. Analisis Data Inferensial

Perumusan regresi linier multipel harus memenuhi persyaratan BLUE (*Best, Linier, Unblased, Estimator*), yaitu pengambilan keputusan melalui uji F dan uji t tidak boleh bias. Untuk mendapatkan hasil yang BLUE maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik dan uji linearitas. Menurut Firdaus (2004:96), untuk menggunakan model regresi perlu dipenuhi beberapa asumsi yaitu :

- a Datanya berdistribusi normal
- b Tidak ada multikolinearitas
- c Tidak terjadi heteroskedastisitas
- d Tidak ada autokorelasi (berlaku untuk data *time series*)

Oleh sebab itu maka langkah-langkah pengujian hipotesis yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut.

### 1.) Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik. Menurut Gujarati (2003 : 97), “Uji asumsi klasik bertujuan memastikan bahwa hasil penelitian adalah valid dengan data yang digunakan secara teori adalah tidak bias, konsisten dan penaksiran regresinya efisien”.

Dalam penelitian ini uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

#### a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk memastikan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Jarque Bera*. Statistik JB mengikuti distribusi *chi squares*. Pengujian dengan uji *Jarque Bera* dilihat dengan membandingkan nilai *Jarque Bera* dengan nilai *chi squares* dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Adapun rumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Data berdistribusi normal

$H_1$ : Data tidak berdistribusi normal

Adapun rumus pengujian normalitas dengan menggunakan rumus uji statistik *Jarque Bera* yaitu :

$$JB = n \left[ \frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{15} \right]$$

(Rohmana, 2010:53)

Keterangan :

S = Koefisien skewness

K = Koefisien kurtosis

Uji *JarqueBera* mempunyai nilai *chi square* dengan derajat bebas dua. Jika hasil uji *Jarque Bera* < dari nilai *chi square* pada  $\alpha = 0,05$ , maka hipotesis nol diterima yang artinya data berdistribusi normal. Sedangkan jika hasil uji

*jarquebera*> nilai *chi square* pada  $\alpha = 0,05$ , maka hipotesis nol ditolak yang berarti data tidak berdistribusi normal.

### b) Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas bersifat linier. Uji linearitas dilakukan dengan uji linier regresi. Langkah-langkah uji linearitas regresi adalah :

- 1) Menyusun tabel kelompok data variabel  $X_1, X_2, X_3$ , dan variabel  $Y$ .
- 2) Mengurutkan data mulai dari data terkecil sampai data terbesar disertai pasangannya.
- 3) Melakukan perhitungan dengan rumus menurut Sudjana (2003 : 17-19) sebagai berikut :

- a.) Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi ( $JK_{reg(a)}$ )

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- b.) Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi ( $JK_{reg(b/a)}$ )

$$JK_{reg(b/a)} = b \left( \sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right)$$

- c.) Menghitung Jumlah Kuadrat Residu ( $JK_{sis}$ )

$$JK_{sis} = \sum Y^2 - JK_{reg(a)} - JK_{reg(b/a)}$$

- d.) Menghitung Kuadrat Tengah Regresi ( $KT_{reg(a)}$ )

$$KT_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

- e.) Menghitung Kuadrat Tengah Regresi ( $s^2_{reg}$ )

$$s^2_{reg} = JK_{reg(b/a)}$$

- f.) Menghitung Kuadrat Tengah Sisa ( $s^2_{sis}$ )

$$s^2_{sis} = \frac{JK_{sis}}{n - 2}$$

- g.) Mencari Jumlah Kuadrat Galat ( $JK_G$ )

$$JK_G = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

- h.) Mencari Jumlah Kuadrat Tuna Cocok ( $JK_{TC}$ )

$$JK_{TC} = JK_{sisa} - JK_E$$

i.) Mencari Kuadrat Tengah Tuna Cocok ( $s^2_{TC}$ )

$$s^2_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

j.) Mencari Kuadrat Tengah Galat ( $s^2_G$ )

$$s^2_G = \frac{JK_G}{n - k}$$

k.) Mencari nilai  $F_{hitung}$

$$F_{hitung} = \frac{s^2_{TC}}{s^2_G}$$

Dengan mencari nilai F hitung, kemudian dikonsultasikan dengan nilai tabel F dengan dk pembilang k-2 dan dk penyebut n-k, taraf nyata 5% . Kesimpulan yang diambil adalah dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  :

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti data tidak linier.
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti data linier.

### c) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah keadaan dimana pada model regresi tidak ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen, (Ghozali (2013 : 105). Uji multikolinearitas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antar variabel independen dalam suatu model. Kemiripan antar variabel independen akan mengakibatkan korelasi yang sangat kuat. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi antar variabel independen. Menurut Lind (2014 :138) “Tidak terjadi multikolinearitas jika nilai koefisien korelasi antara kedua variabel diantara -0,70 dan 0,70.”

### d) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke

pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi terjadi heteroskedastisitas. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah Uji Park. Pada uji park variabel dependen yang digunakan adalah nilai absolut residual. Dengan ketentuan pengujian sebagai berikut.

- Apabila melalui hipotesis uji-t terhadap variabel independen signifikan (lebih kecil dari 5%), berarti model tersebut terjadi heteroskedastisitas.
- Apabila melalui hipotesis uji-t ternyata tidak signifikan secara statistik (lebih besar dari 5%), berarti model tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### e) Uji Autokorelasi

Menguji autokorelasi dalam suatu model bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel sebelumnya. Untuk data time series autokorelasi sering terjadi. Tapi untuk data yang sampelnya crosssection jarang terjadi karena variabel pengganggu satu berbeda dengan yang lain. Model regresi yang baik adalah model analisis yang terbebas dari autokorelasi. Dalam penelitian kali ini, model yang akan digunakan dalam pengujian autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson.

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n (e_t)^2}$$

(Lind, 2014 : 242)

Adapun dalam pengambilan keputusan pengujian autokorelasi ini, dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika  $DW < dL$ , maka terdapat korelasi positif
- 2) Jika  $dL \leq DW \leq dU$ , maka tidak dapat mengambil kesimpulan
- 3) Jika  $dU < DW < 4 - dU$ , maka tidak terdapat korelasi positif maupun negatif
- 4) Jika  $4 - dU \leq DW \leq 4 - dL$ , maka tidak dapat mengambil kesimpulan

**Andika Arum Sari, 2017**

*PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN LIKUIDITAS TERHADAP HARGA SAHAM PADA PERUSAHAAN SUBSEKTOR TEKSTIL DAN GARMEN YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2011-2015*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 5) Jika  $DW > 4 - dL$ , maka terdapat korelasi negatif

## 2.) Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan antara data *cross-section* (silang) dengan data *time-series* (deret waktu). Menurut Rohmana (2010:229) menjelaskan bahwa “Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel.” Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dengan beberapa metode. Rumus regresi linier berganda adalah:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

$Y_{it}$  = Variabel dependen

$X_{it}$  = Variabel independen

$\beta_1$  = koefisien regresi 1

$\beta_2$  = koefisien regresi 2

$\beta_3$  = koefisien regresi 3

$\beta_0$  = konstanta

$e$  = variabel error

Penelitian ini melibatkan banyak perusahaan dan banyak tahun maka digunakan analisis regresi data panel. Adapun rumus regresi linier berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 DR_{it} + \beta_3 CR_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

HS : Harga Saham (Variabel Dependen)

ROA : Return on Asset (Variabel Independen 1)

DR : Debt Ratio (Variabel Independen 2)

CR : Current Ratio (Variabel Independen 3)

$\beta_0$  : Nilai variabel dependen jika variabel independen bernilai 0

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  : Koefisien Regresi variabel independen

Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dengan beberapa metode. Menurut Rohmana (2010:233) metode tersebut adalah:

**a.) Metode *Common Effect***

Estimasi data panel dengan mengkombinasikan data time series dan data cross section menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu atau waktu. Dengan menggunakan metode *common effect*, maka rumus regresi menjadi:

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 DR_{it} + \beta_3 CR_{it} + e_{it}$$

(Rohmana 2010:233)

Dengan keterangan bahwa  $i$  menunjukkan objek dan  $t$  menunjukkan waktu. Dalam estimasi *common effect* diasumsikan bahwa intersep dan slope (koefisien regresi) tetap untuk setiap perusahaan dan waktu.

**b.) Metode *Fixed Effect***

Metode ini mengasumsikan bahwa individu atau perusahaan memiliki intersep yang berbeda, tetapi memiliki slope regresi yang sama. Untuk membedakan antara individu atau perusahaan satu dengan yang lainnya digunakan variabel dummy (variabel contoh/semu) sehingga metode ini sering juga disebut *Least Square Dummy Variables* (LSDV).

Persamaannya adalah :

$$HS_{it} = \beta_0 i + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 DR_{it} + \beta_3 CR_{it} + \beta_4 d_{1i} + \beta_5 d_{2i} + \beta_6 d_{3i} + \dots + \beta_{17} d_{17i} + e_{it}$$

Keterangan :

Variabel *dummy*  $d_{1i} = 1$  untuk perusahaan ADMG dan 0 untuk perusahaan lainnya,

Variabel *dummy*  $d_{2i} = 1$  untuk perusahaan AGRO dan 0 untuk perusahaan lainnya,

Variabel *dummy*  $d_{3i} = 1$  untuk perusahaan CNTX dan 0 untuk perusahaan lainnya, dan seterusnya.

### c.) Metode *Random Effect*

Model *random effect* menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu/antarperusahaan. Model ini mengasumsikan bahwa setiap variabel mempunyai perbedaan intersep, tetapi intersep tersebut bersifat *random* dan stokastik. Model *random effect* adalah :

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 DR_{it} + \beta_3 CR_{it} + v_{it}$$

Dalam metode *random effect*, residual  $v_{it}$  terdiri atas dua komponen, yaitu residual  $e_{it}$  yang merupakan residual menyeluruh, kombinasi *time series* dan *cross section* serta residual setiap individu yang diwakili oleh  $u_{it}$ .

Untuk menentukan metode yang paling tepat untuk analisis data panel, langkah-langkah dalam menentukan model pemilihan estimasi dalam regresi dengan data panel adalah sebagai berikut :

#### a.) Uji Chow

Uji chow yakni pengujian untuk menentukan metode *common effect* atau metode *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis :

$H_0$  : Model *common effect*

$H_1$  : Model *fixed effect*

Statistik pengujian : Uji chow

$$F_{test} = \frac{(SSR_{CE} - SSR_{FE}) / (n - 1)}{\frac{SSR_{CE}}{(nT - n - k)}}$$

(Yamin, 2011:201)

Terima  $H_0$  jika  $F_{test} > F_{tabel} (\alpha/2, n-1, nT-n-k)$

Bila  $H_0$  ditolak, lanjutkan dengan meregresikan data panel dengan metode *random effect*. Bandingkan model regresi mana yang akan digunakan dengan Uji Hausman .

### b.) Uji Hausman

Hausman mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau *random effect* yang lebih baik. Statistik uji Hausman ini mengikuti distribusi statistic *Chi Squares* dengan degree of freedom sebanyak  $k$ , dimana  $k$  adalah jumlah variabel independen.

Hipotesis :

$H_0$  : Model *random effect*

$H_1$  : Model *fixed effect*

Statistik pengujian : Uji Hausman

$$W = \chi^2[K] = [\beta, \beta_{GLS}] \Sigma^{-1} [\beta, \beta_{GLS}]$$

(Juanda dan Junaidi, 2012 : 184)

Kriteria penilaiannya yaitu apabila hasil pengujian menunjukkan p-value  $> 5\%$  maka kita menerima  $H_0$ , yang artinya menggunakan model *random effect*, dan sebaliknya. Apabila hasil Uji Chow menunjukkan model common effect dan Uji Hausman menunjukkan random effect maka dilakukan uji yang ketiga yaitu Uji *Langrange Multiplier* (Uji LM).

### c.) Uji *Langrange Multiplier* (Uji LM)

Uji LM digunakan untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari metode OLS atau *common effect*. Uji LM didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Adapun nilai statistik LM dihitung dengan rumus :

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (T \bar{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2$$

(Rohmana, 2010 :243)

Hipotesis :

$H_0$  : Model *common effect*

$H_1$  : Model *random effect*

Statistik pengujian : Uji LM

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *Chi Squares* dengan *degree of freedom* sebanyak jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik chi-squares maka  $H_0$  ditolak dan model yang digunakan adalah *random effect*.

### 3. Uji F (Uji Keberartian Regresi)

Menurut Sudjana (2003: 90) uji keberartian regresi linier ganda dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang diamati. Dalam penelitian ini uji F dilakukan untuk menunjukkan apakah profitabilitas, leverage, dan likuiditas berpengaruh secara simultan terhadap harga saham. Hipotesis yang menyatakan bahwa regresi tersebut berarti atau tidak dapat dijabarkan sebagai berikut:

$H_0$  : regresi tidak berarti

$H_1$  : regresi berarti

Rumus dalam menggunakan Uji F adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{SSR/k}{SSE / (n - (k + 1))}$$

Keterangan:

F = F hitung

SSR = Sum of R Squares regresi

SSE = Sum of R Squares residual

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut.

1.  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai sig < taraf signifikansi 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

2.  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  atau nilai sig > taraf signifikansi 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

#### 4. Uji t (Uji Keberartian Koefisien Regresi)

Uji t adalah pengujian koefisien regresi parsial individual yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen ( $X_i$ ) secara individual mempengaruhi variabel dependen ( $Y$ ). Dengan kata lain, uji t ini dilakukan untuk melihat apakah profitabilitas, *leverage*, dan likuiditas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap harga saham perusahaan subsektor tekstil dan garmen.

Adapun langkah-langkah untuk pengujian tersebut yaitu:

- a. Merumuskan Hipotesis
  - $H_0: \beta_1 = 0$ , profitabilitas tidak berpengaruh terhadap harga saham.  
 $H_1: \beta_1 > 0$ , profitabilitas berpengaruh positif terhadap harga saham.
  - $H_0: \beta_2 = 0$ , *leverage* tidak berpengaruh terhadap harga saham.  
 $H_1: \beta_2 < 0$ , *leverage* berpengaruh negatif terhadap harga saham.
  - $H_0: \beta_3 = 0$ , likuiditas tidak berpengaruh terhadap harga saham.  
 $H_1: \beta_3 > 0$ , likuiditas berpengaruh positif terhadap harga saham.
- b. Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu  $\alpha$  sebesar 0,05 (5%).
- c. Menganalisis hasil pengujian.

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

(Sudjana, 2003 : 111)

Keterangan :

$S_{b_i}$  = galat baku koefisien regresi  $b_i$

$b_i$  = nilai variabel bebas  $X_i$

Untuk menentukan galat baku koefisien terlebih dahulu harus dilakukan perhitungan-perhitungan sebagai berikut :

1. Menghitung Nilai Galat Baku Koefisien Regresi  $b_i$  ( $S_{b_i}$ ), dengan rumus :

$$s^2_{bi} = \frac{s_{y.12}^2}{\sum x_{ij}^2 (1 - R^2)}$$

2. Menghitung Nilai Galat Baku Taksiran Y ( $s_{y.12}^2$ ), dengan rumus :

$$s_{y.12}^2 = \frac{JK_s}{(n - k - 1)}$$

3. Menghitung Jumlah Kuadrat Penyimpangan Peubah ( $\sum x_{ij}^2$ ), dengan rumus :

$$\sum x_{ij}^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

4. Menghitung Nilai Koefisien Korelasi Ganda Antara ( $R^2$ ), dengan rumus :

$$R^2 = \frac{JK(Reg)}{\sum y^2}$$

Setelah menghitung nilai t langkah selanjutnya membandingkan nilai  $t_{hitung}(t_h)$  dengan nilai tabel student t dengan  $dk = (n - k - 1)$  taraf nyata 5% maka yang akan diperoleh nilai  $t_{tabel}(t_t)$ . Dalam pengujian hipotesis melalui uji t ini, signifikan 5% atau 0,05. Pengujian statistik ini merupakan uji satu pihak. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut.

- $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak bila uji pihak kiri  $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$  atau uji pihak kanan  $t_{hitung} < t_{tabel}$
- $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima bila uji pihak kiri  $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$  atau uji pihak kanan  $t_{hitung} > t_{tabel}$