BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang ingin diteliti dalam penelitian ini adalah hipotesis reaksi berlebih, ukuran perusahaan dan likuiditas saham sebagai variabel bebas, dan pembalikan harga saham sebagai variabel terikat. Adapun yang menjadi subjek adalah sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2016.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Menurut Arikunto (2010:13), metode penelitian kuantitatif adalah:

> Metode penelitian yang dituntut untuk menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian juga pemahaman dan kesimpulan ini juga disertai dengan tabel, grafik atau bagan.

Penelitian kuantitatif ini bersifat korelasional, yaitu untuk mengetahui hubungan antara dua variabel tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang sudah ada (Arikunto, 2010:4).

3.2.2 Oprasionalisasi Variabel

Menurut Arikunto (2010:161), variabel adalah objek dari sebuah penelitian, atau apa yang menjadi titik dari perhatian penelitian.Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.2.1 Variabel Terikat

Menurut Arikunto (2010:162), variabel terikat/dependen merupakan variabel yang terjadi karena adanya variabel bebas. Adapun variabel independen dalam penelitian ini adalah pembalikan harga saham.

Pembalikan harga saham adalah variabel dependen yaitu perubahan arah harga saham setelah terjadinya perubahan besar dalam harga saham baik kenaikan

maupun penurunan harga saham (De Bondt dan Thaler, 1985). Indikator yang digunakan untuk mengetahui terjadinya pembalikan harga saham dengan menggunakan *Cumulative Abnormal Return* (CAR) sebagai berikut:

$$CAR_{i,t} = \sum_{i=t}^{t} ARi, t$$

Keterangan:

$CAR_{i,t}$ = *Cumulative Abnormal Return* saham ke-i pada periode ke-t yang diakumulasi dari *abnormal return* saham i mulai dari periode peristiwa sampai periode ke-t

$AR_{i,t}$ = *Abnormal Return* saham i pada hari ke-t

Sumber: (Tandelilin, 2010:237)

3.2.2.2 Variabel Bebas

Menurut Arikunto (2010:162), variabel bebas atau independen merupakan variabel yang menjadi sebab timbul variabel terikat (dependen). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu, Hipotesis Reaksi Berlebih (X_1), Ukuran Perusahaan (X_2) dan Likuiditas Saham (X_3). Berikut adalah paparan mengenai variabel independen dan indikatornya:

1. Hipotesis Reaksi Berlebih

Hipotesis reaksi berlebih (X_1) adalah suatu reaksi atau respon yang berlebih dari investor terhadap harga saham karena adanya informasi baik atau buruk (De Bondt dan Thaler, 1985). Indikator yang digunakan untuk menghitung hipotesis reaksi berlebih adalah *Average Cumulative Abnormal Return* (ACAR):

$$ACAR = \frac{\sum CAR,n,t}{N}$$

Keterangan :

ACAR = *Average* CAR pada hari ke-t

CAR = CAR pada hari ke-t pada replikasi ke-n

N = jumlah replikasi

Sumber: (Hartono, 2013:626)

Berikut merupakan tahapan menghitung nilai AR, CAR dan ACAR:

a. Menghitung *return* saham harian individual dari harga saham yang ada dengan formula:

$$R_{j,t} = \frac{Pj,t - Pj,t-1}{Pj,t-1}$$

Keterangan :

$R_{j,t}$ =*Return* saham ke-j pada hari ke-t

$P_{j,t}$ = harga saham ke-j pada hari ke-t

$P_{j,t}$-1 = harga saham ke-j pada hari ke-t-1

Sumber: (Hartono, 2013:236)

b. Menghitung *return* pasar harian, *return* pasar harian yang digunakan dalam penelitian ini adalah IHSG, dengan formula:

$$R_{m,t} = \frac{IHSGt - IHSGt-1}{IHSGt-1}$$

Keterangan:

$R_{m,t}$ = *Return* pasar pada hari ke-t

IHSGt = IHSG harian pada hari ke-t

IHSGt-1 = ISHG harian pada hari ke-t-1

Sumber: (Hartono, 2013:127)

c. Mencari *Abnormal Return* pada *estimation period. Abnormal Return* dapat diperoleh dengan formula:

$$AR_{j,t} = R_{j,t} - R_{m,t}$$

Keterangan :

$AR_{j,t}$ = *Abnormal Return* saham ke-j pada hari ke-t

$R_{j,t}$ = *Return* saham ke-j pada hari ke-t

$R_{m,t}$ = *Return* pasar pada hari ke-t

Sumber: (Tandelilin, 2010:235)

d. Menghitung total rata-rata *return* tidak normal (*Cumulative Abnormal Return/*CAR) secara keseluruhan, dapat dihitung dengan formula:

$$CAR = \sum AR_{j,t}$$

Keterangan:

CAR = *Cumulative Abnormal Return* saham ke-j selama t tahun

$AR_{j,t}$ = *Abnormal Return* saham ke-j selama t tahun

Sumber: (Tandelilin, 2010:237)

e. Membentuk CAR portofolio *winner* dan *losser*, dengan ketentuan sebagai berikut:
   1) Saham-saham yang termasuk dalam portofolio *winner* adalah saham-saham yang termasuk dalam 20% dari data teratas *abnormal return* berdasarkan periode pengujian setelah data dari nilai *abnormal return* diurutkan secara *ascending*.
   2) Saham-saham yang termasuk dalam portofolio *losser* adalah saham-saham yang termasuk dalam 20% dari data terbawah *abnormal return* berdasarkan periode pengujian setelah data dari nilai *abnormal return* diurutkan secara *ascending*.

Sumber: (Suciningtias, 2005)

f. Setelah CAR portofolio *winner* dan *losser* dibentuk, tahap selanjutnya adalah mencari abnormal profit dengan formula:

Abnormal profit = CAR *portofolio L* - CAR *portofolio W*

Keterangan:

CAR *portofolio L* = *Cumulative Abnormal Return* portofolio saham *Losser*

CAR *portofolio W* = *Cumulative Abnormal Return* portofolio saham *Winnner*

Sumber: (Heryana, 2016)

g. Menghitung *Average Cumulative Abnormal Return* (ACAR) portifolio *winner*:

$$ACAR_{W,t} = \frac{\sum CARW,n,t}{N}$$

Menghitung *Average Cumulative Abnormal Return* (ACAR) portifolio *losser*:

$$ACAR_{L,t} = \frac{\sum CARL,n,t}{N}$$

Keterangan:

$ACAR_{W,t}$ = *Average* CAR portofolio *winner* pada hari ke-t

$ACAR_{L,t}$ = *Average* CAR portofolio *losser* pada hari ke-t

$CAR_{W,n,t}$ = CAR portofolio *winner* pada hari ke-t pada replikasi ke-n

$CAR_{L,n,t}$ = CAR portofolio *losser* pada hari ke-t pada replikasi ke-n

N = jumlah replikasi

Sumber: (Heryana, 2016)

h. Menghitung selisih ACAR portofolio *losser* dengan ACAR portofolio *winner*:

$$\Delta ACAR_t = ACAR_{L,t} - ACAR_{W,t}$$

Keterangan:

$\Delta ACAR_t$ = selisih antara $ACAR_{W,t}$ dan $ACAR_{L,t}$ pada hari ke-t

$ACAR_{W,t}$ = *Average* CAR portofolio *winner* pada hari ke-t

$ACAR_{L,t}$ = *Average* CAR portofolio *losser* pada hari ke-t

Sumber: (Heryana, 2016)

i. Mengitung t-statistik untuk mengetahui nilai *Average Cumulative Abnormal Retrun (ACAR)* yang akan digunakan dalam regresi.

Sumber: (Suciningtias, 2005)

j. Menarik kesimpulan ada tidaknya hipotesis reaksi berlebih dengan menafsirkan pada suatu kriteria berikut:

1) Terjadinya reaksi berlebih hanya terjadi pada saham *winner*, apabila t_{hitung} $ACAR_{W,t} < t_{tabel}$
2) Terjadinya reaksi berlebih hanya terjadi pada saham *losser*, apabila t_{hitung} $ACAR_{L,t} > t_{tabel}$

3) Terjadinya reaksi berlebih pada saham *winner* dan *losser*, apabila t_{hitung} $ACAR_{L,t} – ACAR_{W,t} > t_{tabel}$

Apabila reaksi berlebih hanya terjadi pada salah satu portofolio saham *winner* atau *losser* dengan ketentuan t_{hitung} $ACAR_{W,t} < t_{tabel}$ untuk portofolio saham *winner* dan t_{hitung} $ACAR_{L,t} > t_{tabel}$ untuk saham *losser*, maka nilai ACAR yang digunakan dalam regresi data panel adalah nilai yang memenuhi kriteria. Namun apabila reaksi berlebih terjadi pada kedua portofolio saham *winner* dan *losser* yang sesuai dengan ketentuan pada huruf j. poin 1) dan 2), maka nilai ACAR yang digunakan dalam regresi data panel adalah nilai ΔACAR.

Sumber: (Suciningtias, 2005)

2. Ukuran perusahaan

Menurut Suswito (2005) total aset dapat menggambarkan ukuran perusahaan dimana semakin besar nilai total aset maka perusahaan tersebut semakin besar ukurannya. Indikator yang digunakan untuk mengukur ukuran perusahaan ialah:

Ukuran perusahaan = Ln Total Assets

Sumber: (Pujiani, 2012)

3. Likuiditas saham

Menurut Bursa Efek Indonesia likuiditas saham adalah kelancaran suatu saham untuk menunjukkan kemudahan dalam mencairkan sahamnya sehingga transaksi jual beli saham mudah. Indikator yang digunakan untuk mengukur likuiditas saham ialah:

$$\textit{Average Relative Bid-ask Spread} = \frac{\text{Absolute Bid}-\text{ask Spread}}{\text{Mid Poin bid}-\text{ask}}$$

Keterangan :

Absolute Bid-Ask Spread= selisih antara *closing bid-price* dengan *closing ask price. Closing bid price* adalah harga beli tertinggi yang menyebabkan investor setuju untuk membeli

saham dan *closing ask price* adalah harga jual terendah yang menyebabkan investor setuju untuk menjual

Mid poin bid-ask = nilai tengah dari harga *bid-ask*, yaitu nilai dari pertambahan *closing bid-price* dengan *closing ask price* di bagi dua

Sumber: (Heryana, 2016)

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Dependen : Pembalikan harga saham	Perubahan arah harga saham setelah terjadinya perubahan besar dalam harga saham baik kenaikan maupun penurunan	- *Cumulative Abnormal Return* (CAR)	Rasio
Independen : Hipotesis Reaksi Berlebih	Reaksi yang berlebih dari investor terhadap harga saham karena adanya suatu informasi (baik atau buruk)	-*Average Cumulative Abnormal Return* (ACAR)	Rasio
Ukuran Perusahaan	Skala perusahaan yang bisa dilihat dari nilai total aktiva dan penjualan pada suatu tahun tertentu	- Ln Total Aset	Rasio
Likuiditas Saham	Kelancaran suatu saham dalam mencairkan sahamnya	-*Average Relative Bid-Ask Spread*	Rasio

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Arikunto (2010:101), populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah semua saham perusahaan pada sektor manufaktur dan tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2014-2016. Berdasarkan data yang diperoleh dari BEI tercatat 144

perusahaan yang termasuk dalam sektor manufakur dan aktif di BEI pada tahun 2016. Populasi perusahaan sektor manufaktur dalam penelitian ini adalah perusahaan yang memenuhi memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Aktif melakukan transaksi di BEI selama tahun 2014 sampai tahun 2016
2. Tidak mengalami *delisting* selama tahun 2014-2016
3. Mempublikasikan laporan keuangan selama tahun 2014 sampai tahun 2016

Dari ketentuan tersebut diperoleh populasi penelitian sejumlah 133 perusahaan.

3.2.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Arikunto (2010:102), sampel merupakan sebagian dari semua populasi yang diteliti. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai anggota sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling.* Alasan peneliti menggunakan teknik ini karena yang menjadi populasi dalam penelitian ini hanya sektor manufaktur yang terbagi ke dalam 19 sub sektor. Agar semua kelas terwakili, maka sampel diambil dari masing-masing sub sektor dengan proporsi yang sama. Prosedur pengambilan sampel adalah dengan cara undian. Alasan menggunakan undian adalah bagi peneliti cukup sederhana dan memungkinkan ketidakadilan dapat terhindari.

Jumlah keseluruhan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan formula Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1+Ne2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Sumber: (Sujarweni, 2014:16)

Di bawah ini merupakan perhitungan sampel penelitian menggunakan formula Slovin:

$$\text{Jumlah Sampel} = \frac{133}{1+(133x(0.05x0.05))} = 99.81 \approx 100$$

Berdasarkan jumlah populasi dan perhitungan sampel penelitan di atas maka diperoleh jumlah sampel penelitian sejumlah 100 perusahaan. Sedangkan untuk perhitungan sampel di setiap sub sektor manufaktur menggunakan formula sebagai berikut:

$$\text{n} = \frac{\text{populasi sub sektor}}{\text{jumlah populasi}} \text{ x jumlah sampel yang ditentukan}$$

Di bawah ini merupakan perhitungan sampel di setiap sub sektor manufaktur menggunakan formula di atas sebagai berikut:

$$\text{Jumlah sampel sub sektor semen} = \frac{4}{133} x\ 100 = 3.002 \approx 3$$

Jumlah sampel pada sub sektor lainnya menggunakan formula yang sama seperti di atas. Penentuan perusahaan yang dijadikan sampel pada setiap sub sektor menggunakan teknik undian, yaitu dengan menuliskan semua anggota populasi secara satu per satu di atas kertas kemudian kertas tersebut dipisahkan sesuai dengan sub sektornya dan secara acak peneliti mengambil sejumlah kertas sesuai dengan jumlah sampel pada sub sektor yang sudah ditentukan. Hasil perhitungan sampel dari setiap sub sektor bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2

Daftar Sampel Per Sub Sektor Manufaktur

No	Sub Sektor Manufaktur	Jumlah Sampel
1	Sub Sektor Semen	3
2	Sub Sektor Keramik, Porselen & Kaca	5
3	Sub Sektor Logam dan Sejenisnya	10
4	Sub Sektor Kimia	8
5	Sub Sektor Plastik & Kemasan	8
6	Sub Sektor Pakan Ternak	3
7	Sub Sektor Kayu & Pengolahahnya	2
8	Sub Sektor Pulp & Kertas	5
9	Sub Sektor Mesin & Alat Berat	1
10	Sub Sektor Otomotif & Komponen	9

No	Sub Sektor Manufaktur	Jumlah Sampel
11	Sub Sektor Tekstil & Garment	10
12	Sub Sektor Alas Kaki	2
13	Sub Sektor Kabel	5
14	Sub Sektor Elektronika	1
15	Sub Sektor Makanan & Minuman	12
16	Sub Sektor Rokok	3
17	Sub Sektor Farmasi	8
18	Sub Sektor Kosmetik & Barang Keperluan Rumah Tangga	3
19	Sub Sektor Peralatan Rumah Tangga	2
Jumlah Sampel		100

Sumber: Bursa Efek Indonesia, data diolah (2017)

3.2.4 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi. Menurut Arikunto (2010:274), teknik dokumentasi merupakan teknik yang dilakukan dengan mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, agenda dan sebagainya.

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan regresi data panel yaitu data yang terdiri dari beberapa individu dan diamati dalam kurun waktu tertentu (Ghozali, 2014:291). Pengolahan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan beberapa *software*, yaitu:

1. Microsoft Excel 2007 yang digunakan untuk proses input data dan perhitungan variabel, serta menyesuaikan tampilan data agar sesuai dengan tampilan *software EViews 9.00*
2. *EViews 9.00* yang digunakan untuk menghasilkan analisis regresi data panel

3.2.5 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan merupakan data *cross section* dan *time series.* Menurut Arikunto (2010:172), sumber data adalah sumber yang memaparkan darimana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia maupun Yahoo Finance. Data-data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian ini adalah harga saham individu, harga saham bulanan, harga saham tahunan,

harga saham pasar, nilai *closing bid-price*, nilai *closing ask-price*, nilai total aset masing-masing perusahaan dan data-data lain yang mendukung penelitian.

3.2.6 Teknik Analisis Data

Menurut Sujarweni (2014:103), teknis analisis data merupakan data yang tersedia kemudian diolah dengan statistik dan dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik deskriptif, yaitu proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterprestasikan (Indriantoro, Nur, dan Supomo, 2014:170). Pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis regresi data panel.

3.2.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterprestasikan (Indriantoro, Nur, dan Supomo, 2014:170). Tabulasi menyediakan ringkasan, pengaturan atau penyusunan data dalam bentuk tabel numerik dan grafik. Ukuran yang digunakan dalam deskripsi antara lain berupa: rata-rata, nilai minimum dan nilai maksimum.

3.2.6.2 Analisis Data penelitian

Analisis data penelitian dalam penelitian ini menggunakan regresi data panel dimana data panel adalah gabungan antara data runtut waktu dan silang (Shochrul R, dkk, 2011:52). Menurut Shochrul R, dkk (2011:52), metode data panel memiliki beberapa keunggulan, yaitu :

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas individu membangun model perilaku yang lebih kompleks
3. Data panel berdasarkan pada observasi *cross section* yang berulang-ulang (*time series*) sehingga metode data panel cocok untuk digunakan sebagai *study of dynamic adjusment*

4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinearitas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat bebas atau serajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu

Menurut Shochrul R, dkk (2011:52), dengan adanya keunggulan-keunggulan tersebut memiliki implikasi pada ketidakharusan melakukan pengujian asumsi klasik pada model data panel, karena penelitian yang menggunakan data panel memperbolehkan identifikasi parameter tertentu tanpa perlu membuat asumsi yang ketat atau tidak mengharuskan terpenuhinya semua asumsi klasik regresi linier seperti pada *ordinary least square*.

Adapun model regresi data panel adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1it + b_2X_2it + b_3X_3it + e$$

Keterangan:

Y = Pembalikan Harga Saham

a = Konstanta

b_1 = Koefisien Regresi Variabel Hipotesis Reaksi Berlebih

b_2 = Koefisien Regresi Variabel Ukuran Perusahaan

b_3 = Koefisien Regresi Variabel Likuiditas Saham

X_1 = Hipotesis Reaksi Berlebih

X_2 = Ukuran Perusahaan

X_3 = Likuiditas Saham

t = Waktu

i = Perusahaan

e = *Eror term*

Sumber: (Basuki & Prawoto, 2016:276)

2.3.6.2.1Metode Estimasi Model Regresi Panel

Menurut Basuki & Prawoto (2016:276), untuk mengefiensikan perhitungan model regresi data panel perlu dilakukan beberapa pendekatan dan pendekatan tersebut adalah *Common Effect Model, Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model.*

1. *Common Effect Model*

Model ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk *pool.* Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikam bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Untuk mengestimasinya dapat menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil. Persamaan regresi dalam model *common effects model* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Sumber: (Basuki & Prawoto, 2016:279)

2. *Fixed Effect Model*

Fixed Effect Model mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. Persamaan regresi dalam model *Fixed Effect Model* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha + i\alpha_{it} + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Sumber: (Basuki & Prawoto, 2016:279)

3. *Random Effect Model*

Model ini berbeda dengan *Fixed Effects Model*, efek spesifik dari masing-masing individu diperlukan sebagai bagian dari komponen *error* yang bersifat acak dan tidak berkolerasi dengan variabel penjelas yang teramati. Persamaan model *Random Effects Model* dapat ditulis sebagai berikut :

$$\hat{Y} = \alpha + X'_{it}\beta + w_{it}$$

Sumber: (Basuki & Prawoto, 2016:278)

2.3.6.2.2Pemlihan Model Regresi

Menurut Basuki & Prawoto (2016:277) untuk menentukan model regresi data panel yang paling tepat maka diperlukan beberapa pengujian model, yaitu uji chow, uji hausman dan uji lagrange multiplier. Dalam melakukan pengujian ini peneliti akan menggunakan *software EViews 9.0*.

1. Uji Chow

Uji chow yaitu uji yang dilakukan untuk menentukan model yang paling tepat diantara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* untuk mengestimasi data panel. Dalam menentukan apakah model yang digunakan adalah *Common Effect Model* atau *Fiexed Effect Model* disusun hipotesis sebagai berikut:

a. H_0 = menggunakan model *Common Effect*
b. H_a = menggunakan model *Fixed Effect*

Hipotesis tersebut diuji dengan menggunakan kriteria:

a. Jika nilai probabilitas F $\geq$ 0.05; maka H_0 diterima
b. Jika nilai probabilitas F < 0.05; maka H_0 ditolak

Sumber: (Basuki, A. T., & Prawoto, 2016:281)

2. Uji Hausman

Uji hausman yaitu uji yang dilakukan untuk menentukan model yang paling tepat diantara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* untuk mengestisimasi data panel. Dalam menentukan apakah model yang digunakan adalah *Random Effect Model* atau *Fiexed Effect Model* disusun hipotesis sebagai berikut:

a. H_0 = menggunakan model *Random Effect Model*
b. H_a = menggunakan model *Fixed Effect Model*

Hipotesis tersebut diuji dengan menggunakan kriteria:

a. Jika nilai *Probability Chi-Square* $\geq$ 0.05; maka H_0 diterima
b. Jika nilai *Probability Chi-Square* < 0.05; maka H_0 ditolak

Sumber: (Basuki, A. T., & Prawoto, 2016:281)

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji lagrange multiplier yaitu uji yang dilakukan untuk menentukan model yang paling tepat diantara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model* untuk mengestisimasi data panel. Dalam menentukan apakah model yang digunakan adalah *Common Effect Model* atau *Random Effect Model* maka disusun hipotesis sebagai berikut:

a. H_0 = menggunakan model *Common Effect Model*
b. H_a = menggunakan model *Random Effect Model*

Hipotesis tersebut diuji dengan menggunakan kriteria:

a. Jika nilai probabilitas Breusch-Pagan $\geq$ 0.05; maka H_0 diterima
b. Jika nilai probabilitas Breusch-Pagan $<$ 0.05; maka H_0 ditolak

Sumber: (Basuki, A. T., & Prawoto, 2016:282)

3.2.6.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji statistik t. Di bawah ini adalah hipotesis penelitian yang akan diuji:

1. Hipotesi pertama

   H_0: $\beta_1 \leq 0$, Hipotesis reaksi berlebih tidak berpengaruh positif terhadap pembalikan harga saham

   H_a: $\beta_1 > 0$, Hipotesis reaksi berlebih berpengaruh positif terhadap pembalikan harga saham

2. Hipotesis kedua

   H_0: $\beta_2 \geq 0$, Ukuran perusahaan tidak berpengaruh negatif terhadap pembalikan harga saham

   H_a: $\beta_2 < 0$, Ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap pembalikan harga saham

3. Hipotesis ketiga

   H_0: $\beta_3 \geq 0$, Likuiditas saham tidak berpengaruh negatif terhadap pembalikan harga saham

H_a: $\beta_3 < 0$, Likuiditas saham berpengaruh negatif terhadap pembalikan harga saham

3.2.6.4 Uji t

Menurut Ghozali (2011:98) uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian hipotesis akan dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 (α =5%) atau tingkat keyakinan sebesar 0,95. Keputusan uji t ini adalah sebagai berikut :

Probabilitas > 0.05, maka H_0 diterima

Probabilitas ≤ 0.05,maka H_0 ditolak

3.2.6.6 Uji Determinasi (R^2)

Uji Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah antara nol dan satu ($0<R^2<1$). Nilai (R^2) yang kecil menggambarkan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu menggambarkan bahwa variabel-variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2014:21).