

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah eksplanasi (*explanatory research*). Penelitian eksplanasi adalah penelitian yang menjelaskan hubungan, perbedaan atau pengaruh satu variabel atau lebih dengan variabel yang lain, karena itu penelitian eksplanasi menggunakan sampel dan hipotesis (Bungin, 2006). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu *return* saham, sedangkan untuk variabel independen adalah profitabilitas, *economic value added* (EVA) dan *corporate social responsibility* (CSR).

### **3.2 Jenis Data dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder dengan jenis data panel. Panel data adalah jenis data yang merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dengan data seksi silang (*cross section*). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan yang berasal dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com). Data laporan keuangan dan laporan tahunan yang dipakai adalah dari tahun 2009 hingga 2012.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan melihat dan mempelajari catatan-catatan atau dokumen perusahaan (data sekunder) yang sudah berlalu (Sugiyono, 2008). Data dalam penelitian ini berasal dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com) dan [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com).

### 3.4 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk dalam IDX30 pada Bursa Efek Indonesia, periode tahun 2009-2012 yaitu sebanyak 30 perusahaan.

### 3.5 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2008). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008). Teknik ini ditentukan untuk memilih anggota sampel secara khusus berdasarkan tujuan penelitian dan kesesuaian kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang termasuk dalam IDX30 pada Bursa Efek Indonesia periode 2009-2012.
2. Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan auditan secara konsisten selama periode tahun 2009-2012.
3. Perusahaan yang melaksanakan *corporate social responsibility* (CSR) pada periode 2009-2012.
4. Serta Perusahaan yang memiliki data yang lengkap mengenai variabel yang diteliti.

Berdasarkan kriteria yang telah disebutkan diatas maka jumlah perusahaan industri pertambangan batu bara yang memenuhi kriteria-kriteria diatas berjumlah 18 perusahaan. Perusahaan-perusahaan yang telah memenuhi kriteria diatas dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini:

**Tabel 3.1**  
**Daftar Nama Perusahaan yang Memenuhi Kriteria**

No	Nama Perusahaan	Kode
1	PT Adhi Karya (Persero) Tbk	ADHI
2	PT Astra International Tbk	ASII
3	PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	BBNI
4	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	BBRI
5	PT Global Mediacom Tbk	BMTR
6	PT Bumi Serpong Damai Tbk	BSDE
7	PT Gudang Garam Tbk	GGRM
8	PT Vale Indonesia Tbk	INCO
9	PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	INTP
10	PT Jasa Marga (Persero) Tbk	JSMR
11	PT Lippo Karawaci Tbk	LPKR
12	PT PP London Sumatra Indonesia Tbk	LSIP
13	PT Media Nusantara Citra Tbk	MNCN
14	PT Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk	PGAS
15	PT Semen Gresik (Persero) Tbk	SMGR

16	PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	TLKM
17	PT United Tractor Tbk	UNTR
18	PT Unilever Indonesia Tbk	UNVR

Sumber: idx.co.id

### 3.6 Definisi Konseptual

Menurut Kasmir (2010), rasio profitabilitas adalah rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mendapatkan keuntungan. Rasio ini juga menunjukkan tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini dapat terlihat dari laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi. Maka rasio profitabilitas adalah rasio yang menunjukkan efektivitas perusahaan dalam memperoleh keuntungan.

#### 3.6.1 Pengaruh ROI Terhadap *Return Saham*

*Return on investment* (ROI) merupakan bagian dari analisis profitabilitas. ROI menganalisa seberapa kemampuan perusahaan dalam mendapatkan laba dengan biaya investasi yang telah ditanamkan dalam aktiva yang digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan. Analisis ROI sudah biasa digunakan oleh investor untuk memprediksi *return* yang akan diperoleh. Jika ROI suatu perusahaan baik, itu menandakan bahwa perusahaan dapat melakukan efisiensi terhadap biaya investasi yang berupa aktiva. Dengan efisiensi biaya yang dilakukan maka laba dan harga saham perusahaan bisa meningkat. Dengan meningkatnya laba dan harga saham dapat mempengaruhi *return* saham yang akan di dapat oleh investor.

### **3.6.2 Pengaruh ROE Terhadap *Return Saham***

*Return on equity* merupakan kemampuan suatu perusahaan dengan modal sendiri yang bekerja di dalamnya untuk menghasilkan keuntungan. Salah satu alasan utama perusahaan beroperasi adalah menghasilkan laba yang bermanfaat bagi pemegang saham, ukuran dari keberhasilan pencapaian alasan ini adalah angka ROE berhasil dicapai. Semakin besar ROE mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan bagi pemegang saham. Laba yang diperhitungkan untuk menghitung rentabilitas modal sendiri (ROE) adalah laba usaha setelah dikurangi dengan bunga modal asing dan pajak perseroan atau *income tax*. Sedangkan modal sendiri yang diperhitungkan hanyalah modal sendiri yang bekerja di dalam perusahaan.

### **3.6.3 Pengaruh EPS Terhadap *Return Saham***

Pemegang saham dan calon investor pada umumnya akan tertarik pada *earning per share* (EPS), karena EPS merupakan salah satu indikator keberhasilan suatu perusahaan. *Earning per share* (EPS) merupakan rasio perbandingan antara laba bersih sebelum pajak dengan harga per lembar saham. EPS menunjukkan seberapa besar keuntungan yang diberikan kepada investor dari setiap lembar saham yang dimilikinya. Secara sederhana EPS menggambarkan jumlah uang yang diperoleh untuk setiap lembar saham.

Berdasarkan tingkat keberhasilan perusahaan tersebut, para investor akan memperhatikan pengaruhnya di masa yang akan datang dengan melihat prospek perusahaan yang baik. Pertumbuhan laba per lembar saham perusahaan akan

sangat dipertimbangkan oleh para investor dalam membuat keputusan untuk berinvestasi. Apabila harga saham mencerminkan kapitalisasi dari laba yang diharapkan di masa yang akan datang, maka peningkatan laba akan meningkatkan harga saham dan total kapitalisasi pasar.

#### **3.6.4 Pengaruh EVA Terhadap Return Saham**

EVA merupakan tolak ukur untuk keberhasilan manajemen perusahaan dalam menciptakan nilai tambah bagi perusahaan. Asumsinya, jika kinerja manajemen baik/efektif (dilihat dari besarnya nilai tambah yang diciptakan), maka akan berpengaruh pada meningkatnya harga saham. Dengan meningkatnya harga saham maka *return* saham juga akan terjadi peningkatan. EVA dapat menghitung laba yang sebenarnya didapat (*real profit economic*). Ini karena penghitungan EVA dilakukan dengan mengurangi keuntungan operasi perusahaan dengan modal sendiri (*cost of equity*). EVA memberikan perhitungan yang lebih baik atas nilai tambah yang diberikan perusahaan kepada pemegang saham.

#### **3.6.5 Pengaruh CSR Terhadap Return Saham**

*Corporate Social Responsibility* merupakan tanggung jawab sebuah perusahaan terhadap dampak-dampak dari keputusan-keputusan dan kegiatan-kegiatannya pada pegawai, masyarakat, lingkungan, serta produk yang diwujudkan dalam bentuk perilaku transparan dan etis yang sejalan dengan pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat, mempertimbangkan harapan pemangku kepentingan, sejalan dengan hukum yang ditetapkan dan norma-norma perilaku internasional, serta terintegrasi dengan organisasi secara menyeluruh.

Dalam penelitian ini, CSR diukur menggunakan metode analisis isi (*content analysis*) terhadap laporan tahunan (*annual report*) perusahaan dengan mengacu pada indikator CSR *Golden Hope Plantation Berhad* (GHPB) yang memuat dua puluh *item* untuk empat kategori dimensi CSR.

Pertimbangan menggunakan metode analisis isi dalam penelitian ini adalah karena penelitian ini berfokus pada banyaknya aktivitas CSR yang dilakukan oleh setiap perusahaan, dimana aktivitas tersebut dapat diketahui melalui pengungkapan CSR dalam laporan tahunan perusahaan. Indikator CSR GHPB digunakan dalam penelitian ini karena memuat keempat kategori dimensi CSR (CSR dimensi pegawai, CSR dimensi masyarakat, CSR dimensi produk, dan CSR dimensi lingkungan) yang sesuai dengan penelitian ini. Metode *content analysis* dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memeriksa kesesuaian (*checklist*) antara *item* yang terdapat pada indikator CSR GHPB dengan informasi pengungkapan CSR yang terdapat dalam laporan tahunan perusahaan dan kemudian memberikan skor (*scoring*) untuk setiap *item*. Pemberian skor dilakukan dengan menggunakan variabel *dummy*, dimana skor pengungkapan untuk setiap *item* dibedakan menjadi dua dengan perincian sebagai berikut:

1. Skor 0 apabila perusahaan tidak mengungkapkan informasi untuk *item* yang dimaksud.
2. Skor 1 apabila perusahaan mengungkapkan informasi untuk *item* yang dimaksud.

Setelah dilakukan *checklist* dan *scoring* menggunakan variabel *dummy*, kemudian dilakukan pengukuran CSR. Pengukuran CSR dilakukan dengan cara

menjumlahkan pengukuran keempat dimensi CSR yaitu pegawai, masyarakat, produk, dan lingkungan; dimana pengukuran keempat dimensi CSR masing-masing dilakukan dengan cara membagi jumlah skor variabel *dummy* untuk setiap dimensi CSR dengan jumlah *item* yang tersedia untuk setiap dimensi CSR. Berikut ini penjelasan mengenai cara pengukuran CSR dan rumus penghitungannya:

1. CSR diukur dengan menjumlahkan pengukuran CSR dimensi pegawai, pengukuran CSR dimensi masyarakat, pengukuran CSR dimensi produk, dan pengukuran CSR dimensi lingkungan.

Rumus perhitungan CSR:

$$CSR_j = CSREMP_j + CSRCOM_j + CSRPROD_j + CSRENV_j \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan:

CSR = pengukuran CSR

CSREMP = pengukuran CSR dimensi pegawai

CSRCOM = pengukuran CSR dimensi masyarakat

CSRPROD = pengukuran CSR dimensi produk

CSRENV = pengukuran CSR dimensi lingkungan

j = perusahaan ke-j

2. Pengukuran CSR dimensi pegawai mengacu pada daftar *item* indikator CSR GHPB relasi pegawai yang terdiri dari enam *item* yaitu kesehatan dan keselamatan pegawai, pelatihan dan pendidikan, imbalan kerja, profil pegawai, opsi saham bagi pegawai, dan penghargaan kesehatan dan keamanan.



Rumus perhitungan CSR dimensi pegawai:

$$CSREMP_j = \frac{\sum_{t=1}^6 X_{EMPij}}{6} \dots\dots\dots (3.3)$$

Keterangan:

CSREMP = pengukuran CSR dimensi pegawai

$X_{EMP}$  = skor variabel *dummy* CSR dimensi pegawai

j = perusahaan ke-j

i = *item* ke-i

3. Pengukuran CSR dimensi masyarakat mengacu pada daftar *item* indikator CSR GHPB keterlibatan masyarakat yang terdiri dari enam *item* yaitu program donasi kas, program sumbangan, program beasiswa, sponsor untuk kegiatan olahraga, mendukung kebanggaan nasional, dan proyek publik.

Rumus perhitungan CSR dimensi masyarakat:

$$CSRCOM_j = \frac{\sum_{t=1}^6 X_{COMij}}{6} \dots\dots\dots (3.4)$$

Keterangan:

CSRCOM = pengukuran CSR dimensi masyarakat

$X_{COM}$  = skor variabel *dummy* CSR dimensi masyarakat

j = perusahaan ke-j

i = *item* ke-i

4. Pengukuran CSR dimensi produk mengacu pada daftar *item* indikator CSR GHPB produk yang terdiri dari empat *item* yaitu pengembangan produk, keamanan produk, kualitas produk, dan layanan pelanggan.

Rumus perhitungan CSR dimensi produk:

$$CSRPROD_j = \frac{\sum_{t=1}^4 X_{PRODij}}{4} \dots\dots\dots (3.5)$$

Keterangan:

CSRPROD= pengukuran CSR dimensi produk

$X_{PROD}$  = skor variabel *dummy* CSR dimensi produk

j = perusahaan ke-j

I = *item* ke-i

5. Pengukuran CSR dimensi lingkungan mengacu pada daftar *item* indikator CSR GHPB lingkungan yang terdiri dari empat *item* yaitu pengendalian polusi, program perbaikan atau pencegahan, konservasi dan daur ulang bahan baku, dan penghargaan dalam program lingkungan.

Rumus perhitungan CSR dimensi lingkungan:

$$CSRENV_j = \frac{\sum_{i=1}^4 X_{ENVij}}{4} \dots\dots\dots (3.6)$$

Keterangan:

CSRENV = pengukuran CSR dimensi lingkungan

$X_{ENV}$  = skor variabel *dummy* CSR dimensi lingkungan

j = perusahaan ke-j

i = *item* ke-i

### 3.7 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini menggunakan return saham sebagai variabel dependen, sedangkan untuk variabel independen menggunakan profitabilitas, *economic value added* (EVA) dan *corporate social responsibility* (CSR). Penjelasan dari variabel-variabel penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini:

**Tabel 3.2**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran	Pengukuran
Dependen (Y) <i>Return Saham</i>	<i>Return</i> (pengembalian) adalah hasil yang diperoleh dari suatu investasi. Maka <i>return</i> saham adalah hasil yang diperoleh atas investasi yang dilakukan pada saham.	Rasio	$Rit = \frac{P_{it} - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$ Keterangan : Rit : <i>Return saham</i> Pit : Harga saham perusahaan i pada waktu ke-t Pti-1 : Harga saham perusahaan i pada waktu t-1
Independen (X <sub>1</sub> ) ROI	Rasio pengukuran kemampuan perusahaan mendapatkan laba dengan dana yang telah ditanamkan dalam bentuk aktiva	Rasio	$\frac{\text{Return on investment}}{EAIT}$ $= \frac{EAIT}{\text{Total Aset}}$ Keterangan EAIT = <i>Earning After Interest an Tax</i> (laba sesudah dikurangi bunga dan pajak) <b>Laba per lembar saham biasa</b> $= \frac{\text{Laba saham biasa}}{\text{Saham biasa yang beredar}}$
Independen (X <sub>2</sub> ) ROE	Rasio pengukuran kemampuan perusahaan dalam mengelola modalnya untuk menghasilkan laba bagi perusahaan	Rasio	$\text{Return on equity} = \frac{EAIT}{\text{Equity}}$ Keterangan: EAIT = <i>Earning After Interest an Tax</i> (laba sesudah dikurangi bunga dan pajak)
Independen (X <sub>3</sub> ) EPS	Rasio yang digunakan untuk mengukur keberhasilan manajemen dalam mencapai keuntungan bagi pemegang saham	Rasio	<b>Laba per lembar saham biasa</b> $= \frac{\text{Laba saham biasa}}{\text{Saham biasa yang beredar}}$
Independen (X <sub>4</sub> ) EVA	EVA merupakan konsep yang menghitung laba sebenarnya dari perusahaan. Penghitungan yang dilakukan dengan mengurangi keuntungan operasi perusahaan dengan modal sendiri ( <i>cost of equity</i> ). EVA memberikan perhitungan yang lebih baik atas nilai tambah yang diberikan perusahaan kepada pemegang saham.	Rasio	$EVA = \text{NOPAT} - (\text{WACC} \times \text{Invested Capital})$ Keterangan: NOPAT : Laba bersih WACC : Biaya modal rata-rata Invested Capita : modal sendiri

Independen ( $X_5$ ) CSR	<i>Corporate social responsibility (CSR)</i> adalah mekanisme bagi suatu organisasi untuk secara sukarela mengintegrasikan perhatian terhadap lingkungan dan sosial ke dalam operasinya dan interaksinya dengan <i>stakeholder</i>	Rasio	<b>Golden Hope Plantation Berhad (GHPB):</b> $(CSR_j = CSREMP_j + CSRCOM_j + CSRPROD_j + CSRENV_j)$  <b>1. Dimensi Pegawai</b> $(CSREMP_j = \frac{\sum_{t=1}^6 X_{EMPIj}}{6})$ <b>2. Dimensi Masyarakat</b> $(CSRCOM_j = \frac{\sum_{t=1}^6 X_{COMij}}{6})$ <b>3. Dimensi Produk</b> $(CSRPROD_j = \frac{\sum_{t=1}^4 X_{PRODij}}{4})$ <b>4. Dimensi Lingkungan</b> $(CSRENV_j = \frac{\sum_{t=1}^4 X_{ENVij}}{4})$
--------------------------------	--	-------	---

### 3.8 Teknik Analisis Data

#### 3.8.1 Analisis Regresi Berganda Model Panel Data

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1ROI + b_2ROE + b_3EPS + b_4EVA + b_5CSRe\dots\dots\dots$$

Dimana :

Y = *Return* saham

a = Konstanta

ROI = *Return on investment*

ROE = *Return on equity*

EPS = *Earning per share*

EVA = *Economic value added*

CSR = *Corporate social responsibility*

b1-b4 = Koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen

e = Faktor pengganggu

Menurut Wibosono (2005) dalam Ajija dkk (2011) metode data panel memiliki beberapa keunggulan. Pertama, panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu. Kedua, kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks. Ketiga, data panel mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok untuk digunakan sebaagai *study of dynamic adjustment*. Keempat, tingginya jumlah obsevasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolineritas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat bebas atau derajat kebebasan (*degrees of freedom-df*), sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien. Kelima, data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks. Keenam, data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu. Pengujian data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program *Eviews*. Menurut Ajja dkk (2011) ada 3 metode yang digunakan untuk bekerja dengan data panel, sebagai berikut:

a. *Pooled Least Square* (PLS)

Pendekatan PLS adalah pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan panel data adalah dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa yang diterapkan dalam data yang berbentuk pool. Pendekatan ini mengestimasi data panel dengan metode OLS. Pendekatan PLS secara sederhana

menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan *cross-section*. Model panel data *pooled least square* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 \cdot X_{3it} + \dots + \beta_n \cdot X_{nit} + \mu_{it} \dots\dots\dots$$

b. *Fixed Effect* ((FE)

Pendekatan FE memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti masalah *omitted-variabels*, yang mungkin membawa perubahan pada intercept *time series* atau *cross section*. Model dengan FE menambahkan variabel *dummy* untuk mengijinkan adanya perubahan *intercept* ini. Kondisi tiap objek saling berbeda, bahkan satu objek pada suatu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi objek tersebut pada waktu lain. Oleh karena itu diperlukan suatu model yang dapat menunjukkan perbedaan konstan antar objek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama.

Model panel data untuk *fixed effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_2 + \dots + \alpha_n D_n + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_{it} \dots\dots\dots$$

c. *Random Effect* (RE)

Pendekatan efek acak (*random effect*) digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Model ini lebih dikenal sebagai model *generalized least squares* (GLS). Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek acak menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek. Parameter-parameter yang berbeda antar daerah dan antar waktu dimasukkan ke dalam *error*. Karena hal inilah, model efek acak (*random*

*effect*) sering juga disebut model komponen *error* (*error component model*). Jadi pendekatan ini memperbaiki efisiensi proses *least square* dengan memperhitungkan *error* dari *cross-section* dan *time series*. Model panel data *random effect* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_{it} + \mu_{it}$$

Keuntungan dari penggunaan data panel adalah Gujarati *dalam* Rifa'i (2006):

1. Teknik estimasi data panel dapat mendapatkan keanekaragaman secara tegas dalam perhitungan dengan melibatkan variabel-variabel individual yang lebih spesifik.
2. Mengkombinasikan pengamatan *time-series* dan *cross-sectional* atau panel data memberikan informasi data yang lebih variabilitas yang lebih baik, mengurangi hubungan hubungan antara variabel bebas dan memberikan lebih derajat kebebasan dan lebih efisien.
3. Data panel lebih digunakan untuk studi perubahan yang dinamik.
4. Data panel dapat mendeteksi yang mengukur pengaruh yang tidak bisa dilakukan oleh data *time-series* maupun *cross-section*.
5. Data panel memungkinkan mempelajari model perilaku yang lebih kompleks.
6. Data panel dapat meminimalisasi bias.

### 3.8.2 Pengujian Model

Dalam memilih model ada beberapa uji yang perlu dilakukan. Pertama, menggunakan uji signifikansi *fixed effect* uji F dan *chow-test* dan yang kedua, dengan menggunakan uji *hausman*. *Chow-test* atau *lokelihood ratio test* adalah pengujian F *Statistics* untuk memilih apakah model yang digunakan *pooled least square* (PLS) atau *fixed effect*. Sedangkan uji *hausman* adalah uji untuk memilih model *fixed effect* atau *randon effect*.

#### a. Uji *Chow-test* (*pool vs fixed effect*)

Uji signifikansi *fixed effect* (uji F) atau *chow-test* adalah untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel tanpa variabel *dummy* atau OLS. Adapun uji F statistiknya sebagai berikut (Gujarat, 2003), Wibisono, 2005 dalam Ajja dkk, 2011):

$$F = \frac{(R_{ur}^2 - R_r^2) / m}{(1 - R_r^2) / (n - k)}$$

Keterangan:

$R_r^2$  =  $R^2$  model PLS

$R_{ur}^2$  =  $R^2$  model *fixed effect*

m = Jumlah *restricated variable*

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel penjelas

Dasar pengambilan keputusan menggunakan *chow-test* atau *likelihood ratio test*, yaitu :



- a. Jika  $H_0$  diterima, maka model *pool (common)*
- b. Jika  $H_0$  ditolak, maka model *fixed effect*

Jika hasil uji *chow* menyatakan  $H_0$  diterima, maka teknik regresi data panel menggunakan model *pool (common effect)* dan pengujian sampai di sini. Apabila hasil uji *chow* menyatakan  $H_0$  ditolak, maka teknik regresi data panel menggunakan model *fixed effect* dan untuk selanjutnya dilakukan uji *hausman*.

#### **b. Uji Hausman**

Uji *hausman* digunakan untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect*, uji *hausman* didapatkan melalui *command evIEWS* yang terdapat pada direktori panel (Winarno, 2009). Statistik uji *hausman* ini mengikuti distribusi statistik *Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak  $k$ , dimana  $k$  adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik *hausman* lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *fixed effect*. Sedangkan sebaliknya bila nilai statistik *hausman* lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *random effect*.

Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji *hausman (random effect vs fixed effect)*, yaitu :

- a. Jika  $H_0$  diterima, maka model *random effect*
- b. Jika  $H_0$  ditolak, maka model *fixed effect*.

### **3.8.3 Uji Hipotesis**

- a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya menyatakan seberapa baik suatu model untuk menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011 *dalam* Kusumo, 2011). Besarnya  $R^2$  adalah 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati nol, maka semakin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen (dengan kata lain semakin kecil kemampuan model dalam menjelaskan perubahan nilai variabel dependen). Sedangkan jika nilai  $R^2$  mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen. Jadi semakin tinggi nilai  $R^2$  menjelaskan bahwa semakin cocok variabel independen menjelaskan variabel dependen sebaliknya jika semakin kecil nilai  $R^2$  berarti semakin rendah kemampuan variabel-variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen.  $R^2$  dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\beta_1 \sum X_{1i} Y_i + \beta_2 \sum X_{2i} Y_i + \beta_3 \sum X_{3i} Y_i + \beta_4 \sum X_{4i} Y_i}{\sum Y_i^2}$$

Keterangan:

$\beta_1$  = Koefisien regresi variabel *return on investment*

$\beta_2$  = Koefisien regresi variabel *return on asset*

$\beta_3$  = Koefisien regresi variabel *economic value added*.

$\beta_4$  = Koefisien regresi variabel *corporate social responsibility*.

x1 = *Return on investment*

x2 = *Return on equity*

x3 = *Economic value added*

x4 = *Corporate social responsibility*

$Y^2$  = *Return* saham

**Tabel 3.3**  
**Pedoman memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.001 – 0.200	Sangat lemah
0.201 – 0.400	Lemah
0.401 – 0.600	Cukup kuat
0.601 – 0.800	Kuat
0.801 – 1.000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2009)

#### b. Uji Simultan (Uji F)

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh secara simultan variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan uji F. Pengujian ini dilakukan dengan uji F pada tingkat keyakinan 95% dan tingkat kesalahan analisis ( $\alpha$ ) = 5% derajat bebas pembilang  $df_1 = (k-1)$  dan derajat bebas penyebut  $df_2 = (n-k)$ , k merupakan banyaknya parameter (koefisien) model regresi linear dan n merupakan jumlah pengamatan. Menurut Riyadi (2001) dalam Dewi (2013) nilai F dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{n-k-1}{1}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel bebas

$R^2$  = koefisien determasi.

Formula Hipotesis:

1.  $H_0$  : Variabel profitabilitas, EVA dan CSR secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.

2.  $H_a$  : Variabel profitabilitas, EVA dan CSR secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *return* saham.

Dasar pengambilan keputusan:

- a. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima  
 Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak
- b. Berdasarkan nilai probabilitas (signifikan) dasar pengambilan keputusan adalah:  
 Jika probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima  
 Jika probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

**c. Uji Parsial (Uji t)**

Untuk menguji secara parsial pengaruh profitabilitas, EVA dan CSR terhadap *return* saham. Pengujian hipotesis terhadap koefisien regresi secara parsial menggunakan uji-t pengujian ini dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95% dan derajat kebebasan 5% dengan  $df = (n-k-1)$ . Nilai dapat dirumuskan sebagai berikut (Santoso, 2004 dalam Dewi 2013) :

$$t = \frac{x - \mu}{S / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

X = rata-rata hitung sampel

$\mu$  = rata-rata hitung potensial

Sx = Standar error rata-rata nilai sample ,  $S / \sqrt{n}$

n = jumlah sampel

Dasar pengambilan keputusan:

a. Jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka  $H_0$  diterima

Jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak

b. Berdasarkan nilai profitabilitas (signifikan) dasar pengambilan keputusan adalah :

Jika probabilitas  $>$  0,05 maka  $H_0$  diterima

Jika profitabilitas  $<$  0,05 maka  $H_0$  ditolak