

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kinerja keuangan perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Kurun waktu penelitian ini adalah lima tahun, mulai dari tahun 2007 - 2011. Pada kurun waktu tersebut diharapkan dapat diketahui perilaku kinerja keuangan dengan rentang waktu yang cukup memadai.

Adapun variabel yang diteliti yaitu kinerja keuangan yang diprosikan oleh *Return On Asset (ROA)*, *Return On Equity (ROE)*, *Net Profit Margin (NPM)*, *Economic Value Added (EVA)*.

3.1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menganalisis kinerja keuangan pada beberapa perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode tahun 2007 - 2011.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *explanatory research*. Masri Singarimbun dan Sofian Effendi (2006) mengemukakan bahwa "*Expalanatory research* merupakan penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis."

Adapun tujuan dari *explanatory research* adalah menguji hipotesis antara variabel yang satu dengan variabel yang lain.

Sebelum melakukan uji hipotesis atau *explanatory research*, metode ini mensyaratkan untuk melakukan uji asumsi klasik guna mendapatkan hasil terbaik (Ghozali, 2001).

Dalam penggunaan regresi berganda, pengujian hipotesis harus menghindari adanya kemungkinan penyimpangan asumsi-asumsi klasik. Tujuan pemenuhan asumsi klasik ini dimaksud agar variabel independen sebagai estimator atas variabel dependen tidak mengalami bias.

Setelah data penelitian diperoleh kemudian akan diolah, dianalisis secara kuantitatif dan diproses dengan menggunakan alat bantu *software* Eviews 7.0 serta dasar-dasar teori yang dipelajari sebelumnya. Maka dengan proses tersebut akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti sehingga hasil dari penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan.

3.3 Operasional Variabel Penelitian

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah yang termuat dalam operasionalisasi variabel penelitian. Secara lebih rinci, operasionalisasi variabel penelitian adalah sebagai berikut:

3.3.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat atau *dependent variable* adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain.

Yang termasuk variabel dependen dalam penelitian ini adalah:

- **Return saham**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *return* saham sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang faktornya diukur serta diamati untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas. *Return* saham yang diukur dengan selisih antara harga investasi bulanan sekarang relatif (P_t) dengan harga bulanan periode sebelumnya (P_{t-1}) dibagi dengan harga bulanan periode sebelumnya (P_{t-1}).

Return saham merupakan imbal hasil yang diperoleh dari investasi saham yang dilakukan oleh investor di suatu perusahaan. Menurut Jogianto (2003:109), “Return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi.

Menurut Eugene Brigham & Joel Houston (Brigham & Houston, 2001:180) pengembalian saham akan berasal dari dividen ditambah keuntungan modal.

Secara matematis maka *return* saham dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

atau

$$\text{Return saham} = \frac{\text{Harga saham } t - \text{Harga saham } t-1}{\text{Harga saham } t-1}$$

Keterangan :

P_t = Harga saham sekarang

P_{t-1} = Harga saham periode lalu $t - 1$

3.3.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau *independent variable* adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent*). Yang termasuk variabel independen dalam penelitian ini adalah:

- ***Return On Asset (ROA)***

Return On Assets (ROA) merupakan salah satu rasio profitabilitas yang dapat mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan perusahaan.

Return On Asset mempunyai hasil yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham. Semakin besar *Return On Asset* menunjukkan kinerja semakin baik sehingga mampu memberikan laba bagi perusahaan dan akan mengundang investor untuk membeli saham akan tinggi. Sebaliknya, apabila *Return On Asset* semakin kecil menunjukkan bahwa dari total aktiva yang digunakan perusahaan mendapatkan kerugian, maka investor kurang suka melirik saham perusahaan tersebut dan harga sahamnya akan rendah (Syahib Natarsyah, 2000).

Secara matematis maka rasio *Return On Asset (ROA)* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak (EAT)}}{\text{Total aktiva}}$$

- ***Return On Equity (ROE)***

Return On Equity (ROE) adalah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam mengelola modal sendiri secara efektif, mengukur tingkat keuntungan dari investasi yang telah dilakukan pemilik modal sendiri atau pemegang saham perusahaan.

Return On Equity (ROE) yang semakin meningkat, maka investor semakin tertarik untuk menanamkan dananya ke dalam perusahaan, sehingga harga saham cenderung meningkat. Sebagai dampaknya return saham juga meningkat, dengan demikian ROE berhubungan positif dengan *return* saham.

Secara matematis maka rasio ROE (*Return On Equity*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROE = \frac{\text{Laba setelah pajak (EAT)}}{\text{Modal Pemilik (Ekuitas)}}$$

- ***Net Profit Margin (NPM)***

Net Profit Margin (NPM) adalah rasio yang mengukur seberapa efektif penjualan yang dilakukan dapat memberikan laba bagi perusahaan. Semakin tinggi rasio *Net Profit Margin* berarti laba yang dihasilkan oleh perusahaan juga semakin besar maka akan menarik minat investor untuk melakukan transaksi dengan perusahaan yang bersangkutan.

Karena secara teori jika kemampuan emiten dalam menghasilkan laba semakin besar maka harga saham perusahaan dipasar modal juga akan

mengalami peningkatan, sehingga secara teoritis NPM berpengaruh positif terhadap *return* saham.

Secara matematis maka rasio NPM (*Net Profit Margin*) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NPM = \frac{\text{Laba setelah pajak (EAT)}}{\text{Total Penjualan}}$$

- ***Economic Value Added (EVA)***

EVA yang mencoba mengukur nilai tambah (*value creation*) yang dihasilkan suatu perusahaan dengan cara mengurangi beban biaya modal (*cost of capital*) yang timbul sebagai akibat investasi yang dilakukan. EVA (*Economic Value Added*) merupakan indikator tentang adanya penciptaan nilai dari suatu investasi.

Ada beberapa tahapan dalam menghitung analisis EVA menurut Amin Widjaja Tunggal (2008), yaitu sebagai berikut:

- a. **Menghitung *Net Operating Profit After Tax (NOPAT)***

NOPAT merupakan laba operasi ditambah dengan biaya bunga (Young, S David & Stephen O Bryne, 2001).

$$NOPAT = \text{Laba Operasi} + \text{Biaya Bunga} (1 - \text{tax})$$

- b. **Menghitung *Invested Capital***

Invested Capital merupakan pinjaman jangka pendek ditambah pinjaman jangka panjang ditambah ekuitas pemegang saham atau total hutang dan ekuitas (Young, S. David & Stephen O Bryne, 2001).

$$\text{Invested Capital} = \text{Total Hutang} + \text{Ekuitas Pemegang Saham}$$

c. Menghitung Weighted Average Cost of Capital (WACC)

WACC adalah jumlah biaya dari masing-masing komponen modal.

$$WACC = (Kd \times Wd (1-T) + Ke \times We)$$

Dimana:

Kd = Biaya hutang

Wd = Tingkat modal dari hutang

T = Pajak yang dikenakan pemerintah kepada perusahaan

Ke = Biaya modal sendiri (ekuitas)

We = Tingkat modal dari ekuitas

d. Menghitung Capital Charges

$$Capital\ Charges = Invested\ Capital \times WACC$$

e. Menghitung Economic Value Added (EVA)

$$EVA = NOPAT - (Capital\ Charges)$$

Masing-masing variabel penelitian secara operasional dapat didefinisikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep	Indikator
<i>Return On Asset (ROA)</i> (X1)	Rasio profitabilitas yang dapat mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan perusahaan atau rasio keuntungan bersih setelah pajak untuk menilai seberapa besar pengembalian dari asset yang dimiliki perusahaan.	$ROA = \frac{\text{Laba Setelah Pajak (EAT)}}{\text{Total Aktiva}}$

<p><i>Return On Equity</i> (ROE)</p> <p>(X2)</p>	<p>Rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam mengelola modal sendiri secara efektif, mengukur tingkat keuntungan dari investasi yang telah dilakukan pemilik modal sendiri atau pemegang saham perusahaan.</p>	$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak (EAT)}}{\text{Modal Pemilik (Ekuitas)}}$
<p><i>Net Profit Margin</i> (NPM)</p> <p>(X3)</p>	<p>Rasio yang mengukur seberapa efektif penjualan yang dilakukan dapat memberikan laba bagi perusahaan.</p>	$\text{NPM} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak (EAT)}}{\text{Penjualan Bersih}}$
<p><i>Economic Value Added</i> (EVA)</p> <p>(X4)</p>	<p>Rasio yang mengukur nilai tambah (value creation) yang dihasilkan suatu perusahaan dengan cara mengurangi beban biaya modal (cost of capital) yang timbul sebagai akibat investasi yang dilakukan.</p>	$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{Capital Charge})$
<p><i>Return Saham</i></p> <p>(Y)</p>	<p>Imbal hasil yang diperoleh dari investasi saham yang dilakukan oleh investor di suatu perusahaan.</p>	$\text{Return} = \frac{\text{Harga saham } t - \text{Harga saham } t-1}{\text{Harga saham } t-1}$

Sumber : data diolah oleh peneliti

3.4 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia yang diperoleh dari Indonesian Capital Market Directory (ICMD) dan Indonesian

Stock Exchange melalui situs resmi di www.idx.co.id untuk menghitung variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu *return* saham.

Adapun tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data, yaitu

1. Studi Dokumentasi

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara studi dokumentasi. Data yang digunakan oleh peneliti adalah data sekunder, yaitu data yang umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) baik yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan.

Data sekunder pada penelitian ini didapat dari dokumentasi yang berdasarkan pada laporan keuangan pada perusahaan-perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menjadi sampel penelitian melalui *Indonesian Capital Market Directoriy* (ICMD) dan *annual report* yang telah dipublikasikan oleh IDX selama tiga tahun berturut-turut dari periode tahun 2009 sampai dengan tahun 2011

2. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang dapat menunjang dan dapat digunakan untuk tolak ukur pada penelitian ini.

Studi pustaka ini dilakukan dengan cara membaca, menelaah, dan meneliti literatur-literatur yang tersedia yaitu buku, jurnal, penelitian terdahulu seperti skripsi dan tesis yang menyangkut analisis pengaruh kinerja keuangan terhadap *return* saham.

3.5 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, maka penentuan sampel yang sesuai dengan pemilihan kriteria adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian periode 2007-2011 sebanyak 11 perusahaan.
2. Tercatat sebagai emiten di BEI selama periode 2007-2011.
3. Mengeluarkan laporan keuangan selama periode 2007-2011.
4. Berikut ini nama-nama perusahaan-perusahaan pertambangan yang menjadi sampel penelitian, yaitu:

Tabel 3.5
Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan
1	PT.Aneka Tambang,Tbk
2	PT.Bayan Resources,Tbk
3	PT.Bumi Resources,Tbk
4	PT.Energi Mega Persada,Tbk
5	PT.Indo Tambangraya Megah,Tbk
6	PT.Medco Energi Internasional,Tbk
7	PT.Resource Alam Indonesia,Tbk
8	PT.Radiant Utama Interinsco,Tbk
9	PT.Tambang Batubara Bukit Asam,Tbk
10	PT.Timah,Tbk
11	PT.Vale Indonesia,Tbk

3.6 Metode Analisis

3.6.1 Analisis Model Regresi Data Panel

Metode analisis yang akan digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah dengan menggunakan metode data panel. Data panel adalah penggabungan dari data *cross-section* dan *time-series*. Data *cross-section* merupakan data yang dikumpulkan dari satu waktu terhadap banyak individu. Dan *time-series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap satu individu.

Pengumpulan data secara *cross-section* dan *time-series* disebut data panel (Nachrowi, 2006). Dalam analisa model data panel terdapat tiga macam pendekatan yang terdiri dari pendekatan kuadrat terkecil (*pooled least square*), pendekatan efek tetap (*fixed effect*), dan pendekatan efek acak (*random effect*).

1. *Pooled least square*

Pada model ini digabungkan data *cross-section* dan data *time-series*. Kemudian digunakan metode OLS terhadap data panel tersebut. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dibandingkan dengan kedua pendekatan lainnya. Kelemahan dengan pendekatan ini adalah tidak bisa melihat perbedaan antar individu dan perbedaan antar waktu, karena *intercept* maupun *slope* dari model sama. Persamaan untuk *pooled least square* adalah:

$$Y_{it} = \alpha + x_{kit}\beta + \epsilon_{it}$$

Dimana:

i = jumlah objek (*cross-section*)

t = jumlah periode (*time-series*)

2. *Fixed effect model*

Pada pendekatan ini, model panel data memiliki *intercept* yang mungkin berubah-ubah untuk setiap individu dan waktu. Dimana setiap unit *cross-section* bersifat tetap secara *time-series*. Dalam *fixed effect model* terdapat beberapa kemungkinan persamaan regresi yang tergantung pada asumsi yang digunakan, yaitu:

- a. *Intercept* dan *slope* dari koefisien tetap atau konstan sepanjang waktu dan *error term* menangkap perbedaan-perbedaan sepanjang waktu dan individu.
- b. *Slope* dari koefisien konstan, tetapi *intercept* individual bervariasi.
- c. *Intercept* dan *slope* dari koefisien berbeda pada individu maupun waktu.

Terdapat beberapa kelemahan dalam *fixed effect model*, yaitu:

- a. Terlalu banyak variabel *dummy*
- b. Terlalu banyak variabel dalam model sehingga terdapat kemungkinan terjadi multikolinieritas
- c. Tidak mampu mengidentifikasi dampak variabel-variabel *time invariant*.

Secara matematis pendekatan *fixed effect model* dapat dituliskan dengan persamaan:

$$Y_{it} = \alpha_i + x_{jit}\beta_j + \sum_{i=2}^n \alpha_1 D1 + e_{it}$$

Dimana:

Y_{it} = variabel terikat di waktu t untuk unit *cross section* i

α_i = *intercept* yang berubah-ubah untuk setiap unit i

x_{jit} = variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

β_j = parameter untuk variabel ke j

e_{it} = komponen di waktu t untuk unit *cross section* i

3. *Random effect model*

Dalam pendekatan ini perbedaan antar waktu dan antar individu diakomodasi menggunakan *error*. Dalam pendekatan ini terdapat *error* yang untuk komponen individu, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan. Kelebihan *random effect model* jika dibandingkan dengan *fixed effect model* adalah dalam *degree of freedom* tidak perlu dilakukan estimasi terhadap *intercept* n *cross-sectional*. Pendekatan *random effect* dapat dituliskan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + x_{kit}\beta + e_{it}, \text{ dengan } e_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Dimana:

$u_i \sim N(0, \delta u^2)$ = komponen *cross-section error*

$v_t \sim N(0, \delta v^2)$ = komponen *time series error*

$w_{it} \sim N(0, \delta w^2)$ = komponen *error* kombinasi

3.6.2 Pendekatan Model Estimasi

Setelah melakukan eksplorasi karakteristik masing-masing model, kemudian kita akan memilih model yang sesuai dengan tujuan penelitian

dan karakteristik data. Terdapat tiga pengujian yang dapat dilakukan untuk melakukan pemilihan pendekatan data panel:

1. Chow Test

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memilih apakah model yang digunakan adalah PLS atau *fixed effect*. Pertimbangan pemilihan pendekatan yang digunakan ini dengan menggunakan pengujian F statistik yang membandingkan antara nilai jumlah kuadrat *error* dari proses pendugaan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil dan efek tetap yang telah memasukkan *dummy variable*.

Kriteria penolakan terhadap hipotesis nol adalah apabila F statistik > F tabel, di mana F statistik dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Chow} = \frac{(\text{RRSS} - \text{URSS}) / (N-1)}{\text{URSS} / (\text{NT} - N - K)}$$

Dimana:

RRSS = Restricted residual sum square

URSS = Unrestricted residual sum square

N = Jumlah data *cross-section*

T = Jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel penjelas

Hipotesis yang akan diuji dalam pengujian ini adalah:

Ho : *Pooled least square (Restricted)*

Ha : *Fixed effect (Unrestricted)*

Jika hasil nilai uji *chow* atau F hitung lebih besar dari F tabel maka cukup bagi kita untuk melakukan penolakan terhadap hipotesis nol dan menerima hipotesis alternatif. Sehingga model yang digunakan adalah model *fixed effect*, dan begitu pula sebaliknya.

2. Hausman Test

Keputusan penggunaan model efek tetap atau efek acak ditentukan dengan menggunakan spesifikasi yang dikembangkan oleh Hausman. Spesifikasi ini akan memberikan penilaian dengan menggunakan nilai *Chi Square* sehingga keputusan pemilihan model akan ditentukan secara statistik.

Hipotesis yang akan diuji dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Random effects model*

H_1 : *Fixed effect model*

Apabila *Chi Square* hitung lebih besar dari *Chi Square* tabel ($p\text{-value} < \alpha$) maka hipotesis nol ditolak sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan efek tetap. Dan sebaliknya jika *chi square* hitung $< \text{chi square}$ tabel ($p\text{-value} > \alpha$) maka hipotesis nol gagal ditolak sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan efek acak.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data-data yang didapat dari variabel-variabel yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Sehingga uji normalitas dilakukan untuk

membuktikan bahwa data-data yang diolah tersebut terdistribusi normal dengan yaitu nilai rata-rata dan median dari data-data yang telah tersedia.

Dalam penelitian ini digunakan program software Eviews 7 dengan metode yang dipilih untuk uji normalitas adalah *Jarque-Bera*. Dengan *Jarque-Bera* pengujian normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai *Jarque-Bera* dengan tabel χ^2 . Jika nilai *Jarque-Bera* $< \chi^2$ tabel, maka data tersebut telah terdistribusi normal. Namun sebaliknya jika nilai *Jarque-Bera* $> \chi^2$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Normalitas suatu data juga dapat ditunjukkan dengan nilai probabilitas dari *Jarque-Bera* > 0.05 , dan sebaliknya data tidak terdistribusi normal jika probabilitas *Jarque-Bera* < 0.05 .

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel. Jika antar variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas maka koefisien pada regresi berganda akan sama nilainya dengan koefisien pada regresi biasa. Korelasi seharusnya terjadi antara variabel bebas dengan variabel terikat, bukan antara sesama variabel bebas. Namun kenyataannya setelah data diolah multikolinieritas sangat sulit dihindari.

Untuk uji multikolinieritas pada penelitian ini dapat ditentukan apakah terjadi multikolinieritas atau tidak dengan cara melihat

koefisien korelasi antar variabel yang lebih besar dari 0.8. Jika antar variabel terdapat koefisien korelasi lebih dari 0.8 atau mendekati 1 maka dua atau lebih variabel bebas terjadi multikolinieritas.

c. Uji Heterokedastisitas

Heteroskedstisitas terjadi dimana varian dalam model tidak konstan atau berubah-ubah. Sehingga model persamaan yang baik adalah yang bersifat tidak heteroskedastis atau homokedastis.

Heteroskedastisitas dapat diketahui dengan cara uji *white's general heteroscedasticity*. Saat nilai probabilitas $obs * R\text{-square} < 0.05$ maka data tersebut terjadi heteroskedastisitas. Dan sebaliknya jika probabilitas $obs * R\text{-square} > 0.05$ maka data tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) (Ghozali, 2006). Alat analisis yang digunakan adalah uji Durbin – Watson Statistic.

Untuk mengetahui terjadi atau tidak autokorelasi dilakukan dengan membandingkan nilai statistik hitung Durbin Watson pada perhitungan regresi dengan statistik tabel Durbin Watson pada tabel.

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.

3.6.4 Uji Hipotesis

a. Uji-*t* (Parsial)

Uji-*t* digunakan untuk menguji H1, H2, H3, H4. Menurut Nachrowi dan Usman (2006) uji-*t* adalah pengujian hipotesis pada koefisien regresi secara individu. Pada dasarnya uji-*t* dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh suatu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Kriteria penerimaan atau penolakan H_0 diantaranya:

1. Berdasarkan perbandingan t-statistik dengan t-tabel

Uji t digunakan menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Uji t 2-arah digunakan apabila kita tidak memiliki informasi mengenai arah kecenderungan dari karakteristik populasi yang sedang diamati. Sedangkan uji t 1-arah digunakan apabila kita memiliki informasi mengenai arah kecenderungan dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (positif atau negatif).

Nilai t hitung atau t statistik dapat diperoleh dengan rumus:

$$t = \beta_i / \text{s.e.}(\beta_i)$$

Dimana:

t = t statistik

β_i = koefisien *slope* regresi

s.e. (β_i) = *standard error* dari *slope*

Kemudian penulis membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, dengan derajat bebas n-k, di mana n adalah banyaknya jumlah pengamatan dan k adalah jumlah variabel, yaitu jika:

Jika t statistik < t tabel maka H_0 ditolak

Jika t statistik > t tabel maka H_0 diterima

2. Berdasarkan probabilitas

Jika probabilitas (*p-value*) < 0,05, maka H_0 ditolak

Jika probabilitas (*p-value*) > 0,05, maka H_0 diterima

b. Uji F-statistik (Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji H_5 , yakni melihat pengaruh variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen.

Hipotesis yang dipakai dalam Uji F dalam penelitian ini adalah:

H_0 :ROA, ROE, NPM, EVA secara simultan tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

H_1 :ROA, ROE, NPM, EVA secara simultan berpengaruh terhadap *return* saham.

Sementara itu, terdapat kriteria penerimaan atau penolakan H_0 , yaitu:

1. Berdasarkan perbandingan F statistik dengan F tabel.

Nilai F hitung atau F statistik diperoleh dari:

$$F = MSR / MSE = (SSR / k) / (SSE / (n - k - 1))$$

Dimana:

MSR = *Mean Square Regression*

MSE = *Mean Squared Error*

SSR = *Sum of Squared Regression*

SSE = *Sum of Squared Error/Residual*

n = Jumlah observasi

k = Jumlah variabel independen yang dipakai

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dan

F tabel, yaitu jika:

F statistik > $F_{\alpha; (k, n-k-1)}$ maka H_0 ditolak

F statistik < $F_{\alpha; (k, n-k-1)}$ maka H_0 diterima

2. Berdasarkan probabilitas:

Jika probabilitas (*p-value*) > 0,05, maka H_0 diterima

Jika probabilitas (*p-value*) < 0,05, maka H_0 ditolak

- c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa dekatnya garis regresi yang terestimasi dengan data yang sesungguhnya (Nachrowi, 2006). Nilai dari koefisien determinasi (R^2) ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel X. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan

variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Semakin R^2 mendekati 1 maka semakin baik persamaan regresi tersebut dan memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.