

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendapatkan bukti empiris pengaruh ukuran perusahaan terhadap *earning response coefficient*
2. Untuk mendapatkan bukti empiris pengaruh *default risk* terhadap *earning response coefficient*
3. Untuk mendapatkan bukti empiris pengaruh pertumbuhan laba terhadap *earning response coefficient*

B. Tempat dan Waktu Penelitian atau Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2011,2012, dan 2013

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu dengan mengambil data secara tidak langsung dari perusahaan. jenis penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap

data, serta penampilan dari hasilnya yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara variable

D. Populasi dan Sampling atau Jenis dan Sumber Data

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan perusahaan Pertambangan pada yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2011 sampai dengan 2013. Teknik pemilihan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* method, yaitu tipe pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan pertimbangan atau kriteria tertentu.

Sampel yang dipilih dengan kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan yang terdaftar di BEI tahun 2011 sampai dengan 2013
2. Perusahaan yang tidak listing di BEI sebelum tahun 2010
3. Perusahaan yang tidak memiliki laporan keuangan yang tidak lengkap sampai 2013

E. Teknik Pengumpulan Data atau Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel-variabel penelitian yang digunakan terdiri dari variable independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain, sedangkan variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan (*size*), *default risk*, dan pertumbuhan laba. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *earning respon coefficient* (ERC)

3.5 Variabel Dependent

3.5.1 Earning Respon Coefficient (ERC)

3.5.1.1 Definisi konseptual

Earning Respon Coefficient (ERC) adalah variable dependen yang besarnya diperoleh dari dua proksi yang saling berkaitan yaitu *cumulative abnormal return* (CAR) dan *Unexpected Earnings* (UE) (Murwaningsari, 2008).

3.5.1.2 Definisi operasional

1. menghitung *cumulative abnormal return* (CAR) masing-masing sampel untuk mengestimasi return ekspektasi dengan periode pengamatan 5 hari sebelum dan 5 hari sesudah tanggal pelaporan :

$$CAR_{i(-5,+5)} = \sum_{t=-5}^{+5} AR_{it}$$

Dalam hal ini:

Sumber: (Murwaningsari, 2008), (Mulyani, 2007)

$CAR_{i(-5,+5)}$: *abnormal return* kumulatif perusahaan i selama periode pengamatan kurang lebih 5 hari dari tanggal publikasi laporan keuangan. (5 hari sebelum, 1 hari tanggal publikasi dan 5 hari setelah tanggal publikasi)

AR_{it} : *abnormal return* perusahaan i pada hari t

- a) Selanjutnya dalam penelitian CAR, *abnormal return* dihitung menggunakan model sesuaian pasar (*market adjusted model*). Hal ini sesuai dengan (Jones dalam Murwaningsari 2008) yang menjelaskan bahwa estimasi *return* sekuritas terbaik *return* pasar saat itu jadi harus

Abnormal return diperoleh dari:

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

Sumber: (Murwaningsari, 2008), (Mulyani, 2007)

Dalam hal ini:

$AR_{i,t}$ = *abnormal return* perusahaan i pada periode ke- t

$R_{i,t}$ = *Return* perusahaan pada periode ke-t

$R_{m,t}$ = *return* pasar pada periode ke-t

- b) R_{it} termasuk dalam perhitungan data *abnormal* return, R_{it} terlebih dahulu harus mencari *returns* saham perusahaan dan harga penutupan saham. Ini Rumus R_{it} sebagai berikut:

$$R_{it} = (P_{it} - P_{it-1}) / P_{it-1}$$

Sumber: (Murwaningsari, 2008), (Mulyani, 2007)

Dalam hal ini:

R_{it} = *returns* saham perusahaan i pada hari t

P_{it} = harga penutupan saham i pada hari t

P_{it-1} = harga penutupan saham i pada pada hari t-1.

- c) R_{mt} dalam perhitungan data *abnormal* return, R_{mt} terlebih dahulu harus mencari indeks harga saham gabungan (IHSG) dan (IHSG) sebelum 5 hari dan sesudah 5 hari tanggal publikasi

Rumus R_{mt} sebagai berikut:

$$R_{mt} = (IHSG_t - IHSG_{t-1}) / IHSG_{t-1}$$

Sumber: (Murwaningsari, 2008), (Mulyani, 2007)

Dalam hal ini:

R_{mt} = *returns* pasar harian

$IHSG_t$ = indeks harga saham gabungan pada hari t

$IHSG_{t-1}$ = indeks harga saham gabungan pada hari t-1.

2. Menghitung *Unexpected Earnings* (UE) dengan model *random walk*. UE diartikan sebagai selisih laba akuntansi yang diharapkan oleh pasar. UE diukur sesuai dengan penelitian (Kalaapur dalam Murwaningsari, 2008):

$$UE_{it} = \frac{(EPS_{it} - EPS_{it-1})}{P_{it-1}}$$

Sumber: (Murwaningsari, 2008), (Mulyani, 2007)

Dalam hal ini:

UE_{it} : *unexpected earnings* perusahaan i pada periode t

EPS_{it} : *earnings per share* perusahaan i pada periode t

EPS_{it-1} : *earnings per share* perusahaan i pada periode t-1 sebelumnya t

P_{it-1} : harga saham sebelumnya

3. Tahap ketiga adalah mencari *Earnings Response Coefficient* (ERC). ERC merupakan koefisien yang diperoleh dari regresi antara proksi harga saham dan laba akuntansi. Proksi harga saham yang digunakan adalah CAR, sedangkan proksi laba akuntansi adalah UE. Pada penelitian Mulyani dkk (2007) model persamaan yang digunakan untuk menentukan ERC adalah:

$$CAR_{it} = \alpha + \beta UE_{it} + e$$

Sumber: (Murwaningsari, 2008), (Mulyani, 2007)

Dalam hal ini:

CAR_{it} = *Cumulative Abnormal Return* perusahaan i pada waktu t

UE_{it} = *Unexpected Earnings* perusahaan i pada waktu t

α = Konstanta

β = Koefisien yang menunjukkan ERC

e = Error

3.5. Variabel Independen

3.5.2 Ukuran Perusahaan (*Size*)

3.5.2.1 Definisi konseptual

Ukuran Perusahaan adalah besar ukuran perusahaan akan mempunyai informasi yang lebih dari pada perusahaan kecil, sehingga investor akan menggunakan ukuran perusahaan sebagai salah satu faktor yang dapat digunakan dalam pembuatan keputusan investasi..

3.5.2.2 Definisi operasional

Variabel yang diproksikan dengan total asset perusahaan. Total asset dipilih sebagai proksi ukuran perusahaan karena tujuan penelitian mengukur ekonomi perusahaan Untuk perhitunganya menggunakan logaritma natural dari total asset perusahaan.

$$Size = Ln (Asset)$$

Sumber: (Susanto, 2012) (Diantimala, 2008)

3.5.3 Default Risk

3.5.3.1 Definisi konseptual

Default Risk adalah Risiko yang dihadapi oleh investor atau pemegang obligasi dikarenakan obligasi tersebut gagal bayar

3.5.3.2 Definisi operasional

variabel yang menjelaskan tentang risiko kegagalan dengan proksikan pada *leverage*. *Leverage* adalah rasio total hutang jangka panjang dengan *total equity*

$$\text{Lev} = \frac{\text{The ratio of long-term}}{\text{Debt to equity.}}$$

Sumber: (Fahmi, 2006)

3.5.4 Pertumbuhan Laba

3.5.4.1 Definisi konseptual

Pertumbuhan laba adalah variabel yang menjelaskan prospek pertumbuhan perusahaan di masa mendatang. Variabel ini diproksikan dan diukur dari *market-to-book value ratio* (Collins dan Kothari dalam 1989) masing-masing perusahaan pada perioda akhir perioda laporan keuangan.

3.5.4.2 Definisi operasional

Untuk perhitungannya diperoleh dari rasio *Market Capitalization* (harga saham dikalikan dengan total saham beredar) terhadap *Book Value of Equity* (total ekuitas akhir tahun). Proksi ini dipilih karena penilai pasar terhadap kemungkinan bertumbuh suatu perusahaan. Nampak dari harga saham yang berbentuk sebagai suatu nilai ekspektasi terhadap manfaat masa depan yang akan diperolehnya.

Pertumbuhan laba dihitung dengan rumus :

$$\text{Market - to - book ratio} = \frac{\text{Market capitalization}}{\text{Book value of equity}}$$

$$\text{Market Capitalization} = \text{Harga Saham} * \text{Total Saham Beredar}$$

Sumber: (Collins dan Kothari 1989), (Tiolemba dan Ekawati, 2008)

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah metode analisis berganda dibawah ini merupakan langkah-langkah analisi data, Data diolah dengan program *Statistical Package For Social Science (SPSS)*.

3.6.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif pada dasarnya merupakan transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Tujuan dari adanya statistik deskriptif adalah untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dapat dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), deviasi standar, nilai maksimum, nilai minimum, *sum*, *range*, dan kemencengan distribusi (Ghozali, 2011:19).

3.6.2 Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan analisis deskripsi berganda, harus dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Dalam pengujian persamaan regresi, terdapat beberapa asumsi-asumsi dasar yang harus dipenuhi terlebih dahulu. Asumsi-asumsi tersebut adalah sebagai berikut (Ghozali, 2011:103).

3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2011:160) ada tiga cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

Dalam analisis grafik dapat juga dengan memperhatikan penyebaran data (titik) pada *normal p-plot of regression standardized residual* dari variabel independen, dimana :

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dengan melihat tingkat signifikansi 5%. Dasar pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah dengan melihat probabilitas asymp.sig (2-tailed) > 0,05 maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika asymp.sig (2-tailed) < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan melihat jumlah dari metode *Skewness* dan *Kurtosis*, dengan rumus :

$$Z_{skewness} = \frac{Skewness}{\sqrt{6/N}}$$

$$Z_{kurtosis} = \frac{Kurtosis}{\sqrt{24/N}}$$

Selanjutnya, untuk mengetahui apakah data telah terdistribusi secara normal menggunakan kedua rumus diatas, bandingkan nilai kritisnya. Untuk α 0,05 hasil kedua perhitungan tidak boleh lebih dari (>) nilai kritis 1,96. Bahkan, ketika hanya satu yang kurang dari 1,96, tetap tidak bisa dikatakan lolos uji normalitas

3.6.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multi Kolinearitas bertujuan apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel-variabel independen (Ghozali,2011).

Multi kolinearitas dilihat dari nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Faktor (VIF)*. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Uji multikolinieritas ini dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *Variance Inflationactor (VIF)*. Batas nilai *tolerance* dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan $VIF > 10$, maka terdapat korelasi diantara salah satu variabel independen dengan variabel-variabel independen lainnya atau terjadi multikolinieritas.
2. Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan $VIF < 10$, maka tidak terjadi korelasi diantara salah satu variabel independen dengan variabel-variabel independen lainnya atau tidak terjadi multikolinieritas.

3.6.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Cara mendeteksi heterokedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen dengan residualnya dan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatter plot. Jika ada pola tertentu, seperti titiktitik yang ada membentuk pola-pola yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y,

maka tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2011:139). Dasar pengambilan keputusan untuk uji statistik dengan menggunakan uji Glejser yaitu dengan tingkat signifikansi diatas 5%, maka disimpulkan tidak terjadi heterokedastisitas. Namun, bila tingkat signifikansi dibawah 5%, maka ada gejala heterokedastisitas(Ghozali, 2011:142)

3.6.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode tertentu (t) dengan kesalahan pada periode sebelumnya ($t-1$) (Ghozali, 2011). Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi. Salah satunya adalah dengan uji Durbin-Watson (Durbin-Watson test).Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai Durbin-Watson berada di bawah 0 sampai 1,5 berarti ada autokorelasi positif.
2. Jika nilai Durbin-Watson berada di atas 1,5 sampai 2,5 berarti tidak terjadi autokorelasi.
3. Jika nilai Durbin-Watson berada di atas 2,5 berarti ada autokorelasi negatif.

3.6.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda yaitu untuk menguji dan menganalisis, baik secara parsial maupun simultan Pengaruh Ukuran Perusahaan (*Size*), *Default Risk*, Pertumbuhan Laba Terhadap *Earning Respon Coefficient* pada perusahaan Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013

Persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y = *Earnings Response Coefficient*

α = Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$ = Koefisien regresi

X_1 = Ukuran Perusahaan

X_2 = *Default Risk*

X_3 = Pertumbuhan Laba

e = Error

3.6.4. Pengujian Hipotesis

Pengujian Hipotesis dilakukan dengan menggunakan 3 (tiga) alat yaitu : uji statistik F, uji statistik t, dan uji koefisien determinasi (R^2)

3.6.4.1 Uji Hipotesi secara parsial (Uji T)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variabel-variabel dependen. Hipotesis yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter sama dengan nol, atau :

$H_0 : b_1 = 0$ Artinya, Tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel-variabel independen secara individual terhadap variabel dependen

$H_A : b_1 \neq 0$ Artinya, Ada yang signifikan antara variabel-variabel terhadap variabel dependen

Berfungsi untuk menguji secara parsial (terpisah) apakah variabel-variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Menurut Ghazali (2011), kriteria pengambilan keputusan untuk uji t adalah:

1. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka variabel independen berpengaruh signifikan secara individual terhadap variabel dependen, sehingga H_A diterima.
2. Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan secara individual terhadap variabel dependen dan H_0 ditolak

3.6.4.2 Uji Hipotesis secara simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan bahwa apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Dengan demikian, uji ini dilakukan untuk melihat fit atau tidaknya model regresi. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau :

1. $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$ (ukuran perusahaan, *default risk*, pertumbuhan laba secara simultan tidak berpengaruh terhadap *earnings response coefficient*).
2. $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ (ukuran perusahaan, *default risk*, pertumbuhan laba secara simultan berpengaruh terhadap *earnings response coefficient*).

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan tingkat signifikan 5%, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya bahwa secara simultan variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan tingkat signifikan 5%, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya bahwa secara simultan variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel independen.

3.6.4.3 Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2011).