

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan bukti secara empiris yang diharapkan dapat tercapai, antara lain adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui pengaruh *corporate social responsibility* terhadap reaksi pasar.
- 2) Untuk mengetahui pengaruh *intellectual capital* terhadap reaksi pasar.
- 3) Untuk mengetahui pengaruh kebijakan dividen terhadap reaksi pasar.

B. Objek dan Ruang Lingkup penelitian

Objek penelitian dari penelitian ini mengenai reaksi pasar. Objek diperoleh dari laporan tahunan perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 2010 s.d 2013 pada website www.idx.co.id.

Ruang lingkup penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan dan data perdagangan saham dari perusahaan sektor pertambangan terdaftar di Bursa Efek Jakarta periode 2010 s.d 2013.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang sudah diterbitkan atau digunakan pihak lain. Data sekunder penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan dan data perdagangan saham yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2010 s.d. 2013.

D. Populasi dan Sampling

1) Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan melaporkan laporan tahunan dan data perdagangan saham pada tahun 2011 s.d 2013.

2) Sampel

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria sampel yang akan digunakan yaitu :

- (1) Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

- (2) Menyediakan laporan tahunan lengkap selama tahun 2011 s.d 2013.
- (3) Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan yang sudah diaudit dan data perdagangan saham.
- (4) Memiliki data yang lengkap terkait dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu yang memiliki SR, CSR dan KD perusahaan selama tahun 2011 s.d 2013.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sesuai dengan pokok masalah hipotesis yang akan diuji, maka variabel penelitian yang akan diuji meliputi:

1) Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel dependen adalah reaksi pasar yang menggunakan proksi perubahan harga saham (Y) yaitu dengan *cummulative abnormal return*.

(1) Definisi Konseptual

Cummulative abnormal return merupakan kumulatif harian AR dari hari pertama sampai dengan hari-hari berikutnya untuk setiap jenis saham

(2) Definisi Operasional

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah reaksi pasar. Reaksi pasar pada penelitian ini dihitung mengikuti penelitian yang dilakukan oleh Rofika dan Zirman (2012) dan Restuningdiah (2010) yaitu menggunakan proksi *cummulative abnormal return* (CAR). CAR dihitung dengan menjumlahkan *abnormal return* pada jendela peristiwa eriode pendek yaitu 7 hari pengamatan yaitu 3 hari sebelum tanggal publikasi laporan keuangan, tanggal saat publikasi laporan keuangan dan 3 hari setelah tanggal publikasi laporan keuangan. Penggunaan jendela peristiwa ini ditujukan untuk mengantisipasi adanya kemungkinan informasi telah diketahui oleh investor sebelum pengumuman dipublikasikan (Restuningdiah, 2010). CAR dapat dihitung dengan rumus :

$$CAR_{it}(t1, t2) = \sum_{t1}^{t2} AR_{it}$$

Notasi :

AR_{it} = *abnormal return* saham i pada hari t

t1 = awal periode pengamatan (3 hari seblum publikasi laporan keuangan)

t2 = akhir periode pengamatan (3 hari setelah publikasi laporan keuangan)

$$AR_{it} = R_i - R_{mt}$$

Notasi :

AR_{it} : *Abnormal Return*

R_i : *Return* sesungguhnya

R_{mt} : *Return* Ekspektasi

Return sesungguhnya dapat dihitung dengan rumus :

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

Notasi :

P_t : Harga saham hari ke t

P_{t-1} : Harga saham hari ke t-1

Return ekspektasi pada penelitian ini menggunakan *market adjusted model* yang mengasumsikan bahwa pengukuran *return* ekspektasi adalah indeks pasar (Pincus, 1993 dalam Restuningdiah, 2010). *Return* ekspektasi dapat dihitung dengan rumus :

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

2. Variabel bebas (*Independent Variable*)

1.) *Corporate social responsibility*

(1) Definisi Konseptual

Corporate social responsibility merupakan komitmen perusahaan untuk mempertanggung jawabkan dampak operasinya dalam dimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan serta terus menerus menjaga agar dampak tersebut menyumbang manfaat kepada masyarakat dan lingkungan hidupnya.

(2) Definisi Operasional

Instrumen pengukuran CSRI dilakukan dengan menggunakan pendekatan dikotomi, yaitu setiap item CSR dalam instrumen penelitian diberi nilai 1 jika diungkapkan, dan nilai 0 jika tidak diungkapkan. Selanjutnya, skor dari setiap *item* dijumlahkan untuk memperoleh keseluruhan skor untuk setiap perusahaan. Rumus perhitungan CSRI (Maulida, 2013) adalah sebagai berikut:

$$CSR = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

CSR = CSR *disclosure index* perusahaan

$\sum x$ = Jumlah item yang diungkapkan oleh perusahaan, X bernilai 1 = jika item diungkapkan; 0 = jika item tidak diungkapkan

n = Jumlah seluruh item pengungkapan CSR oleh GRI, n = 6

2) *Intellectual Capital*

(1) Definisi Konseptual

Klein dan Prusak (Stewart, 1997) modal intelektual adalah materi intelektual yang telah diformalisasi, ditangkap, dan dimanfaatkan untuk memproduksi aktiva yang nilainya lebih tinggi. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 1999) menjelaskan modal intelektual sebagai nilai ekonomi dari dua kategori aset tak berwujud: (1) organisational (struktural) *capital*; dan (2) *human capital*.

Public (1999) metode VAIC pada intinya mengukur efisiensi perusahaan dengan tiga tipe input; *physical financial capital*, *human capital*, dan *structural capital*, yang selanjutnya disebut *Capital Employed Efficiency* (VACA), *Human Capital Efficiency* (VAHU), dan *Structural Capital Efficiency* (STVA).

(2) Definisi Operasional

Pengukuran modal intelektual menggunakan metode VAIC oleh Public (1999) dan Ulum (2008) sebagai berikut :

a. Menghitung *value added* (VA)

$$VA = OUTPUT - INPUT$$

VA = Gaji dan Upah + Pembayaran Bunga + Depresiasi +
Pembayaran Pajak + Pembayaran Dividen + Laba Ditahan

Dimana :

Output : total penjualan dan pendapatan lain

Input : beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan)

Value added : selisih antara output dan input

b. Menghitung *Value Added Capital Employed* (VACA)

VACA adalah indikator untuk VA yang diciptakan oleh suatu unit dari *physical capital*. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari *capital employed* (CE) terhadap value added organisasi. Menyesuaikan dengan perhitungan VA, perhitungan CE juga didasarkan pada teori *stewardship*. CE sebagai pembagi dalam model VAIC, merupakan total dari *physical capital* dan aset keuangan.

$$VACA = VA/CE$$

Dimana :

VACA : *Value Added Capital Employed* ; rasio dari VA terhadap CE

VA : *Value Added*

CE : *Shareholder funds – defered expenses*

c. Menghitung *Value Added Human Capital* (VAHU)

VAHU menunjukkan berapa banyak VA dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *value added* organisasi. Berbeda dengan perhitungan *value addition* (VA) dan *capital employed* (CE), perhitungan *human capital* dalam penelitian ini relatif berbeda dengan penelitian sebelumnya. Ukuran yang baru ditambahkan dalam memperhitungkan nilai *human capital*, ukuran tersebut antara lain; jumlah beban gaji dan upah karyawan, biaya pelatihan dan pengembangan karyawan, biaya pesangon dan seluruh pengeluaran-pengeluaran kepada karyawan (*total staff cost*).

$$\text{VAHU} = \text{VA}/\text{HU}$$

Dimana :

VAHU : *Value Added Human Capital* : rasio dari VA terhadap CE.

VA : *Value added*

HU : Seluruh pengeluaran untuk karyawan (*total staff cost*)

d. Menghitung *Structural Capital Value Added* (STVA)

Rasio ini mengukur jumlah *Structural Capital* (ST) yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari VA dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan ST dalam penciptaan nilai.

$$\text{STVA} = \text{ST}/\text{VA}$$

$$\text{STVA} = \text{SC}/\text{VA}$$

Dimana :

STVA : *Structural Capital Value Added* : rasio dari SC terhadap VA

ST : *Structural Capital*

VA : *Value Added*

Berdasarkan perhitungan komponen *intellectual capital* di atas maka secara sederhana perhitungan VAIC dapat dihitung sebagai berikut.

$$\text{VAIC} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$$

3) Kebijakan Dividen

(1) Deskripsi Konseptual

Kebijakan dividen adalah keputusan mengenai apakah laba yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada para pemegang saham sebagai dividen atau akan ditahan dalam bentuk laba ditahan guna pembiayaan investasi dimasa yang akan datang.

(2) Deskripsi Operasional

Kebijakan dividen dalam penelitian ini dikonfirmasi dalam bentuk *Dividend Payout Ratio* (DPR). Menurut Brigham dan Houston (2010), rasio pembayaran dividen adalah persentase laba dibayarkan kepada para pemegang saham dalam bentuk kas. Pengukuran sesuai dengan Nurmala (2006) dan Brigham dan Houston (2010) sebagai berikut :

$$DPR = \frac{\text{Dividen per Share}}{\text{Earning per Share}}$$

F. Teknik Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif menggunakan teknik perhitungan statistik. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan menggunakan program

pengolah data statistik yang dikenal dengan SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan profil data sampel yang meliputi antara lain mean, median, maksimum, minimum, dan deviasi standar. Data yang diteliti dikelompokkan menjadi empat yaitu *Corporate Social Responsibility*, *Intellectual Capital*, Kebijakan Dividen dan Reaksi Pasar.

2. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan regresi berganda penelitian ini melakukan uji asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik yang bertujuan untuk menentukan ketepatan model. Uji asumsi klasik yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen memiliki distribusi normal atau tidak. Untuk menghindari terjadinya bias, data yang digunakan harus terdistribusi dengan normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Pemeriksaan normalitas dalam output SPSS dapat dilihat dari

distribusi histogram (Yamin dkk, 2011: 32). Pengujian normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan *one sample kolmogorov-smirnov test* dan analisis grafik histogram dan P-P plot. Dalam uji *one sample kolmogorov-smirnov test* variabel-variabel yang mempunyai *asympt. Sig (2-tailed)* di bawah tingkat signifikan sebesar 0,05 maka diartikan bahwa variabel-variabel tersebut memiliki distribusi tidak normal dan sebaliknya (Ghozali, 2009).

b. Uji Multikolonieritas

Multikolinier (atau dikenal juga multikolinieritas) berarti terdapat korelasi atau hubungan yang sangat tinggi di antara variabel independen (Yamin dkk, 2011: 115). Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Multikolonieritas hanya terjadi dalam regresi linear berganda/majemuk. Ada beberapa tanda suatu regresi linier berganda memiliki masalah dengan multikolonieritas, yaitu nilai R square tinggi, tetapi hanya ada sedikit variabel independen yang signifikan atau bahkan tidak signifikan. Selain dengan korelasi antar variabel, terdapat beberapa uji untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai

tolerance, indeks kondisi (*condition index*) dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Jika terjadi masalah multikolinieritas pada model regresi linear berganda, maka ada beberapa hal untuk memperbaikinya, antara lain sebagai berikut (Yamin dkk, 2011) :

1. Menghilangkan salah satu variabel independen yang memiliki hubungan linear yang sangat tinggi dengan variabel lainnya.
2. Melakukan proses transformasi.
3. Menambahkan data bila memungkinkan
4. Menggunakan regresi principal component, atau dengan regresi ridge bila opsi 1, 2, atau 3 tidak dapat dilakukan

c. Uji Otokorelasi

Salah satu asumsi analisis regresi linear dengan penaksir OLS adalah tidak adanya masalah otokorelasi (autokorelasi atau korelasi serial). Setiap data residual suatu amatan diharapkan saling bebas dengan pengamatan lainnya atau $E(e_i, e_j) \neq 0$ dan $i \neq j$. Otokorelasi sendiri didefinisikan sebagai adanya hubungan antara satu residual pengamatan dan residual pengamatan lainnya (Yamin dkk, 2011: 73). Atau dengan kata lain, $E(e_i, e_j) \neq 0$ dan $i \neq j$. Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan cara metode grafik dan uji

Durbin-Watson (DW *test*). Salah satu metode yang sering digunakan adalah uji Durbin Watson.

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (\hat{e}_t - \hat{e}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n \hat{e}_1^2}$$

Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat otokorelasi positif atau negatif

H_1 : Terdapat otokorelasi positif atau negatif

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

- a. Bila nilai DW terletak antara batas atas (d_u) dan ($4-d_u$), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol berarti tidak ada autokorelasi.
- b. Bila nilai DW lebih rendah dari pada batas bawah (d_l), maka koefisien autokorelasi lebih dari nol berarti ada autokorelasi positif.
- c. Bila nilai DW lebih dari pada ($4-d_l$), maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari nol berarti ada autokorelasi negatif.
- d. Bila nilai DW terletak antara batas atas (d_u) dan batas bawah (d_l) atau DW terletak antara ($4-d_u$) dan (d_l), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

d. Uji Heteroskedastisitas

Asumsi mendasar dalam penaksir ordinary least square (OLS) adalah varians error untuk setiap data pengamatan konstan atau $\text{Var}(e_i) = \sigma^2$ atau disebut juga homokedastitas (Yamin dkk, 2011: 93). Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Outlier dapat menyebabkan munculnya heterokedastitas karena menimbulkan varians data yang sangat besar. Apabila data outlier tidak diketahui dan diidentifikasi, maka kita melihat kembali spesifikasi model yang diajukan. Hal ini dapat dilihat dari scatterplot pola residual dan fitted value atau scatterplot antara data variabel dependen dan variabel independen.

Pendeteksian heteroskedastitas dapat diawali dengan metode grafik (visual). Untuk menghindari pola residual yang homokedastitas atau heterokedastitas dibutuhkan analisis melalui pengujian hipotesis, seperti melalui Uji Park, Uji Glejser, Uji White, dll (Yamin, dkk: 2011).

1. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linier berganda/majemuk digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen, dengan jumlah variabel independen lebih dari satu (Yamin dkk, 2011: 29).

Dalam penelitian ini analisis regresi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *Corporate Social Responsibility*, *Intellectual Capital* dan Kebijakan Dividen terhadap Reaksi Pasar. Variabel dependen penelitian ini adalah reaksi pasar yang diukur dengan *cummulative abnormal return* dan *unexpected trading volume*. Variabel independen penelitian ini adalah *corporate social responsibility* (GRI Guidelines), *intellectual capital* (VAIC™) dan kebijakan dividen (*dividend payout ratio*).

Adapun rumus persamaan regresi model sebagai berikut:

Model regresi

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

Keterangan:

Y = *Cummulative abnormal return*

α = Konstanta

$\beta_1 - \beta_3$ = Koefisien Regresi

X_1 = Corporate social responsibility

X_2 = VAIC™

X_3 = *Dividend payout ratio*

e = Error Term

Analisis yang dilakukan terhadap hasil regresi keempat model yaitu: uji statistik F , uji koefisien determinasi (R^2), dan uji statistik t .

a. Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji Statistik F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011:98). Pengujian ini dilakukan dengan uji 2 (dua) arah dengan hipotesis sebagai berikut :

- 1) $H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_k = 0$, artinya secara bersama-sama variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.
- 2) $H_0 = b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_k \neq 0$, artinya secara bersama-sama variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

Untuk menguji hipotesis statistik F , pengujian ini melakukan perbandingan antara nilai F hitung dengan nilai F table dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) $F_{hitung} > F_{table}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- 2) $F_{hitung} < F_{table}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Nilai F -tabel dapat dilihat pada table statistik dengan tingkat signifikansi nilai *degree of freedomnya* yang sesuai.

Dengan menggunakan *significance level* 0,05 ($\alpha=5\%$). Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima
- 2) Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Pengukuran koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui persentase pengaruh variabel independen terhadap perubahan variabel dependen. Dari ini diketahui seberapa besar variabel dependen mampu dijelaskan oleh variabel independennya, sedangkan sisanya dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar model.

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol (0) dan satu (1). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2011: 97).

C. Uji Statistik t

Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh secara linier antara variabel independen dan variabel dependen. Uji t dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel yang terdapat pada *output* hasil analisis regresi menggunakan SPSS. Jika angka signifikansi $t < \alpha$ (0,1) maka dapat dikatakan ada pengaruh yang signifikan.