

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Adapun objek dari penelitian ini adalah aktivitas volume perdagangan saham dari perusahaan-perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014 – 2016.

Ruang lingkup penelitian ini memberikan pembatasan terhadap variabel-variabel yang diteliti, yaitu pembatasan terhadap Pertumbuhan Laba, *Dividend Per Share* (DPS) dan Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (CSR) sebagai variabel independen, dan Volume Perdagangan Saham sebagai variabel dependen. Variabel Pertumbuhan Laba dibatasi dengan persentase pertumbuhan laba bersih yang terjadi pada perusahaan tersebut. Variabel *dividend per share* (DPS) dibatasi dengan nilai dividen per saham yang dibagikan oleh perusahaan tersebut. Variabel Pengungkapan CSR dibatasi dengan nilai skor indikator CSR yang diungkapkan oleh masing-masing perusahaan. Serta, variabel Volume Perdagangan Saham (*Trading Volume Activity*) dibatasi dengan persentase tingkat aktivitas volume perdagangan saham perusahaan.

B. Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel. Data panel merupakan gabungan antara data runtun waktu (*time series*) dan data

silang (*cross section*). Jadi data panel ini menggabungkan data yang terkumpul dari beberapa perusahaan dan diamati dalam runtun waktu yang sama.

Adapun data yang digunakan untuk menguji objek penelitian ini diperoleh berdasarkan data laporan tahunan masing-masing perusahaan selama periode 2014 – 2016. Laporan tahunan (*annual report*) tersebut dapat diperoleh dari website resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu www.idx.co.id atau dari website resmi masing-masing perusahaan. Data volume perdagangan saham dan jumlah saham yang beredar perusahaan dapat diperoleh dari laporan tahunan perusahaan atau laporan statistik dari website resmi BEI (www.idx.co.id). Lalu, data nilai laba bersih dan nilai dividen perusahaan dapat dilihat pada laporan tahunan perusahaan. Data indikator CSR yang diungkapkan oleh perusahaan dapat dilihat pada Laporan Tahunan yang diterbitkan oleh masing-masing perusahaan. Indikator yang dijadikan sebagai acuan untuk menghitung *Corporate Social Responsibility Disclosure* (CSRD) perusahaan pada penelitian ini yaitu menggunakan indikator dari standar GRI versi 4.0 yang diakses melalui website resmi *Global Reporting Initiative* (GRI), yaitu www.globalreporting.org.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data dari masing-masing variabel penelitian ini didapatkan berdasarkan metode pengumpulan data sekunder. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi *software* Eviews versi 8. Adapun data yang digunakan untuk menguji objek penelitian ini diperoleh berdasarkan data Laporan Tahunan dan Laporan Statistik masing-masing perusahaan. Data tersebut

dapat diperoleh dengan cara mengakses website resmi BEI (www.idx.co.id) atau website masing-masing perusahaan.

Untuk data pengungkapan tanggung jawab sosial perusahaan dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut:

- 1) Pencarian *annual report* masing-masing perusahaan yang menjadi sampel pengamatan.
- 2) Pencarian indikator acuan pengungkapan CSR yaitu GRI G4 melalui website resmi GRI (www.globalreporting.org).
- 3) Mencari secara satu persatu setiap indikator pengungkapan CSR tersebut di dalam *annual report* perusahaan, yang terdiri dari tiga kategori yaitu kategori ekonomi, sosial dan lingkungan.
- 4) Kategori ekonomi: Misalnya untuk indikator **EC 1: Nilai ekonomi langsung yang dihasilkan dan didistribusikan**, PT Bukit Asam (Persero) Tbk memiliki laba tahun berjalan pada tahun 2015 tercatat sebesar Rp 2,04 triliun yang dapat dilihat dalam Laporan Laba Rugi perusahaan.
- 5) Kategori lingkungan: Misalnya untuk indikator **EN31: Total Pengeluaran dan Investasi Perlindungan Lingkungan Berdasarkan Jenis**, PT Bukit Asam (Persero) Tbk mengungkapkan total biaya yang dikeluarkan untuk program bina lingkungan yang terkait dengan tanggung jawab lingkungan hidup pada tahun 2015 sebesar Rp 27.750.000.000.-
- 6) Kategori sosial: Untuk aspek kepegawaian misalnya indikator **LA1: Jumlah total dan tingkat perekrutan karyawan baru dan turnover karyawan**, PT Bukit Asam (Persero) Tbk mengungkapkan adanya

kesetaraan gender, kesempatan kerja dan tingkat perputaran pegawai di dalam laporan tahunan perusahaan pada bagian bab tanggung jawab terhadap ketenagakerjaan, keselamatan dan kesehatan kerja.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar (*listing*) di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2014 – 2016. Jumlah perusahaan yang termasuk dalam sektor pertambangan yaitu terdapat 41 perusahaan.

Metode penentuan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*, yaitu dimana pengambilan sampel perusahaan disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Adapun kriteria-kriteria yang akan digunakan dalam pemilihan sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014 – 2016.
2. Perusahaan yang secara konsisten mempublikasikan laporan tahunan (*annual report*) selama periode tahun 2014 – 2016 sehingga data yang diperoleh merupakan data yang lengkap.
3. Perusahaan membagikan dividen secara berturut-turut selama periode 2014 – 2016.
4. Perusahaan melakukan pengungkapan aktifitas tanggung jawab sosial perusahaan dalam *annual report* selama periode 2014 – 2016.

Berdasarkan kriteria yang ditetapkan tersebut, maka diperoleh sebanyak 11 perusahaan yang dijadikan sebagai sampel penelitian (**Lampiran 1**). Tabel III. 1 dibawah ini menunjukkan deskripsi penentuan sampel yang diajukan dalam penelitian ini:

Tabel III. 1
Perhitungan Jumlah Sampel Penelitian

No.	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	41
2.	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan tahunan selama periode 2014 – 2016	(7)
3.	Perusahaan yang tidak membagikan dividen secara terus-menerus selama periode 2014 – 2016	(23)
4.	Perusahaan yang tidak mengungkapkan <i>Corporate Social Responsibility</i> selama periode 2014 – 2016	(0)
Perusahaan yang menjadi Sampel Penelitian		11
Total Sampel Penelitian selama Periode Pengamatan (2014-2016)		33

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2018)

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang tergantung oleh variabel lain. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah aktivitas volume perdagangan saham yang digambarkan dengan Y.

a. Volume Perdagangan Saham (Y)

(1) Definisi Konseptual

Volume perdagangan saham (*trading volume activity*) menunjukkan besarnya volume saham suatu perusahaan yang diperjualbelikan di pasar modal dalam kurun waktu tertentu. Aktivitas volume perdagangan saham ini dijadikan sebagai salah satu indikator untuk melihat reaksi pasar modal atau reaksi investor terhadap informasi yang disajikan oleh perusahaan. Selain itu, volume perdagangan saham ini juga digunakan untuk mengukur likuiditas suatu saham, semakin besar nilai TVA menunjukkan bahwa saham perusahaan tersebut semakin likuid atau aktif diperdagangkan dan diminati oleh investor.

Aktivitas volume perdagangan saham dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan proksi *Trading Volume Activity* (TVA), cara menghitungnya yaitu dengan membandingkan antara jumlah saham yang diperdagangkan selama periode tersebut dengan total saham beredar perusahaan pada periode bersangkutan. Jumlah saham yang diperdagangkan atau disebut juga volume transaksi adalah total transaksi yang diperdagangkan selama periode tertentu. Sedangkan jumlah saham beredar merupakan total keseluruhan saham yang dicatatkan di Bursa Efek Indonesia selama periode tersebut.

(2) Definisi Operasional

Adapun rumus untuk menghitung aktivitas volume perdagangan saham (*trading volume activity*) adalah sebagai berikut (Tan, Andreas dkk. 2016):

$$TVAA_{a,i} = \frac{\text{Jumlah saham perusahaan a yang diperdagangkan pada tahun } i}{\text{Jumlah saham beredar perusahaan a pada tahun } i} \dots (1)$$

2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang bebas berdiri sendiri dan tidak tergantung variabel lain. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah:

a. Pertumbuhan Laba (X_1)

(1) Definisi Konseptual

Pertumbuhan laba merupakan perubahan peningkatan atau penurunan laba yang diperoleh perusahaan dibandingkan dengan jumlah perolehan laba pada tahun sebelumnya yang ditunjukkan dalam persentase. Pertumbuhan laba perusahaan yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun tentu dapat memberikan sinyal yang positif kepada para investor mengenai prospek kinerja keuangan perusahaan yang baik di masa depan. Indikator laba yang digunakan adalah laba bersih, yaitu kelebihan seluruh pendapatan atas seluruh biaya selama satu periode tertentu, setelah dikurangi pajak penghasilan yang disajikan dalam laporan laba rugi perusahaan.

(2) Definisi Operasional

Pertumbuhan laba dapat dihitung dengan cara mengurangi laba bersih perusahaan pada periode saat ini dengan laba bersih perusahaan pada periode sebelumnya, lalu dibagi dengan nilai laba bersih perusahaan pada periode sebelumnya (Saragih, 2015), yang dapat ditunjukkan dengan rumus sebagai berikut:

$$Yi_t = \frac{Yi_{t-1} - Yi_t}{Yi_{t-1}} \times 100\% \dots (2)$$

Keterangan:

Yi_t = pertumbuhan laba pada periode t

Yi_t = Laba bersih perusahaan i pada periode t

Yi_{t-1} = Laba bersih perusahaan i pada periode $t-1$

b. *Dividend Per Share (X₂)*

(1) Definisi Konseptual

Dividen merupakan distribusi pembagian laba kepada para pemegang saham atas setiap saham yang ditanamkannya pada suatu perusahaan, biasanya dalam bentuk tunai atau saham perusahaan. Pembagian dividen per saham ini menjadi sinyal yang baik bagi para pemegang saham karena apabila perusahaan mampu membagikan dividen terutama dalam jumlah yang cukup besar, maka kinerja keuangan perusahaan dianggap memiliki hasil yang baik dan potensi prospek kemajuan perusahaan ke depannya dianggap lebih terjamin. Investor cenderung lebih menyukai perusahaan yang mengungkapkan pembagian dividen yang

dilakukan, dibandingkan dengan perusahaan yang tidak mengumumkan atau tidak mengeluarkan dividen.

(2) Definisi Operasional

Informasi mengenai pembayaran dividen dapat diketahui dari laporan tahunan perusahaan. Dalam penelitian ini variabel *dividend per share* (DPS) diukur dengan cara jumlah total dividen tunai yang dibagikan oleh perusahaan dibagi dengan jumlah lembar saham yang beredar. Adapun rumus perhitungan *dividend per share* (Hadi, Nor. 2015:134) adalah sebagai berikut:

$$DPS = \frac{\text{total dividen tunai yang dibagikan perusahaan } i}{\text{jumlah lembar saham beredar perusahaan } i} \dots (3)$$

c. **Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* (X₃)**

(1) Definisi Konseptual

Pengungkapan *corporate social responsibility* atau tanggung jawab sosial perusahaan merupakan pengukuran untuk mengetahui luasnya pengungkapan tanggung jawab sosial yang dilakukan oleh suatu perusahaan. Penelitian ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah pengungkapan item indikator CSR yang diungkapkan oleh perusahaan di dalam *Annual Report* dengan berdasarkan acuan indikator standar GRI G4 yang berjumlah sebanyak 91 item indikator pengungkapan CSR, yang terbagi dalam 3 kategori yaitu kategori ekonomi, sosial dan lingkungan (**Lampiran 2**).

(2) Definisi Operasional

Pengungkapan tanggung jawab sosial perusahaan dalam penelitian ini dinotasikan dengan proksi CSRDI (*corporate social responsibility disclosure index*) berdasarkan item-item pengungkapan GRI G4 yang diterbitkan pada tahun 2013 oleh *Global Reporting Initiatives* yang berjumlah 91 item.

Pendekatan untuk menghitung CSRDI pada dasarnya menggunakan metode *scoring*, yaitu setiap item CSR dalam instrumen penelitian akan diberi nilai 1 apabila diungkapkan oleh perusahaan, sedangkan jika tidak diungkapkan akan diberi nilai 0. Selanjutnya, skor dari setiap item yang diungkapkan tersebut akan dijumlahkan untuk memperoleh keseluruhan bagi setiap perusahaan. Total skor tersebut kemudian dibagi dengan jumlah kategori item atau keseluruhan item yang diharapkan. Adapun rumus perhitungan CSRDI (Putra dan Utama, 2015) adalah sebagai berikut:

$$\text{CSRDI}_{j,t} = \frac{\sum X_{i,j,t}}{N_j} \quad \dots (4)$$

Keterangan:

$\text{CSRDI}_{j,t}$ = Skor CSRDI

$\sum X_{i,j,t}$ = Jumlah Indikator CSRDI yang diungkapkan

N_j = Jumlah Indikator CSRDI pada Standar GRI versi 4.0

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Adapun model data yang digunakan adalah data panel, dimana data panel ini merupakan gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, yaitu pengamatan pada beberapa perusahaan yang diamati dalam kurun waktu tertentu. Alat analisis yang digunakan adalah *software Eviews* versi 8.

Analisis data dalam penelitian ini dimulai dengan melakukan Analisis Statistik Deskriptif untuk mengetahui pola data penelitian. Lalu selanjutnya perlu dilakukan Pengujian Model Terbaik untuk memilih model yang tepat. Selanjutnya, melakukan uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa data yang digunakan terbebas dari permasalahan seperti multikolinieritas dan heterokedastisitas. Terakhir, dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian. Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran umum sampel data. Statistik deskriptif bertujuan untuk menggambarkan tentang ringkasan data-data penelitian seperti nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum (Ghozali, 2016). Dengan analisis deskriptif ini dapat diketahui bagaimana pola atau model data penelitian yang dimiliki.

2. Uji Pemilihan Model Terbaik

Uji Pemilihan Model Terbaik dilakukan untuk memilih model yang tepat dalam penelitian yang menggunakan data panel. Terdapat tiga model regresi data panel yaitu, *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) (Winarno, 2015). Dalam menentukan model yang paling tepat dan terbaik, maka perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu berdasarkan Uji Chow dan Uji Hausman.

a. Uji Chow

Uji Chow (*Chow-test*) merupakan alat untuk menguji *test for equality of coefficients* atau uji kesamaan koefisien (Ghozali, 2013:175). Uji Chow ini dilakukan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *Fixed Effect* lebih baik dari model regresi data panel *Common Effect*. *Common effect* model merupakan model sederhana yang menggabungkan seluruh data *time series* maupun *cross section*, sedangkan *fixed effect* model merupakan pendekatan yang mengasumsikan bahwa perusahaan secara individu memiliki intersep yang bervariasi antar perusahaan.

Dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 5%, hipotesis yang digunakan dalam *chow-test* atau *likelihood ratio test*, yaitu sebagai berikut:

- Jika H_0 diterima, maka dipilih model *Common Effect*
- Jika H_0 ditolak atau H_1 , maka dipilih *Fixed Effect*

Jadi, apabila hasil uji statistik F hitung lebih kecil dibandingkan F tabel atau nilai probabilitasnya berada di atas 0,05, maka H_0 diterima, artinya model terbaik yang dipilih menggunakan *Common Effect Model*. Sedangkan, apabila nilai probabilitasnya berada di bawah 0,05, berarti H_1 diterima, maka digunakan model *Fixed Effect*. Apabila hasil Uji Chow yang diperoleh adalah model *Fixed Effect*, maka tahap selanjutnya perlu dilakukan Uji Hausman.

b. Uji Hausman

Uji Hausman ini digunakan untuk memilih model terbaik antara *Fixed Effect Method* atau *Random Effect Method* (Winarno, 2015). *Random effect model* dapat digunakan untuk mengatasi kelemahan dari *Fixed Effect Model*. *Random Effect Model* ini mengasumsikan bahwa setiap perusahaan memiliki intersep yang berbeda dan merupakan variabel random. Teknik estimasi yang digunakan dalam *Random Effect Model* (REM) adalah *Generalized Least Square* (GLS). Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji Hausman adalah sebagai berikut:

- H_0 diterima, maka dipilih *Random Effect Model*
- Jika H_0 ditolak atau H_1 , maka dipilih *Fixed Effect Model*

Uji Hausman ini dilakukan dengan berdasarkan pada nilai *Chi Square* dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 5% atau 0,05. Jika hasil

uji Hausman menunjukkan nilai probabilitas di atas 0,05, berarti H_0 diterima, maka model yang dipilih adalah *Random Effect Model (REM)*. Sebaliknya, apabila hasil uji Hausman menunjukkan nilai probabilitas di bawah 0,05, berarti H_0 ditolak, itu artinya *Fixed Effect Model* dianggap sebagai model yang lebih baik dibandingkan dengan *Random Effect Model*.

3. Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah model regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif, maka model tersebut harus memenuhi asumsi klasik untuk regresi data panel. Pada dasarnya terdapat beberapa keunggulan yang dimiliki dalam penggunaan metode data panel, antara lain (Wibisono, 2005 dalam Basuki dan Prawoto, 2016):

- (a) Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu;
- (b) Data panel memiliki kemampuan mengontrol heterogenitas individu sehingga menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks;
- (c) Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok untuk digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*;
- (d) Tingginya jumlah observasi membuat data lebih informatif, lebih variatif dan kolinearitas antar variabel semakin berkurang. Hasil

estimasi yang diperoleh juga semakin efisien karena lebih tingginya derajat kebebasan (*degree of freedom / df*);

- (e) Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model perilaku yang kompleks;
- (f) Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Berdasarkan keunggulan-keunggulan di atas maka memungkinkan untuk melakukan regresi data panel tanpa harus melakukan seluruh uji asumsi klasik terhadap model data panel (Verbeek, 2000; Gujarati, 2003; Wibisono, 2005; Aulia, 2004 dalam Ajija *et al*, 2011). Namun menurut Iqbal (2015) terdapat beberapa uji asumsi klasik yang tetap perlu dilakukan dalam model regresi panel dengan berdasarkan pada beberapa pertimbangan berikut:

- (a) Uji normalitas pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) sehingga dalam model regresi linier tidak diwajibkan untuk memenuhi syarat uji ini.
- (b) Uji autokorelasi hanya terjadi pada data *time series*. Sehingga pengujian autokorelasi pada data panel yang lebih bersifat *cross-section* ini tidak diperlukan.
- (c) Uji Multikolinearitas perlu dilakukan jika regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel independen.
- (d) Uji heterokedastisitas biasanya terjadi pada data *cross-section*. Karena data panel lebih dekat dengan data *cross-section*

dibandingkan dengan data *time series*, maka uji ini perlu dilakukan.

Berdasarkan beberapa pertimbangan di atas maka dalam penelitian ini uji asumsi klasik yang digunakan adalah Uji Multikolinearitas dan Uji Heterokedastisitas.

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan kondisi dimana terdapat adanya korelasi antara variabel independen yang satu dengan yang lainnya. Uji multikolinearitas ini dilakukan bertujuan untuk menguji apakah di dalam model regresi ditemukan adanya korelasi atau hubungan linear antar variabel independen (Winarno, 2015: 5.1). Model regresi yang baik itu seharusnya tidak terdapat korelasi diantara variabel independennya atau dengan kata lain terbebas dari multikolinearitas.

Untuk mengetahui apakah terdapat atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi, maka perlu diperhatikan beberapa indikasi multikolinieritas sebagai berikut (Ghozali, 2016:103):

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Dengan menganalisis koefisien matriks korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat

korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0.90), maka hal ini menandakan bahwa multikolonieritas telah terjadi.

- 3) Multikolonieritas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabelitas variabel independen terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* yang rendah akan memunculkan nilai VIF yang tinggi. Nilai *Cutoff* yang umum dipakai adalah nilai $tolerance \leq 0.10$ sama dengan $VIF \geq 10$. Apabila nilai VIF menunjukkan nilai lebih besar dari 10 atau nilai *tolerance* tidak lebih dari 0.10, maka dinyatakan terdapat korelasi antar variabel independen, artinya terjadi masalah Multikolonieritas.

Dalam penelitian ini multikolinearitas akan diukur dengan menggunakan matriks korelasi. Jadi ketika nilai koefisien korelasinya menunjukkan nilai di bawah 0,9 maka tidak terdapat multikolinearitas, namun apabila nilai koefisien berada di atas 0,9 berarti terjadi multikolinearitas dalam data penelitian ini.

b. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penafsiran koefisien regresi menjadi tidak efisien.

Model regresi yang baik adalah jika *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap atau disebut homoskedastisitas (Ghozali, 2016 : 134).

Terdapat beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas dalam suatu penelitian, diantaranya yaitu dengan Uji Park, Uji Glejser dan Uji White (Winarno, 2015).

Apabila hasil uji menunjukkan nilai probabilitas masing-masing variabel independen bersifat signifikan atau lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi terdapat heterokedastisitas. Begitu pun sebaliknya jika nilai probabilitasnya menunjukkan hasil diatas 0,05, maka model regresi dinyatakan terbebas dari heterokedastisitas (homokedastisitas).

Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah heterokedastisitas, salah satunya yaitu dengan melakukan metode estimasi menggunakan *Generalized Least Square* (GLS) terhadap model regresi (Rosadi, 2012).

Jadi apabila model terbaik yang terpilih dalam penelitian adalah *Random Effect Model* (REM), maka tidak perlu dilakukan uji heterokedastisitas. Hal ini dikarenakan pada *random effect model* telah menggunakan metode estimasi GLS yang mampu menghilangkan heterokedastisitas (Basuki, 2016:277). Namun, apabila model yang terpilih adalah *common effect model* atau *fixed*

effect model yang menggunakan *Ordinary Least Square (OLS)*, maka uji heterokedastisitas harus dilakukan.

4. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi bertujuan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih serta menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen yang digunakan (Winarno, 2015: 4.1). Analisis regresi data panel dilakukan dengan meregresi model terpilih menggunakan bantuan *software* Eviews versi 8.

Pada penelitian ini yang diuji adalah aktivitas volume perdagangan saham, maka persamaan regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$TVA = \alpha + \beta_1 \text{GROWTH}_1 + \beta_2 \text{DPS}_2 + \beta_3 \text{CSR}_3 + e$$

Keterangan:

TVA : Variabel Dependen *Trading Volume Activity*

α : Konstanta

β_1 : Koefisien Regresi Pertumbuhan Laba (X_1)

GROWTH_1 : Variabel Independen Pertumbuhan Laba

β_2 : Koefisien Regresi *Dividend Per Share* (X_2)

DPS_2 : Variabel Independen *Dividen Per Share* (DPS)

β_3 : Koefisien Regresi *Corporate Social Responsibility Disclosure* (X_3)

CSR_{D3} : Variabel Independen *Corporate Social Responsibility Disclosure*
e : Standar *Error*

5. Pengujian Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji Statistik t)

Uji T independen ini dilakukan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara terpisah. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05 (Ghozali, 2016). Kriteria pengujian dengan menggunakan uji T independen adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_a diterima (koefisien regresi signifikan). Hal ini berarti terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen, secara parsial.
- 2) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_a ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen, secara parsial.

b. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji Koefisien Determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel. Pengujian ini menunjukkan seberapa jauh signifikansi hubungan antara variabel independen yang dipilih dapat mempengaruhi variabel dependen. Uji Koefisien Determinasi ini menetapkan pengukuran dengan nilai $0 < R^2 < 1$. Semakin besar nilai *adjusted* R^2 atau semakin mendekati angka 1, maka persentase pengaruh yang diberikan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) semakin besar.

Jika *adjusted* $R^2 = 0$, berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, jika $R^2 = 1$, berarti terdapat suatu hubungan yang sempurna antara variabel independen dengan variabel dependen.