

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan perusahaan-perusahaan industri manufaktur yang *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia mulai dari tahun 2010 hingga 2015 sebagai populasi. Jenis industri manufaktur dipilih karena merujuk survei dari Nikkei dan Markit pada awal tahun 2016, indeks manufaktur Indonesia menyentuh level tertinggi selama 21 bulan terakhir sebesar 50,9%. Meningkatnya indeks dari industri manufaktur ini beriringan dengan membaiknya ekonomi.

Alasan digunakannya perusahaan manufaktur dalam penelitian ini adalah karena industri manufaktur di Indonesia pada 2010-2015 sedang berkembang pesat dan memiliki volume *trading* saham yang tinggi. Sesuai penelitian Chen *et al.* (2007), dikatakan bahwa perusahaan dengan volume *trading* yang tinggi cenderung memiliki resiko *crash* saham yang lebih besar. Berdasarkan alasan tersebut maka, peneliti merasa tertarik untuk mengetahui resiko *crash* harga saham perusahaan-perusahaan pada industri manufaktur dan pengaruh tanggung jawab sosial perusahaan terhadap resiko *crash* saham perusahaan.

Sampel penelitian ini dipilih menggunakan metode *puposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia mulai tahun 2010 hingga 2015.

2. Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan *annual report* secara berturut-turut dari tahun 2010 hingga 2015.

Tabel 4.1
Hasil Judgement Sampel Penelitian

Kriteria Sampel	Jumlah
Seluruh perusahaan manufaktur 2010-2015	142
Perusahaan manufaktur yang tidak mempublikasikan <i>annual report</i> secara berturut-turut dari tahun 2010 hingga 2015	64
Data yang tidak tersedia lengkap selama periode pengamatan 2010-2015	17
Total sampel penelitian	61
Total sampel penelitian selama 6 tahun (2010-2015) = 61 x 6	366

(Sumber: Data sekunder diolah 2017)

4.2 Metode pengumpulan data

Berikut ini merupakan metode-metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

4.2.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diambil dari data historis. Data sekunder didalam penelitian ini diambil dari *Sustainability report* , *annual report*, serta laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010-2015. Data-data tersebut didapatkan dari <http://sra.ncsr-id.org/>, Pojok BEI Fakultas ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya, www.idx.co.id, dan Yahoo Finance (www.finance.yahoo.com). Data yang digunakan merupakan data panel, yaitu data yang terdiri dari gabungan data *time series* dan *cross sectional*.

4.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *archival* dan sumber data diambil dari basis data (Jogiyanto, 2014). Pengumpulan data diambil dari sumber ketiga dan dikumpulkan dengan cara menyalin data masing-masing perusahaan sampel dari sumber-sumber informasi seperti *sustainability report*, *annual report*, harga saham pada *yahoo finance*. Selain itu, dilakukan juga studi kepustakaan dari sumber-sumber terkait seperti buku, jurnal, dan artikel-artikel yang terkait dengan penelitian ini.

4.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional adalah menjelaskan karakteristik suatu objek penelitian kedalam elemen yang dapat diobservasi, sehingga konsep tersebut dapat diukur dan dioperasionalkan di dalam penelitian (Jogiyanto, 2014). Dalam penelitian ini terdapat tiga jenis variabel yaitu variabel independen, variabel dependen, variabel dan kontrol.

4.3.1 Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat (dependen) baik secara positif maupun negatif (Sekaran, 2001).

1. Pengungkapan tanggung jawab sosial (CSR)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengungkapan tanggung jawab sosial (CSR). Terdapat beberapa cara pengukuran CSR dalam sebuah penelitian. *Pertama*, peneliti dapat menggunakan Index CSR Indonesia yang disediakan lembaga CSR Indonesia. *Kedua*, peneliti dapat menggunakan *sustainability reporting guidelines* yang dikeluarkan oleh GRI yang memiliki 79 item yang

tersebar dalam 6 indikator kinerja. Ketiga, lain daripada yang biasa digunakan dalam penelitian pada umumnya, variabel pengungkapan tanggung jawab sosial diukur dengan menggunakan index MSCI ESG sesuai penelitian Kim *et al.* (2014), yang terdiri dari dua kategori terpisah yaitu *strength* dan *concern* seperti yang tercantum pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2
MSCI ESG (Environmental, Social, Governance) ratings

<i>STRENGTH+CONCERN</i>	<i>CONCERN</i>
<i>Community</i>	<i>Alcohol</i>
<i>Diversity</i>	<i>Gambling</i>
<i>Employee Relations</i>	<i>Firearms</i>
<i>Environment</i>	<i>Military</i>
<i>Products</i>	<i>Nuclear power</i>

(Sumber: KLD Ratings)

Poin-poin tersebut dinilai dari *sustainability report* perusahaan. Jika perusahaan tersebut tidak merilis *sustainability report*, maka data diambil dari laporan tahunan. Untuk setiap poin diberikan nilai 1 jika poin tersebut ada didalam rangkaian kegiatan pertanggung jawaban sosial perusahaan, dan diberikan nilai 0 jika tidak ada. Pengukuran ini dipilih karena memiliki aspek penilaian yang lain daripada dua pengukuran sebelumnya, yaitu melibatkan *strength* dan *concern* dari keseluruhan aspek yang ada dalam suatu perusahaan. Sesuai penelitian Kim *et al.* (2014), dari jumlah poin-poin pada setiap kategori tersebut kemudian dihitung jumlah total (*net count*) dari pengungkapan tanggung jawab sosial yaitu:

$$\text{NETcount} : \text{total strength} - \text{total concern}$$

Keterangan:

NETcount = jumlah total skor CSR perusahaan i tahun t

Total strength = jumlah total skor *strength* CSR perusahaan i tahun t

Total concern = jumlah total skor *concern* CSR perusahaan i tahun t

Hasil *net count* tersebut kemudian di transformasi sesuai rumus yang digunakan pada penelitian Kim *et al.* (2014), untuk menghasilkan skor CSR yang memiliki rentang antara 0 hingga 1.

$$\text{CSR}_{\text{perusahaan i tahun t}} = \frac{(\text{NETcount} \times \text{CSR min perusahaan pada industri i tahun t})}{\text{CSR max perusahaan pada industri i tahun t} \times \text{CSR min perusahaan pada industri i tahun t}}$$

Keterangan:

CSR = Pengungkapan tanggung jawab sosial

CSRnet = jumlah total skor CSR perusahaan i tahun t

CSR min = nilai skor CSR minimum perusahaan pada industri i tahun t

CSR max = nilai skor CSR maksimum perusahaan pada industri i tahun t

4.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel utama yang menjadi faktor yang berlaku dalam investigasi dan merupakan perhatian utama peneliti (Sekaran, 2001).

1. *Company stock price crash risk (CRASH)*

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *company stock price crash risk* (CRASH). *Company stock price crash risk* yang dimaksud didalam penelitian ini (resiko *crash* harga saham perusahaan) devinisinya mengikuti penelitian Chen *et al.* (2001) dan Kim *et al.* (2014) yaitu *conditinal skewness* (kecondongan kondisional) dalam distribusi return.

Terdapat dua model perhitungan *company stock price crash risk* menurut Chen *et al.* (2001) dan Kim *et al.* (2014) yaitu model NCSKEW dan DUVOL. NCSKEW merupakan perhitungan *crash risk* dengan menghitung kecondongan kondisional negatif dari return mingguan masing-masing perusahaan selama satu tahun fiskal. Semakin tinggi nilai NCSKEW maka mengindikasikan semakin besarnya *crash risk*.

$$NCSKEW_{j,t} = - \frac{\left[n(n-1)^{\frac{3}{2}} \sum W_{j,t}^3 \right]}{(n-1)(n-2) \left(\sum W_{j,t}^2 \right)^{3/2}}$$

Keterangan:

- NCSKEW = Kecondongan (*skewness*) kondisional negatif pada return perusahaan j selama 1 tahun fiskal t
- N = Jumlah return mingguan selama 1 tahun t
- W = Return mingguan perusahaan j pada tahun t

Selanjutnya DUVOL digunakan untuk menghitung *down-to-up volatility* atas kemungkinan terjadinya *crash*. Return mingguan masing-masing perusahaan dibedakan menjadi dua kelompok yaitu *up-week* ketika return berada diatas rata-rata tahunan dan *down-week* ketika return berada dibawah rata-rata tahunan. DUVOL tidak melibatkan moment ketiga (*skewness*) sehingga tidak terpengaruh dengan return mingguan yang ekstrim. Semakin tinggi nilai DUVOL maka mengindikasikan semakin besarnya *crash risk* (Chen *et al.*, 2001; Kim *et al.*, 2014).

$$DUVOL_{j,t} = - \log \left\{ \frac{(n_u - 1) \sum_{Down} W_{j,t}^2}{(n_d - 2) \sum_{Up} W_{j,t}^2} \right\}$$

Keterangan:

- DUVOL = *Down-to-up volatility* atas kemungkinan terjadinya *crash*
- n_u = Jumlah *up weeks* dalam tahun t

- n_d = Jumlah *down weeks* dalam tahun t
 W = Return mingguan perusahaan j pada tahun t
 $\sum_{Down} W_{j,t}$ = Jumlah Return mingguan *down weeks* perusahaan j pada tahun t
 $\sum_{Up} W_{j,t}$ = Jumlah Return mingguan *up weeks* perusahaan j pada tahun t

4.3.3 Variabel Kontrol

Variabel kontrol atau disebut juga dengan variabel pelengkap didalam suatu penelitian adalah untuk mengontrol hubungan kausalnya agar didapatkan model empiris yang lebih baik (Jogiyanto, 2014). Didalam penelitian ini terdapat delapan variabel kontrol yang digunakan mengikuti penelitian Chen *et al.*(2007) serta Kim *et al.*(2014), yaitu:

1. *Change in trading volume (CTV)*

Change in trading volume atau perubahan pada volume trading digunakan sebagai variabel kontrol terhadap crash risk pada penelitian Kim *et al.* (2014). Variabel ini merupakan proxy dari intensitas dari perbedaan pendapat di antara investor dan merupakan prediktor dari *company stock price crash risk* (Chen *et al.*, 2001). Rumus dari CTV adalah:

$$CTV = \text{share turnover tahun } t - \text{share turnover tahun } t-1$$

Share turnover digunakan untuk mengukur likuiditas saham. rumus dari *share turnover* adalah:

$$\text{Share Turnover} = \frac{\text{jumlah saham diperdagangkan selama 1 periode}}{\text{saham beredar pada 1 periode}}$$

2. *Past Returns (PR)*

Menurut Chen *et al.* (2001), *past returns* juga merupakan prediktor dari *crash risk*. Ketika terjadinya *past returns* yang tinggi kemudian diikuti dengan jatuhnya harga saham dengan drastis maka *skewness* diprediksikan semakin negatif. Penelitian oleh Bhattacharya dan Sen, (2010) juga menunjukkan bahwa *past return* memiliki pengaruh terhadap kinerja tanggung jawab sosial perusahaan yang nantinya akan mempenaruhi *return* selanjutnya. Rumus dari PR adalah:

$$PR = \text{rata - rata return mingguan perusahaan } i \text{ pada tahun fiskal } t$$

3. *Market-to-book-ratio (MB)*

Market-to-book ratio mengukur harga saham relatif terhadap nilai buku ekuitasnya. Chen *et al.* (2001) memakai *market-to-book ratio* sebagai variabel kontrol dengan alasan yang sama dengan *past returns*. Berdasarkan *bubble theory*, ditemukan bahwa semakin besarnya *past return* dan *market-to-book-ratio* mengindikasikan adanya *bubble* yang telah terbangun sejak lama dan semakin lama semakin besar. Sehingga ketika *bubble* tersebut pecah, harga akan turun drastis dan terjadi *crash*. *Market-to-book ratio* juga memiliki pengaruh terhadap CSR (Kim *et al.*, 2014).

Rumus dari MB adalah:

$$MB = \frac{\text{harga saham biasa perlembar}}{\text{nilai buku saham biasa perlembar}}$$

4. *Firm Size (FS)*

Harvey dan Siddique (2000) serta Chen *et al.* (2001) mengungkapkan bahwa *firm size* atau ukuran perusahaan merupakan salah satu prediktor *crash*, ditemukan

bahwa muncul *skewness* negatif pada perusahaan-perusahaan besar. Kim *et al.* (2014) selanjutnya menggunakan firm size sebagai variabel kontrol, dengan rumus:

$$FS = \ln \text{total aset}$$

5. *Stock Volatility (STVOL)*

Stock Volatility adalah ketidakstabilan harga saham yang merupakan prediktor lainnya dari *crash* (Chen *et al.*, 2001) . Menurut Kim *et al.*, (2014) semakin volatil sebuah saham maka akan semakin tinggi resiko saham tersebut mengalami *crash*.

STVOL = standar deviasi return mingguan perusahaan i pada tahun fiskal t

6. *Financial Leverage (LEV)*

Financial leverage menunjukkan pembiayaan suatu perusahaan melalui hutang yang merefleksikan nilai perusahaan (Kurniasih *et al.*, 2013). Menurut Chen *et al.* (2001), terjadinya asimetri negatif dalam *return* pasar merefleksikan sebuah mekanisme ekonomi dasar. Mekanisme tersebut menurut Black (1976) dan Christie (1982) dalam Chen *et al.*, (2001) disebut dengan *leverage effect*, yaitu ketika penurunan pada harga saham akan menaikkan *operating* dan *financial leverage*, dan akibatnya akan menaikkan volatilitas *return* selanjutnya. Dengan alasan tersebut maka *financial leverage* digunakan oleh Chen *et al.* (2001) dan Kim *et al.* (2014) sebagai pengontrol *crash*. Rumus LEV adalah:

$$LEV = \frac{\text{total hutang}}{\text{total aset}}$$

7. *Profitability (ROA)*

Profitability atau ROA didefinisikan sebagai perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan keseluruhan total aset (Hadiwijaya dan Rohman, 2013). Penelitian sebelumnya menemukan bahwa *profitability* memiliki pengaruh baik

terhadap tanggung jawab sosial perusahaan maupun return saham perusahaan (Brammer *et al.*, 2006). Rumus dari ROA adalah:

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aset}}$$

8. *Earning Management (EM)*

Earning management atau Manajemen laba didefinisikan sebagai aktifitas akrual yang dilakukan oleh manajer dengan cara memilih kebijakan akuntansi yang digunakan untuk mengurangi atau memperbesar laba (Scott, 1997). Hutton *et al.* (2009) menyatakan bahwa dalam penelitiannya bahwa manajemen laba memiliki hubungan positif terhadap terjadinya *crash*. Selain itu ditemukan bahwa *earning management* memiliki dampak pada kinerja CSR dalam studi-studi sebelumnya (Prior *et al.*, 2008). *Earning management* didalam penelitian ini mengikuti Kim *et al.* (2014), yaitu dihitung dengan menggunakan *discretionary accruals* yaitu selisih dari *total accrual* dan *nondiscretionary accrual* menggunakan *performance match discretionary accrual* berdasarkan Kothari *et al.* (2005). *Performance match discretionary accrual* digunakan karena model ini lebih baik dari *modified Jones model*. Model perhitungannya adalah sebagai berikut:

1. Mengukur total akrual dengan rumus:

$$TACC = NI_{it} - CFO_{it}$$

$$TACC_t/TA_{t-1} = \beta_0 + \beta_1(1 / TA_{t-1}) + \beta_2(\Delta REV - \Delta REC)_{it}/TA_{t-1} + \beta_3(PPE_{it} / TA_{t-1}) + \beta_4(ROA_{it-1} / TA_{t-1}) + \epsilon_t$$

2. Setelah menentukan total akrual, maka selanjutnya mengukur nilai *nondiscretionary accrual*

$$NDA_t = \beta_0 + \beta_1 (1/TA_{t-1}) + \beta_2 ((\Delta REV_t - \Delta REC_t)/TA_{t-1}) + \beta_3 (PPE_t/TA_{t-1}) + ROA_{it-1} + \epsilon_t$$

3. Terakhir, menentukan nilai *earning management* dengan rumus:

$$EM = (TACC_t/TA_{t-1}) - NDA_t$$

Keterangan:

EM	= <i>Discretionary accrual</i> perusahaan i pada periode t
NDA _t	= <i>Non Discretionary accrual</i> perusahaan i pada periode t
NI _{it}	= <i>Net income</i> perusahaan i pada periode t
TACC _{it}	= <i>Total accrual</i> perusahaan i pada periode t
CFO _{it}	= Aliran arus kas operasi perusahaan i pada periode t
TA _{i-t}	= Total aset perusahaan i pada periode sebelumnya.
ΔREV _{it}	= Perubahan penjualan perusahaan i pada periode t
ΔRECT	= Perubahan piutang usaha perusahaan pada periode t.
ROA _{it-1}	= Perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan keseluruhan total asset periode t-1
PPE _{it}	= Aset tetap perusahaan i pada periode t
ε _{it}	= error

4.4 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda untuk menguji dan menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan penambahan beberapa variabel kontrol. Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$CRASH = \beta_0 + \beta_1 CSR + \beta_2 CTV + \beta_3 PR + \beta_4 MB + \beta_5 FS + \beta_6 STVOL + \beta_7 LEV + \beta_8 ROA + \beta_9 EM + \varepsilon$$

Keterangan:

CRASH	= <i>Company Stock Price Crash Risk</i>
β ₀	= Konstanta
β _{1...9}	= Koefisien regresi
CSR	= Pengungkapan tanggung jawab social
CTV	= <i>Change in Trading Volume</i>
PR	= <i>Past Return</i>
MB	= <i>Market to book ratio</i>
FS	= <i>Firm Size</i>

STVOL	=	<i>Stock Volatility</i>
LEV	=	<i>Financial Leverage</i>
ROA	=	<i>Profitablity</i>
EM	=	Manajemen Laba
ϵ_{it}	=	Error

4.5 Pengujian Data

Terdapat dua tahapan pengujian data dalam penelitian ini. Uji asumsi klasik dilakukan terlebih dahulu sebelum dilakukan pengjian hipotesis dengan menggunakan analisis regresi berganda.

4.5.1 Uji asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, dilakukan terlebih dahulu pengujian dengan uji asumsi klasik agar data dapat dikatakan andal dan penelitian yang akan dilakukan dapat dikatakan baik.terdapat beberapa uji asumsi klasik yang dilakukan yaitu: uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi.

1. Uji Normalitas data

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal, model regresi yang valid adalah distribusi data yang normal atau mendekati normal (Ghozali, 2013). Pengujian normalitas data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumullatif dengan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk sebuah garis lurus diagonal. Data residual akan dianggap normal jika garis yang menggambarkan data sesungguhnya mengikuti garis diagonalnya.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah didalam model regresi ditemukan korelasi antara variabel independen (Ghozali, 2013). Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya masalah multikolinearitas didalam model regresi adalah dengan menggunakan nilai VIF (*variance inflation Factor*).

$$VIF = \frac{1}{\text{Tolerance}}$$

Jika nilai VIF < 10 dan nilai tolerance \geq 0,10 maka tidak terdapat multikolinearitas dalam model regresi, sebaliknya jika nilai VIF > 10 dan nilai tolerance \leq 0,10 maka berarti terdapat multikolinearitas didalam model regresi tersebut.

3. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah didalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2013). Model regresi yang baik adalah homokedastisitas (variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap). Salah satu cara untuk mengetahui apakah terdapat heterokedastisitas dalam suatu model regresi adalah dengan melihat grafik pot antara nilai prediksi variabel dependen dengan residualnya.

Pendeteksiannya dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*. Jika terdapat pola tertentu yang teratur maka terdapat indikasi adanya heterokedastisitas. Jika tidak terdapat pola yang jelas, seperti titik-titik yang menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terdapat heterokedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah didalam suatu model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode $t-1$, jika terdapat korelasi, maka terjadi masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berjalan dan sering ditemukan pada data *time series*. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2013).

Berdasarkan Ghozali (2013), Salah satu cara untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW). Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 = Tidak ada autokorelasi ($r=0$)

H_A = Ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Kemudian, pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilihat dalam tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3
Kriteria pengambilan keputusan Uji Durbin Watson

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No desicion	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	No desicion	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

(Sumber: Ghozali, 2013)

4.5.2 Pengujian Hipotesis

Data dalam penelitian ini akan diolah dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) 21. Berikut ini merupakan uji-uji statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis.

1. Uji Signifikansi variabel (uji statistik t)

Menurut Ghazali (2013), Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh signifikan suatu variabel independen secara individual (parsial) terhadap variabel dependen.

- a. Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan)
- b. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$, maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan)

Hipotesis nol (H_0) yang diuji adalah apakah suatu parameter sama dengan nol yang artinya suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) jika parameter suatu variabel tidak sama dengan nol yang artinya suatu variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan dilihat dari angka signifikansi masing-masing variabel independen. Jika signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima, dan jika signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak atau H_A diterima.

2. Uji statistik F

Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen dalam model memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2013). Berkaitan dengan penelitian ini, hipotesis yang akan diuji berkaitan dengan ada atau

tidaknya pengaruh secara simultan variabel independen dan variabel kontrol mempengaruhi variabel dependen. H_0 merupakan hipotesis yang diformulasikan untuk ditolak, dan hipotesis alternatif merupakan hipotesis yang diajukan didalam penelitian ini.

- c. Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan)
- d. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$, maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan).

3. Koefisien determinasi (R^2)

Menurut Ghazali (2013), Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai koefisien determinasi atau R^2 yang kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Sebaliknya, nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen