

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **1.1. Objek Penelitian**

Menurut Nur Indintoro dan Bambang Supomo (2014, hlm 56), definisi dari objek penelitian adalah karakteristik tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda untuk unit atau individu yang berbeda atau merupakan konsep yang diberi lebih dari satu nilai. Objek penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini adalah Internet Financial Report, Internet Sustainability Report, dan Harga Saham. Penelitian ini akan dilakukan pada Perusahaan yang rilis di BEI dan menerapkan IFRS pada tahun 2013-2015.

### **1.2. Metode Penelitian**

#### **1.2.1. Desain Penelitian**

Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan dan manfaat penelitian, diperlukan suatu metode yang tepat, sehingga penelitian yang dilakukan akurat dan tidak diragukan hasilnya. Desain penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah *asosiatif kausal*. Menurut Umar (2003) penelitian asosiatif kausal adalah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya. Dengan kata lain desain kausal berguna untuk mengukur hubungan-hubungan antar variabel riset atau berguna untuk menganalisis bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel yang lain.

#### **1.2.2. Definisi dan Operasionalisasi Variabel**

##### **1.2.2.1. Variabel Independen**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas *Internet Financial Report* yang diukur dengan menggunakan indeks pengungkapan IFR yang dikembangkan oleh Cheng et al. (2000) dan Lymer et al. (1999), variabel selanjutnya adalah kualitas *Sustainability Report* yang diukur dengan indikator

yang dipublikasikan oleh *Global Reporting Initiative* (GRI) sebanyak 91 indikator. Perusahaan akan diberikan nilai 1 atau 0, nilai 1 diberikan ketika

terdapat suatu indikator dan nilai 0 diberikan ketika tidak ada suatu indikator. Yang selanjutnya akan dijelaskan sebagai berikut :

### 1. **Kualitas *Internet Financial Report***

*Internet Financial Report* (IFR) menurut Lai et al ( 2010) adalah pencantuman informasi keuangan perusahaan melalui internet atau website. Untuk menilai kualitas dari *Internet Financial Report* (IFR) ini peneliti akan menggunakan indeks pengungkapan *Internet Financial Report* (IFR) yang dikembangkan oleh Cheng et al. (2000) dan Lymer et al. (1999). Indeks tersebut terdiri dari 4 komponen, dan empat komponen masing-masing diberi bobot sebagai berikut Isi/*content* sebesar (40%), ketepatanwaktuan/*timeliness* sebesar (20%), Pemanfaat teknologi (20%) dan dukungan pengguna/*user support* sebesar (20%). Setiap indeks memiliki bobot persentase tersendiri sesuai dengan yang dijelaskan, dan perhitungan indeks pengungkapan *Internet Financial Report* adalah dengan rumus :

$$\text{Indeks } Internet \text{ Financial Reporting} = [\text{Indeks } content + \text{Indeks ketepatanwaktuan} + \text{Indeks pemanfaatan teknologi} + \text{Indeks } User \text{ Support}]$$

### 2. **Kualitas *Sustainability Report***

*Sustainability Report* (SR) atau disebut juga laporan keberlanjutan praktek pengukuran, pengungkapan, dan upaya akuntabililas dari kinerja organisasi dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan kepada para pemangku kepentingan baik internal maupun eksternal. Dimana merupakan istilah umum yang dianggap sinonim dengan istilah lainnya seperti *triple bottom line* (Berliana. 2013). Dimana untuk menilai kualitas dari *Sustainability Report* ini penulis akan menggunakan indeks pengungkapan *Sustainability Report* yaitu indikator GRI-G4.

Dimana GRI-G4 dirancang agar dapat diterapkan secara universal di semua jenis dan setor organisasi, skala besr da kecil, di seluruh dunia. G4 mencakup rujukan ke rangka lain yang dikenal luas, dan dirancang sebagai rerangka konsolidasian untk kinerja pelaporan dengan berbagai koda dan norma keberlanjutan. Pedoman dalam G4 dirancang agar sesuai dengan berbagai macam format pelaporan. Selain meningkatkan relevansi dan kalitas laporan keberlanjutan mandiri, G4 juga memberikan standar yang dikenal secara global untuk informasi keberlanjutan agar dmasukkan ke dalam laporan terpadu. GRI G4 terdiri dari 91 indikator, yang mencakup ekonomi, lingkungan dan sosial. Variabel ini menggunakan variabel *dummy* dimana apabila ada pengungkapan sesuai item akan di beri point 1 dan

apabila tidak diberi nilai 0, selanjutnya akan diukur dengan prosentase dari total pengungkapan keberlanjutan pada website perusahaan dibagi dengan total pengungkapan yang dipersyaratkan yaitu (91 item). Dengan rumus :

$$\text{Indeks Sustainability reporting (GRI-G4)} = [\text{Jumlah Pengungkapan Sustainability perusahaan} / 91] \times 100$$

### 1.2.2.2. Variabel Dependen

Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah harga saham perusahaan, dimana harga saham sendiri adalah indikator nilai perusahaan, yang dalam pandangan investor akan mencerminkan tingkat keberhasilan dari pengelolaan perusahaan. Harga saham yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham pada perusahaan yang rilis di BEI, dalam mengukur harga saham perusahaan tersebut akan digunakan indeks individual saham karena peneliti hanya akan menghitung indeks harga saham pada perusahaan, rumus untuk menghitung indeks individual saham menurut Sunariyah (2011, hlm 138) adalah :

$$SI = \frac{P_s}{P_{base}} \times 100\%$$

Dimana: SI = Indeks individual saham

Ps = Harga pasar saham

Pbase = Harga dasar saham

Indeks individual saham merupakan suatu nilai yang berfungsi untuk mengukur kinerja suatu saham tertentu di bursa efek. Harga dasar suatu saham merupakan harga saham pada waktu pertama kalinya ditentukan sebesar harga perdana yang akan dihitung pergerakannya, sehingga indeks saham individu pada awalnya adalah sebesar 100%.

### 1.2.2.3. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian ke dalam konsep jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar. Disamping itu, tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. Secara lebih jelas gambaran variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3 1. Operasionalisasi Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Konsep</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
Variabel X1 : kualitas <i>Internet Financial Report</i>	<i>Internet Financial Report</i> (IFR) adalah pencantuman informasi keuangan perusahaan melalui internet atau website. (Lai et al, 2010)	indeks pengungkapan <i>Internet Financial Report</i> (IFR) yang dikembangkan oleh Cheng et al. (2000) dan Lymer et al. (1999).	Rasio
Variabel X2 : kualitas <i>Sustainability Report</i>	<i>Sustainability Report</i> (SR) atau disebut juga laporan keberlanjutan praktek pengukuran, pengungkapan, dan upaya akuntabilitas dari kinerja organisasi dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan kepada para pemangku kepentingan baik internal maupun eksternal. (GRI, 2006) yang selanjutnya diungkapkan melalui website perusahaan.	Indeks pengungkapan <i>Sustainability Report</i> yaitu Indeks GRI-G4 yang berisi 91 item.	Rasio
Variabel Y : Harga Saham	Harga Saham adalah harga suatu saham yang terjadi di pasar bursa	Indeks Harga Saham Individual	Rasio

	pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal. (Jogiyanto, 2008)	$SI = \frac{P_S}{P_{base}} \times 100\%$	
--	---	--	--

### 1.2.3. Populasi Dan sampel Penelitian

#### 1.2.3.1. Populasi Penelitian

Populasi menurut Indriantoro & Supomo (2014, hlm 115) yaitu sekelompok orang, kejadian, atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Sedangkan menurut Suharyadi dan Purwanto (2009, hlm 7) populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain, yang menjadi objek perhatian atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian. Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### 1.2.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Suharyadi dan Purwanto (2009, hlm 7) “sampel adalah suatu bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian”. Dan teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Menurut Margono (2004, hlm 128) “Pemilihan sekelompok subjek dalam *purposive sampling* didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya, dengan kata lain unit sampel yang dihubungi disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian”. Kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- Mempunyai *Website* perusahaan

- Menerapkan *Internet Financial And Sustainability Report*
- Perusahaan yang menerbitkan *sustainability report* secara konsisten selama tiga tahun berturut-turut tahun 2013-2015.

Berikut adalah daftar perusahaan yang terdaftar di BEI, mempunyai website perusahaan, dan menerapkan *Internet Financial And Sustainability Report* (IFSR) secara konsisten selama tiga tahun berturut-turut tahun 2013-2015 adalah sebagai berikut :

**Tabel 3 2. Sampel penelitian**

No.	Nama Perusahaan	Website Perusahaan
1	Astra Agro Lestari Tbk	<a href="http://www.astra-agro.co.id">http://www.astra-agro.co.id</a>
2	Aneka Tambang (Persero) Tbk	<a href="http://www.antam.com/">http://www.antam.com/</a>
3	Astra International Tbk	<a href="http://www.astra.co.id">www.astra.co.id</a>
4	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	<a href="http://www.bni.co.id">www.bni.co.id</a>
5	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	<a href="http://www.ir-bri.com">www.ir-bri.com</a>
6	Bank Danamon Indonesia Tbk	<a href="http://www.danamon.co.id/">http://www.danamon.co.id/</a>
7	Bakrie Sumatera Plantations	<a href="http://www.bakriesumatera.com">http://www.bakriesumatera.com</a>
8	CIMB Niaga	<a href="http://www.cimbniaga.com">www.cimbniaga.com</a>
9	PT Indo Tambangraya Megah Tbk	<a href="http://itmg.co.id/home">http://itmg.co.id/home</a>
10	Holcim Indonesia Tbk	<a href="http://www.holcim.com">http://www.holcim.com</a>
11	Indika Energy	<a href="http://www.indikaenergy.com">www.indikaenergy.com</a>
12	Indocement Tunggak Prakasa Tbk	<a href="http://www.indocement.co.id">http://www.indocement.co.id</a>
13	Perusahaan Gas Negara	<a href="http://www.pgn.co.id">www.pgn.co.id</a>
14	Petrosea	<a href="http://www.petrosea.com">www.petrosea.com</a>
15	Semen Indonesia (Persero) Tbk	<a href="http://www.semenindonesia.com">www.semenindonesia.com</a>
16	Tambang Batubara Bukit Asam	<a href="http://www.ptba.co.id">www.ptba.co.id</a>

	(Persero) Tbk	
17	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk	<a href="http://www.telkom.co.id">www.telkom.co.id</a>
18	United Tractors Tbk	<a href="http://www.unitedtractors.com">www.unitedtractors.com</a>
19	Unilever Indonesia Tbk	<a href="http://www.unilever.com">http://www.unilever.com</a>
20	Vale Indonesia Tbk	<a href="http://www.vale.com/indonesia">http://www.vale.com/indonesia</a>
21	Wijaya Karya (Persero) Tbk	<a href="http://www.wika.co.id">www.wika.co.id</a>
22.	PT Bank Maybank Indonesia Tbk	<a href="https://www.maybank.co.id">https://www.maybank.co.id</a>

Sumber : Data diolah ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.http://sra.ncsr-id.org](http://sra.ncsr-id.org) )

#### 1.2.4. Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh dari informasi yang telah diolah, selain itu data juga berperan dalam penelitian. Data digunakan sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban secara ilmiah terhadap penelitian yang dilaksanakan. Oleh karena itu, data yang digunakan dalam penelitian harus melalui teknik pengumpulan data, gunanya agar data yang didapatkan merupakan data yang reliabel.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode penelusuran dengan komputer, yaitu penelusuran data sekunder yang datanya disajikan dalam format elektronik. Data elektronik (*database*) dapat berupa *numeric* dan *text database* (Nur Indriantoro, 2014 hlm 151). Sumber pengambilan data termasuk kedalam data sekunder yaitu data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Nur Indriantoro, 2014 hlm147). Data tersebut meliputi laporan Keuangan (*Financial report*) dan laporan keberlanjutan (*Sustainability Report*) perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel penelitian yang diperoleh melalui *website* masing-masing perusahaan, daftar harga saham perusahaan yang diperoleh melalui IDX atau *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan *Website* perusahaan.

### 1.2.5. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data penelitian merupakan bagian dari proses pengujian data setelah tahap pemilihan dan pengumpulan data penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu dan silang. Alat pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Microsoft Excel dan Eviews.

Menurut Shochrul R, dkk (2011, hlm. 52) pada dasarnya penggunaan metode data panel memiliki beberapa keunggulan antara lain :

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini membangun model perilaku yang lebih kompleks.
3. 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
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinearitas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat bebas atau serajat kebebasan (degree of freedom) sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Menurut Shochrul R, dkk (2011, hlm. 52) dengan adanya keunggulan-keunggulan tersebut memiliki implikasi pada tidak harus dilakukan pengujian asumsi klasik pada model data panel, karena penelitian yang menggunakan data panel memperbolehkan identifikasi parameter tertentu tanpa perlu membuat asumsi yang ketat atau tidak mengharuskan terpenuhinya semua asumsi klasik regresi linier seperti pada ordinary least square. Adapun model regresi data panel adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + e$$

- $y$  = Pengungkapan *Sustainability Report*  
 $a$  = konstanta  
 $b_1$  = Koefisien Regresi Variabel *Good Corporate Governance*  
 $b_2$  = Koefisien Regresi Variabel Profitabilitas  
 $X_1$  = *Good Corporate Governance*  
 $X_2$  = Profitabilitas  
 $e$  = *Error term*  
 $t$  = Waktu  
 $i$  = Perusahaan

(Basuki & Prawoto, 2016, hlm. 276)

### 1.2.5.1. Metode Estimasi Model Regresi Panel

Menurut Basuki & Prawoto (2016, hlm. 276) Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat tiga pendekatan, yaitu:

#### a. *Common Effect Model*

Model ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk *pool*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Untuk mengestimasi dapat menggunakan pendekatan *Ordinary Least square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil. Adapun persamaan regresi dalam model common effects dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

$i$  = menunjukkan cross section (individu)

$t$  = menunjukkan periode waktunya.

(Basuki & Prawoto, 2016, hlm. 279)

#### b. *Fixed Effect Model*

Model fixed effect mengasumsikan bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu. dalam model fixed effect, setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan di estimasi dengan menggunakan teknik variable dummy yang dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + i\alpha_{it} + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

(Basuki & Prawoto, 2016, hlm. 279)

#### c. *Random Effect Model*

Model ini berbeda dengan fixed effects model, efek spesifik dari masing-masing individu diperlukan sebagai bagian dari komponen error yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Model ini sering disebut juga error component model (ecm). Berikut persamaan model random effects dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + w_{it}$$

(Basuki & Prawoto, 2016, hlm. 278)

### 3.2.5.2 Pemilihan Model

Menurut Basuki & Prawoto (2016, hlm. 277) untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, dan dalam pengujian ini menggunakan software Eviews.

#### a. Uji Chow

Chow test yakni pengujian untuk menentukan model common effect atau fixed effect paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. hipotesis dalam uji chow adalah :

$H_0$  : Common effect model atau pooled OLS

$H_1$  : fixed effect Model

Pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut

$H_0$  diterima jika  $F \geq 0.05$  maka digunakan common effect

$H_0$  ditolak jika  $F < 0,05$  maka dilanjutkan dengan fixed effect dan melanjutkan uji selanjutnya.

#### b. Uji Hausman

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model fixed effect atau random effect yang paling tepat digunakan dengan hipotesis:

$H_0$  : model random effect

$H_1$  : model fixed effect

Pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut

$H_0$  diterima jika nilai probability Chi-Square  $\geq 0.05$  maka digunakan random effect

$H_0$  ditolak jika nilai probability Chi-Square  $< 0,05$  maka digunakan fixed effect

#### c. Uji Lagrange Multiplier (LM) Test

Uji Lagrange Multiplier (LM) Test dilakukan untuk membandingkan/memilih model mana yang terbaik antara common effect dan random effect.

$H_0$  : model common effect

$H_1$  : model random effect

Pedoman yang digunakan dalam mengambil keputusan dalam uji ini yaitu sebagai berikut

$H_0$  diterima jika nilai P value  $\geq 0.05$  maka digunakan common effect

$H_0$  ditolak jika nilai P value  $< 0,05$  maka digunakan random effect

### 1.2.5.3. Pengujian Hipotesis

#### 1.2.5.3.1. Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban atas masalah penelitian yang secara rasional dideduksi dari teori. Untuk menentukan apakah jawaban teoritis yang terkandung dalam pernyataan hipotesis didukung oleh fakta yang dikumpulkan dan dianalisis dalam proses pengujian data (Nur Indriantoro, 2014, hlm 191). Hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh positif variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) baik secara parsial maupun secara simultan.

Pengujian hipotesis menurut Suharyadi dan Purwanto (2008, hlm 82) adalah suatu prosedur yang didasarkan pada bukti sampel yang digunakan untuk menentukan apakah hipotesis merupakan suatu pernyataan yang wajar dan oleh karenanya tidak ditolak, atau hipotesis tersebut tidak wajar dan oleh karenanya itu harus ditolak. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

#### 1. Hipotesis 1

$H1 : \beta = 0$  Tidak ada pengaruh kualitas *Internet Financial Report* terhadap Harga Saham.

$H1 : \beta \neq 0$  Ada pengaruh kualitas *Internet Financial Report* terhadap Harga Saham.

#### 2. Hipotesis 2

$H2 : \beta = 0$  Tidak ada pengaruh kualitas *Sustainability Report* terhadap Harga Saham.

$H2 : \beta \neq 0$  Ada pengaruh kualitas *Sustainability Report* terhadap Harga Saham.

#### 3. Hipotesis 3

$H3 : \beta = 0$  Tidak ada pengaruh kualitas *Internet Financial And Sustainability Report* terhadap Harga Saham.

H3 :  $\beta \neq 0$      Ada pengaruh kualitas *Internet Financial And Sustainability Report* terhadap Harga Saham.

### 1.2.5.3.2. Uji Statistik t

Uji statistik t yaitu uji signifikansi parsial dilakukan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara paralel (terpisah) (Ghozali, 2012, hlm 97). Dasar pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel yang terdapat pada output hasil regresi menggunakan SPSS. Dalam menerangkan variasi variabel dependen tersebut Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter ( $b_i$ ) sama dengan nol, atau:

$$H_0: b_i=0$$

Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ), apakah suatu parameter tidak sama dengan nol, atau:

$$H_a: b_i \neq 0$$

Artinya apakah suatu variabel dependen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Penentuan nilai kritis dalam pengujian hipotesis terhadap koefisien regresi dapat ditentukan dengan menggunakan tabel distribusi normal dengan memperhatikan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) dan banyaknya sampel yang digunakan.

Penentuan t tabel dalam penelitian ini menggunakan degree of freedom atau  $df = n-k$  dan  $\alpha = 0.05$ , n adalah banyaknya sampel, k adalah jumlah variabel. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- a.  $H_0$  diterima apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , artinya faktor tersebut secara parsial tidak mempengaruhi secara signifikan.
- b.  $H_0$  ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya faktor tersebut secara parsial mempengaruhi secara signifikan.

### 1.2.5.3.3. Uji Statistik f

Uji statistik F (uji signifikansi linear berganda) merupakan uji statistik yang menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan ke dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2012, hlm 97). Statistik F dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel.

Berikut adalah hipotesis dalam uji signifikansi simultan:

- a.  $H_0: \beta = 0$  (Variabel dependen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)
- b.  $H_1: \beta \neq 0$  (Variabel dependen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen)

Pengambilan keputusan:

- a. Tolak  $H_0$  jika angka signifikan lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  atau 5%.
- b. Terima  $H_0$  jika angka signifikan lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  atau 5%.
- c. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel, yaitu:
  - $H_0$  diterima jika  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$  atau  $\text{sig} > 5\%$ .
  - $H_0$  ditolak jika  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$  dan  $\text{sig} < 5\%$ .

### 1.2.5.3.4. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Imam Ghozali (2012 hlm 97), koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Koefisien determinasi ini digunakan karena dapat menjelaskan kebaikan dari model regresi dalam memprediksi variabel dependen. Nilai koefisien determinansi adalah antara nol dan satu.

1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.
2. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independennya memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

semakin baik pula kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Kelemahan penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel

independen, maka  $R^2$  akan meningkat. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan adjusted  $R^2$  (*adjusted R square*) (Ghozali, 2012).

*Adjusted R square*, merupakan nilai *R square* yang di-*adjusted* sesuai ukuran model, dengan menggunakan rumus *Adjusted R Square* =  $1 - (SS_{res}/df_{res}) / (SS_{total}/df_{total})$ . Atau dapat dirumuskan dalam berikut:

$$\text{adjusted } R \text{ square } (\bar{R}^2) = 1 - (1 - R^2) \frac{N-1}{N-k}$$

Dimana : N = Banyaknya observasi

K = Banyaknya variabel (bebas dan terikat)

Dari rumus diatas dapat dilihat bahwa *adjusted R square* akan terlihat bernilai negative ketika nilai *R square* terlalu kecil sedangkan rasio antara jumlah observasi (N) dengan banyaknya variabel (k) terlalu kecil. Dengan menggunakan nilai adjusted  $R^2$  dapat dievaluasi model regresi mana yang terbaik. Tidak seperti nilai  $R^2$ , nilai *adjusted R^2* dapat naik atau turun jika satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Imam Ghozali, 2012).