



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Hak Cipta milik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie  
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

#### A. Pengantar

Bab ini menjelaskan berbagai cara pengumpulan data hingga pengolahan data. Penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan data sekunder yaitu perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Penelitian ini menggunakan beberapa pengujian yaitu uji asumsi klasik (uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokolerasi), uji kesamaan koefisien, dan analisis regresi berganda.

#### B. Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang sahamnya terdaftar di Bursa Efek Indonesia serta terdapat dalam *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD) tahun 2012-2014. Penelitian ini mengamati laporan keuangan, tanggal publikasi laporan keuangan oleh BEI, harga saham, dan IHSG (Index Harga Saham Gabungan).

#### C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menurut Cooper dan Schindler (2014: 126-129) adalah sebagai berikut:

##### 1. Berdasarkan tingkat perumusan masalah

Penelitian ini termasuk penelitian formal, di mana penelitian ini dimulai dengan mengajukan hipotesis dan bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

##### 2. Berdasarkan metode pengumpulan data

Penelitian ini merupakan studi pengamatan (*observational studies*). Hal ini dikarenakan peneliti mengumpulkan data-data perusahaan sampel dengan cara mengamati dan mencatat informasi dari laporan keuangan tahunan tahun 2012

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



sampai dengan tahun 2014 yang tersedia di PDPM (Pusat Data Pasar Modal) Kwik Kian Gie School of Business, [finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com), [www.idx.com](http://www.idx.com), dan dari Indonesian Capital Market Directory (ICMD).

3. Berdasarkan pengendalian variabel oleh peneliti

Penelitian ini dikatakan sebagai penelitian *ex post facto* karena peneliti tidak memiliki kendali atas seluruh variabel dan peneliti hanya melaporkan apa yang telah terjadi atau tidak terjadi

4. Berdasarkan tujuan penelitian

Penelitian ini tergolong penelitian kausal karena penelitian ini berkaitan dengan pertanyaan “pengaruh” dan “seberapa besar pengaruh” variabel independen terhadap variabel dependen

5. Berdasarkan dimensi waktu

Penelitian ini dikelompokkan sebagai studi gabungan antara penelitian *cross-section* dengan *time series* karena data yang dikumpulkan selama periode waktu tertentu yaitu selama 3 tahun (tahun 2012-2014) dan pada satu waktu tertentu (*at one point in time*).

6. Berdasarkan ruang lingkup topik penelitian

Penelitian ini merupakan studi statistik karena hipotesis dalam penelitian ini akan diuji secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik

7. Berdasarkan lingkungan penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian lapangan, karena data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari kejadian yang terjadi dibawah kondisi lingkungan yang aktual.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI RKG (Institusi Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institusi Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBI RKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBI RKG.



**D. Variabel Penelitian**

**1. Variabel Dependen**

Earnings Response Coefficient (ERC)

*Earnings Response Coefficient* (ERC) adalah reaksi atas laba diumumkan oleh perusahaan. ERC merupakan koefisien  $\alpha_1$  pada hubungan *Cummulative Abnormal Return* (CAR) dan *Unexpected Earnings* (UE) perusahaan selama 3 tahun. Nilai ERC ( $\alpha_1$ ) diregresi dengan menggunakan program SPSS 20.0.

Rumusnya adalah:

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 UE_{it} + \epsilon_{it} \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

$CAR_{it}$  = CAR perusahaan i selama periode jendela  $\pm 5$  hari dari tanggal publikasi laporan keuangan.

$\alpha_1$  = Nilai ERC

$UE_{it}$  = *Unexpected Earnings* perusahaan i pada periode (tahunan) t

$\epsilon_{it}$  = *Error*

Untuk mencari nilai ERC atau  $\alpha_1$  dengan menggunakan rumus 3.1 perlu dicari lebih dahulu nilai *Cummulative Abnormal Return* (CAR) dan *Unexpected Earnings* (UE)

a. *Cummulative Abnormal Return* (CAR)

CAR merupakan variabel dependen dalam model persamaan 3.1. Dalam penelitian ini, *Abnormal return* dihitung dengan menggunakan model sesuaian pasar (market-adjusted model) yang mengacu pada penelitian Agung Suaryana (2005). Perhitungan CAR dengan menggunakan periode jendela 11 hari, yaitu 5 hari sebelum (-5), dan lima hari sesudah (+5) tanggal publikasi laporan keuangan. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



$$CAR_{it(-5,+5)} = \sum_{t=-5}^{+5} AR_{it} \dots\dots\dots(3.2)$$

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt} \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan:

$CAR_{it(-5,+5)}$  = *abnormal return* kumulatif perusahaan i selama periode pengamatan yaitu 5 hari sebelum tanggal publikasi, 1 hari tanggal publikasi dan 5 hari setelah tanggal publikasi laporan keuangan)

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

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

$R_{mt}$  = *Return* pasar pada periode ke-t

(1) *Return* saham harian dihitung dengan rumus :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \dots\dots\dots(3.4)$$

Dimana:

$R_{it}$  = *Return* 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.

(2) *Returns* pasar harian dihitung sebagai berikut :

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}} \dots\dots\dots(3.5)$$

Dimana:

$R_{mt}$  = *Returns* pasar harian

$IHSG_t$  = Indeks harga saham gabungan pada hari t

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

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Tanggal publikasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tanggal laporan keuangan dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia yang tertera di website *www.idx.co.id*.

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**b. Unexpected Earnings (UE)**

UE sebagai variabel independen dalam model persamaan 3.1 merupakan selisih antara laba akuntansi yang sesungguhnya dengan laba akuntansi yang diharapkan oleh pasar. Dalam hal ini *earnings* akan diukur dengan *earnings per share* (EPS) sesuai dengan penelitian Amelia (2013) :

$$UE_{it} = \frac{EPS_{it} - EPS_{it-1}}{EPS_{it-1}} \dots \dots \dots (3.6)$$

Dimana:

- UE<sub>it</sub> = *Unexpected earnings* perusahaan i pada periode t
- EPS<sub>it</sub> = *Earnings per share* perusahaan i pada periode t
- EPS<sub>it-1</sub> = *Earnings per share* perusahaan i pada periode t-1 sebelumnya  
t (t-1)

**2. Variabel Independen**

**a. Ketepatanwaktuan Penyampaian Laporan Keuangan (TIME)**

Pada penelitian ini ketepatanwaktuan penyampaian laporan keuangan yaitu lamanya hari yang dibutuhkan untuk mengumumkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit ke publik, yaitu sejak tanggal tutup tahun buku perusahaan sampai tanggal penyampaian laporan keuangannya di Bursa Efek Indonesia (BEI) setelah tanggal yang ditetapkan oleh BAPEPAM.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil rata-rata dari data lamanya hari penyampaian laporan keuangan dari tahun 2012-2014.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. Ukuran Perusahaan (SIZE)

Ukuran perusahaan adalah suatu indikator untuk menentukan besar/kecilnya perusahaan sampel. Salah satu acuan yang digunakan adalah dengan melihat total aset yang dimiliki perusahaan.

Instrumen ukuran perusahaan diukur dengan logaritma dari rata-rata total aset (TA) selama 3 tahun yang rumusnya adalah:

$$SIZE = \text{LogTA}$$

Keterangan:

SIZE = Ukuran perusahaan i pada periode (tahun) t

TA = Total aset perusahaan i pada periode (tahun) t

c. Ukuran KAP (KAP)

Ukuran KAP merupakan suatu indikator untuk menunjukkan seberapa besar/kecil kantor akuntan publik (yang berafiliasi dengan KAP *the big four*). Semakin besar KAP, maka semakin bagus kualitas audit yang diberikan dilihat dari sisi sumber daya manusia, teknologi, dan hasil yang diperoleh. Instrumen ukuran KAP diukur menggunakan variabel *dummy*, 1 untuk yang berafiliasi dan 0 untuk yang tidak berafiliasi.

Kelompok KAP *the big four* yaitu:

- (1) KAP *Price Waterhouse Coopers*, yang berafiliasi dengan KAP Tanudiredja, Wibisana, dan Rekan.
- (2) KAP *KPMG (Klynveld Peat Marwick Goerdeler)*, yang berafiliasi dengan KAP Sidharta-Sidharta dan Widjaja.
- (3) KAP *Ernts dan Young*, yang berafiliasi dengan KAP Purwantono, Suherman, dan Surja.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (4) KAP *Deloitte Touche Thomatsu*, yang berafiliasi dengan KAP Osman Bing Satrio.

Data ukuran KAP yang digunakan dalam penelitian ini merupakan modus dari data ukuran KAP selama 3 tahun.

**C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

d. *Leverage*

Variabel ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam melunasi pokok utang ditambah bunga sebelum jatuh tempo. Pada penelitian ini penulis menggunakan pengukuran *Debt to Equity Ratio* (DER) yang menggambarkan perbandingan utang dan ekuitas (modal sendiri) dalam struktur modal perusahaan. Jika  $DER > 1$  menunjukkan bahwa perusahaan tersebut memiliki struktur modal yang melebihi porsi ekuitas dan sebaliknya, jika  $DER < 1$  menunjukkan bahwa porsi hutang lebih sedikit daripada porsi ekuitas. rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Lev = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Data *leverage* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil dari rata-rata data *leverage* selama 3 tahun.

e. Kesempatan Bertumbuh (MTBR)

Dalam penelitian ini kesempatan bertumbuh perusahaan diukur dengan hasil rata-rata rasio nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku ekuitas pada pada akhir periode laporan keuangan (Jaswadi, 2003) selama 3 tahun dengan rumus:

$$MTBR = \frac{NPE}{NBE}$$

Keterangan:

NPE= Nilai Pasar Ekuitas (Harga saham x Jumlah saham beredar)

NBE= Nilai Buku Ekuitas

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Tabel 3.1

Variabel Penelitian dan Cara Pengukuran

Variabel	Kode	Pengukuran
Earnings Response Coefficient	ERC	<i>Koefisien Regresi UE terhadap CAR</i>
Ukuran Perusahaan	SIZE	LogTA
Ukuran KAP	KAP	Variabel dummy: 1 = berafiliasi dengan KAP big four 0 = tidak berafiliasi dengan KAP big four
<i>Leverage</i>	LEV	$Lev = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Ekuitas}$
<i>Kesempatan Bertumbuh</i>	MTBR	$MTBR = \frac{NPE}{NBE}$
<i>Ketepatan Waktu Penyampaian Laporan Keuangan</i>	TIME	Tanggal penyampaian laporan keuangan yang telah diaudit dipublikasi oleh BEI dikurang tanggal tutup tahun buku perusahaan

Sumber: Data Olahan

**E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi dengan pengamatan terhadap data sekunder pada laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2012 sampai dengan tahun 2014. Data yang berhubungan dengan informasi perusahaan yang menjadi sampel didapat dari PDPM (Pusat Data Pasar Modal) Kwik Kian Gie School of Business, website *Yahoo Finance* dan website *Indonesia Stock Exchange (IDX)*.

**F. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *non-probability sampling*, yaitu *purposive sampling*, dimana sampel yang dijadikan obyek penelitian

© Hak cipta ini dilindungi undang-undang. Instansi Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





ditentukan berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang ditetapkan untuk mengambil sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2011-2014
2. Perusahaan menggunakan unit moneter Rupiah
3. Perusahaan memiliki data yang lengkap
4. *Cut off date* perusahaan tanggal 31 Desember
5. Perusahaan tidak memiliki defisiensi modal

**Tabel 3.2**

**Proses Seleksi Sampel Berdasarkan Kriteria**

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2011-2014	129
2	Menggunakan unit moneter selain Rupiah	(29)
3	Perusahaan tidak memiliki data yang lengkap	(7)
4	<i>Cut off Date</i> perusahaan bukan 31 Desember	(2)
5	Perusahaan memiliki defisiensi modal	(5)
6	Data <i>Outlier</i> – data yang berdistribusi tidak normal	(14)
<b>Total Sampel</b>		<b>72</b>

Sumber: Data Olahan

**G. Teknik Analisis Data**

**1. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan skewness (Imam Ghozali, 2011:19).



## 2. Uji Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui apakah suatu variable dapat digunakan untuk meramalkan variable-variabel lain. Regresi berganda ini dilakukan dengan SPSS 20.0. Berdasarkan pembahasan sebelumnya, telah diuraikan mengenai variable independen dan dependen sehingga regresi berganda yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$ERC = \beta_0 + \beta_1 \text{ TIME} + \beta_2 \text{ SIZE} + \beta_3 \text{ KAP} + \beta_4 \text{ LEV} + \beta_5 \text{ MTBR} + \varepsilon$$

Keterangan :

ERC	= <i>Earnings Response Coefficient</i>
TIME	= Ketepatan Waktu Penyampaian Laporan Keuangan
SIZE	= Ukuran Perusahaan
KAP	= Ukuran KAP
LEV	= <i>Leverage</i>
MTBR	= Kesempatan Bertumbuh
$\beta_1 - \beta_5$	= Koefisien Regresi
$\varepsilon$	= Error

## 3. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2011:160). Model distribusi yang baik adalah yang berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan SPSS 20.0 dengan menggunakan uji One Sample Kolmogorov-Smirnov, dengan melihat tingkat signifikansi 5%.

Dasar pengambilan keputusan:



- (1) Jika Asymp Sig. (2-tailed)  $\geq$  nilai  $\alpha$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka model regresi menghasilkan nilai residual yang berdistribusi normal.
- (2) Jika Asymp Sig. (2-tailed)  $<$  nilai  $\alpha$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka model regresi tidak menghasilkan nilai residual yang berdistribusi normal

#### b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas, sedangkan untuk variance yang tidak konstan atau berubah-ubah disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model homoskedastisitas (Ghozali, 2011: 139).

Dalam penelitian ini, peneliti mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen.

Dasar Pengambilan keputusan:

- (1) Jika nilai sig  $<$  nilai  $\alpha$  ( $\alpha=5\%$ ), maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas.
- (2) Jika nilai sig  $\geq$  nilai  $\alpha$  ( $\alpha=5\%$ ), maka tidak ada indikasi terjadi heteroskedastisitas

#### c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang diajukan terdapat korelasi kuat antar variable bebas (independen). Jika terjadi korelasi kuat, maka terdapat multikolinieritas yang harus diatasi.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variable independen (Ghozali, 2011: 105).

Uji multikolinieritas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan nilai *tolerance* dan Variance Inflation Factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variable independen manakah yang dijelaskan oleh variable independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variable independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variable independen lainnya.

Dasar Pengambilan Keputusan:

- (1) Jika nilai *tolerance*  $\geq 0,10$  atau  $VIF < 10$  maka tidak terdapat multikolinearitas
- (2) Jika nilai *tolerance*  $< 0,10$  atau  $VIF \geq 10$  maka terdapat multikolinearitas

#### d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. (Ghozali, 2011:110)

Dalam penelitian ini, peneliti menguji ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin- Watson (D-W test). Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

$H_a$  : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Kriteria keputusannya:

### C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (1) Jika  $d$  lebih kecil dari  $dL$  atau lebih besar dari  $(4-dL)$  maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- (2) Jika  $d$  terletak antara  $dU$  dan  $(4-dU)$ , maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
- (3) Jika  $d$  terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau diantara  $(4-dU)$  dan  $(4-dL)$ , maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### 4. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan ke dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011:98). Uji F ini dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 20.

Hipotesis dalam pengujian ini adalah:

$$H_{0i} : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

$$H_{ai} : \text{paling tidak ada satu } \beta_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan:

- (1) Jika nilai Sig-F  $\geq$  nilai  $\alpha$  ( $\alpha=5\%$ ), maka tidak tolak  $H_0$  atau model regresi tidak dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependennya.
- (2) Jika nilai Sig-F  $<$  nilai  $\alpha$  ( $\alpha=5\%$ ), maka tolak  $H_0$  atau model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependennya.

#### 5. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji t)

Uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011:98). Uji t ini dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 20.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Hipotesis dalam pengujian ini adalah:

$$H_{0i} : \beta_i = 0$$

$$H_{ai} : \beta_{i=1,4} < 0 \text{ atau } \beta_{i=2,3,5} > 0$$

Kriteria pengambilan keputusan:

- (1) Jika nilai Sig (*one-tailed*) < nilai  $\alpha$  ( $\alpha=5\%$ ), maka tolak  $H_0$  atau variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.
- (2) Jika nilai Sig (*one-tailed*)  $\geq$  nilai  $\alpha$  ( $\alpha=5\%$ ), maka tidak tolak  $H_0$  atau variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

## 6. Uji Koefisien Determinasi ( Goodness of Test)

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berada di antara 0 dan 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu menandakan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai Adjusted  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

(Imam Ghozali, 2011:97). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan nilai

Adjusted R<sup>2</sup> dimana nilai tersebut dapat diketahui dengan menggunakan bantuan program SPSS 20.

**Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.