

BAB III

METODE PENELITIAN



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

A. Pengantar

Pada bab ini penulis membahas mengenai metode penelitian yang dipilih oleh penulis dalam melakukan penelitian. Terdapat 7 sub bab, yaitu pengantar, desain penelitian, obyek penelitian, definisi operasional dan pengukuran variabel penelitian, metode pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknik analisis data. Desain penelitian menjelaskan berbagai perspektif dari penelitian yang dilakukan, seperti sudut pandang penelitian dilihat dari tingkat perumusan masalahnya. Objek penelitian menjelaskan periode penelitian dan kriteria umum dari sampel yang digunakan. Definisi operasional dan pengukuran variabel penelitian menjelaskan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian dan pengukurannya. Metode pengumpulan data menjelaskan bagaimana pengumpulan data dilakukan. Teknik pengambilan sampel menjelaskan kriteria-kriteria sampel yang dipilih. Untuk sub bab terakhir, yaitu teknik analisis data, akan dijelaskan uji apa saja yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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. Desain Penelitian

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Menurut Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler (2008:143-145), penelitian ini dapat dijelaskan dengan berbagai persepektif yang berbeda sebagai berikut:

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Berdasarkan tingkat perumusan masalah, penelitian ini termasuk dalam kategori studi formal. Tujuan dari desain penelitian formal adalah untuk menguji hipotesis atau menjawab penelitan yang diajukan.
2. Berdasarkan metode pengumpulan data, penelitian ini termasuk dalam kategori studi observasi/pengamatan, karena peneliti tidak meneliti langsung dari perusahaan, namun melakukan pengamatan pada data yang terdapat di laporan keuangan.
3. Berdasarkan pengendalian variabel oleh peneliti, penelitian ini termasuk dalam kategori desain *ex post facto*, dimana data yang digunakan merupakan data yang telah terjadi di masa lampau, dan penulis tidak mampu mempengaruhi variabel-variabel penelitian, tetapi hanya melaporkan yang terjadi dan yang tidak terjadi.
4. Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini termasuk dalam studi kausal karena penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel yang lain.
5. Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini tergolong dalam studi *time series* dan *cross section*, di mana penelitian ini dilakukan terhadap berbagai jenis sampel dan dilakukan sekali pada waktu bersamaan untuk mencerminkan suatu keadaan tertentu.
6. Berdasarkan ruang lingkup topik pembahasan, penelitian ini termasuk dalam kategori studi statistik karena dalam penelitian ini, peneliti berusaha untuk

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.



mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dengan menggunakan uji statistik.

7. Berdasarkan lingkungan penelitian, penelitian ini dikategorikan ke dalam penelitian lapangan. Hal ini disebabkan karena data-data yang diperoleh berasal dari Pusat Data Pasar Modal Kwik Kian Gie School of Business sebagai tempat untuk melakukan penelitian, dan perusahaan-perusahaan yang diambil sebagai sampel benar-benar terdaftar di BEI.

C. Objek Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Adapun Perusahaan yang digunakan sebagai sampel adalah perusahaan manufaktur yang memiliki laporan keuangan lengkap selama 3 tahun berturut-turut. Total perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI berdasarkan *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* tahun 2011 adalah 146 perusahaan. Dari 146 perusahaan tersebut, akan digunakan sampel sebanyak 37 perusahaan dan tahun penelitian adalah dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2011.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen

Earnings Response Coefficients

Earnings response coefficients (ERC) adalah reaksi pasar atas laba yang diumumkan oleh perusahaan. ERC didefinisikan sebagai efek setiap dolar unexpected earnings terhadap return saham, dan biasanya diukur dengan slopa koefisien dalam regresi abnormal returns saham dan unexpected earning (Cho dan

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Jung, 1991). Sesuai dengan Chandrarin (2002) koefisien respons laba (ERC)

Untuk masing-masing perusahaan diestimasi dengan model regresi sebagai berikut:

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 UE_{it} + \alpha_2 RT_{it} + \epsilon_{it} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

CAR_{it} = CAR perusahaan i selama periode jendela (*windows period*) \pm 5 hari dari tanggal publikasi laporan keuangan

α_1 = Nilai *earnings response coefficients* (ERC)

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

RT_{it} = *Return* tahunan perusahaan i pada periode (tahunan) t

ϵ_{it} = *Error*

Untuk mencari nilai *Earnings Response Coefficients* (ERC) atau α_1 dengan menggunakan rumus 3.1, perlu dicari terlebih dahulu nilai *Cummulative Abnormal Return* (CAR), *Unexpected Earnings* (UE), dan *Return* Tahunan (RT).

a. *Cummulative Abnormal Return* (CAR)

Abnormal return dihitung dengan menggunakan metode sesuaian pasar (*market-adjusted model*), yang mengacu pada penelitian Jaswadi (2003) dan Chandarin (2002). *Cummulative abnormal return* (CAR) pada saat laporan keuangan dipublikasi dihitung dengan metode studi peristiwa yang menggunakan periode lima hari sebelum (-5) dan 5 hari sesudah (+5) tanggal publikasi laporan keuangan. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

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

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

Keterangan:

$CAR_{it}(-5,+5)$ = CAR perusahaan i selama periode jendelan \pm 5 hari dari tanggal publikasi laporan keuangan

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

R_{it} = *Return* sesungguhnya perusahaan i pada hari t

RM_t = *Return* pasar pada hari t

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.



Rumus untuk menghitung *return*:

(1) *Actual Return*

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

Keterangan:

- R_{it} = *Return* individu sesungguhnya perusahaan i pada periode (hari) t
- P_{it} = Harga saham penutupan perusahaan perusahaan i pada periode (hari) t
- P_{it-1} = Harga saham penutupan perusahaan perusahaan i pada periode (hari) t-1

(2) *Market Return*

$$RM_t = \frac{IHSG_{it} - IHSG_{it-1}}{IHSG_{it-1}} \dots\dots\dots (3.5)$$

Keterangan:

- RM_t = *Return* pasar pada periode (hari) t
- $IHSG_{it}$ = Indeks Harga Saham Gabungan pada periode (hari) t
- $IHSG_{it-1}$ = Indeks Harga Saham Gabungan pada periode (hari) t-1

b. *Unexpected Earnings (UE)*

Unexpected earnings merupakan selisih antara laba akuntansi yang direalisasi dengan laba akuntansi yang diekspektasi oleh pasar. Dalam penelitian ini *unexpected earnings* akan diukur dengan *earnings before extraordinary items*. *Unexpected earnings* dihitung dengan cara menggunakan model *random walk*, seperti yang dilakukan oleh Chandrarin (2003) dan Setiati dan Kusuma (2004).

Rumusnya adalah:

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

Keterangan:

- UE_{it} = *Unexpected EAT* perusahaan i pada periode t
- EAT_{it} = EAT perusahaan i pada periode t
- EAT_{it-1} = EAT perusahaan i pada periode t-1

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



c. *Return* Tahunan (RT)

Variabel *return* tahunan ini merupakan variabel tambahan (variabel kontrol) yang bertujuan untuk mengurangi kesalahan bias pengukuran (Chandrarin, 2002 dalam Fita Setiati dan Indra Wijaya Kusuma, 2004). Variabel *return* tahunan dirumuskan sebagai berikut:

$$RT_{it} = \frac{P_{it}-P_{it-1}}{P_{it-1}} \dots\dots\dots(3.7)$$

Keterangan:

- RT_{it} = *Return* tahunan perusahaan i pada periode (tahun) t
- P_{it} = Harga saham penutupan perusahaan i pada periode (tahun) t
- P_{it-1} = Harga saham penutupan perusahaan i pada periode (tahun) t-1

2. Variabel Independen

a. Profitabilitas (P)

Menurut Riyanto (1995:35) profitabilitas perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba. Kemampuan menghasilkan laba yang dimaksud dalam penelitian ini tentunya adalah kemampuan menghasilkan laba dengan menggunakan modal sendiri atau profitabilitas ekuitas (*Return on Equity = ROE*), yang persamaan matematisnya adalah (Van Horn dan Wachowicz, dalam Zahroh dan Utama, 2006):

$$ROE = \frac{Net\ Profit\ After\ Tax}{Equity} \dots\dots\dots(3.8)$$

b. Earnings Reporting Lags (ERL)

Reporting lags adalah selisih tanggal pengumuman dengan tanggal publikasi laporan keuangan (Jaswadi, 2004).

Ada beberapa data tanggal publikasi laporan keuangan, yaitu tanggal penyerahan ke BAPEPAM, tanggal iklan di koran, tanggal registrasi

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.



dokumen masuk ke Pusat Refrensi Pasar Modal (PRPM). Dalam penelitian ini, tanggal yang dipilih adalah tanggal iklan di koran karena tanggal tersebut paling mewakili respon investor. Lamanya *earnings reporting lags* (ERL) dihitung dengan rumus:

$$\text{Earnings Reporting Lags} = \text{Tanggal publikasi di media} - \text{Tanggal laporan keuangan} \dots \dots \dots (3.9)$$

Earnings reporting lags (ERL) diukur secara kuantitatif dalam jumlah hari kemudian besarnya *Earnings reporting lags* (ERL) setiap tahun untuk masing-masing perusahaan dihitung rata-ratanya.

c. Pertumbuhan Perusahaan (PBV)

Proxy yang digunakan dalam variabel ini adalah *Price-to-Book-Value* (PBV) sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yosefa (2007), yang menemukan hasil bahwa ERC akan lebih tinggi untuk perusahaan yang memiliki kesempatan *growth* (diproksi dengan PBV) yang lebih tinggi. Rumusannya adalah:

$$PBV = \frac{\text{Harga Pasar per Lembar Saham Biasa}}{\text{Ekuitas per Saham}} \dots \dots \dots (3.10)$$

Tabel 3.1
Variabel Penelitian

No	Nama Variabel Penelitian	Jenis Variabel	Simbol	Indikator	Skala
1	Earnings response coefficients	Dependen	ERC	$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 UE_{it} + \alpha_2 RT_{it} + \epsilon_{it}$	Rasio
2	Profitabilitas	Independen	ROE	ROE= Net Profit After Tax/Equity	Rasio
3	Earnings Reporting Lags	Independen	ERL	ERL= Tanggal publikasi di media – Tanggal laporan keuangan	Nominal
4	Growth	Independen	PBV	PBV = Harga Pasar per Lembar Saham Biasa/Ekuitas per Saham	Rasio

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



E. Metode Pengumpulan Data



Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi dengan pengamatan terhadap data sekunder pada laporan keuangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2009 sampai dengan tahun 2011. Data yang berhubungan dengan informasi perusahaan didapat dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dan laporan keuangan tahunan perusahaan berserta harga saham perusahaan didapat dari Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Kwik Kian Gie School of Business, BAPEPAM, <http://finance.yahoo.com>, dan *website* BEI.

F. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*, yaitu dengan cara *judgement sampling*, dimana sampel yang dijadikan obyek penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria yang telah dirumuskan terlebih dahulu oleh peneliti. Kriteria-kriteria yang dirumuskan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tergolong dalam industri manufaktur sesuai dengan pengklasifikasian *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD).
2. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan yang berakhir 31 Desember tiap tahun dan disajikan dalam mata uang rupiah.
3. Perusahaan yang tetap ada dalam daftar *listing* di BEI pada tahun pengamatan yaitu tahun 2009 sampai dengan tahun 2011 (tidak mengalami *delisting selama 2009-2011*).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.

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. Perusahaan tersebut harus memiliki data lengkap yang mengenai tanggal publikasi laporan keuangan, *closing price* daily perusahaan, Indeks Harga Saham Gabungan, *earning after tax* (EAT), *total Asset* dan *total liabilities*.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

Tabel 3.2

Teknik Pengambilan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2011	146
Perusahaan yang di- <i>delisting</i> selama periode penelitian dan berdiri setelah tahun 2009	(11)
Perusahaan yang tidak ada tanggal publikasi	(67)
Ketidaklengkapan data	(14)
Data <i>outlier</i>	(17)
Total Perusahaan Sampel	37

G. Teknik Analisis Data

1. Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif membahas informasi yang berkenaan dengan data yang diperoleh dalam suatu penelitian, antara lain informasi mengenai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi dari setiap variabel yang diteliti.



2. Analisis Regresi Ganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel dapat digunakan untuk memprediksi atau meramalkan variabel-variabel lain. Berdasarkan pembahasan sebelumnya, telah diuraikan mengenai variabel independen dan dependen sehingga regresi berganda yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$ERC = \beta_0 + \beta_1ROE + \beta_2ERL + \beta_3PBV + \varepsilon$$

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika data berdistribusi normal, maka analisis parametrik (termasuk model-model regresi) dapat digunakan. Seperti yang diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti normal (Iman Ghozali, 2006:147). Data yang diharapkan adalah data yang berdistribusi normal.

Uji kenormalan dapat dilakukan dengan *the central limit theorem*. Teori ini menyatakan bahwa distribusi dari rata-rata sampel hasil observasi akan mendekati normal bila jumlah sampel semakin besar tanpa memperhatikan bentuk distribusi dari hasil observasinya sendiri, apabila sampel yang digunakan ≥ 30 , maka seluruh sampel tersebut dapat dikatakan memiliki distribusi normal (Bowerman 2009:288-289).

© 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas, sedangkan untuk varians yang tidak konstan atau berubah-ubah disebut heteroskedastisitas. Menurut Imam Ghazali (2006:125) model regresi yang baik adalah model yang homoskedastisitas.

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan menggunakan uji *Glejser*. Uji *Glejser* dilakukan dengan cara meregresi nilai absolute dari nilai residual terhadap variabel independen. Dari hasil regresi tersebut, dapat diketahui terjadi atau tidak heteroskedastisitas. Jika variabel independen signifikan secara statistik memengaruhi variabel dependen yang dilihat dari *P-value* < nilai α ($\alpha=5\%$), maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas. Jika nilai *P-value* \geq nilai α ($\alpha=5\%$), maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang diajukan terdapat korelasi kuat antar variabel bebas (independen). Jika terjadi korelasi kuat, maka terdapat multikolinieritas yang harus diatasi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen (terjadi multikolinieritas). Menurut Imam Ghazali (2006:96) uji multikolinieritas ini dapat diuji dengan menggunakan *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance value*. Penelitian ini menggunakan *collinearity*

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



diagnostics pada program SPSS 20 untuk melakukan uji multikolinieritas.

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- (1) Jika $VIF < 10$, dan angka *tolerance* $> 0,1$, maka model bebas multikolinieritas.
- (2) Jika $VIF \geq 10$, dan angka *tolerance* $\leq 0,1$, maka model mengalami multikolinieritas.

d. Uji Autokorelasi

Menurut Gujarati dan Porter (2009:413), autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar anggota serangkaian pengamatan (anggota observasi) yang diurutkan menurut waktu (data *time-series*) dan ruang (data *cross-section*). Masalah autokorelasi biasanya muncul pada data *time-series*.

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antar residual (kesalahan pengganggu) pada periode t-1 dengan residual pada periode t. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian dilakukan dengan uji statistik *run test*. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

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

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

Jika *Asymp Sig. (2-tailed)* \geq nilai α ($\alpha=5\%$), maka tidak tolak H_0 yang berarti tidak terdapat autokorelasi. Sebaliknya, jika *Asymp Sig. (2-tailed)* $<$ nilai α ($\alpha=5\%$), maka tolak H_0 yang terdapat autokorelasi

© 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.



4. Uji Keberartian Model (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji F ini dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 20.

Hipotesis statistik dalam pengujian ini adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3$$

H_a : Tidak semua β sama

Jika nilai *P-value* pada kolom Sig. > nilai α ($\alpha=5\%$), maka tidak tolak H_0 atau model regresi belum cukup bukti untuk dapat memprediksi variabel dependennya. Tetapi, jika nilai *P-value* pada kolom Sig. < nilai α ($\alpha=5\%$), maka tolak H_0 atau model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependennya (Imam Ghozali, 2006:88).

5. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji t ini dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 20. Hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

$$H_{01} : \beta_i = 0 \quad H_{02} : \beta_i = 0 \quad H_{03} : \beta_i = 0$$

$$H_{a1} : \beta_i > 0 \quad H_{a2} : \beta_i < 0 \quad H_{a3} : \beta_i > 0$$

Jika nilai *P-value* pada kolom Sig. > nilai α ($\alpha=5\%$), maka tidak tolak H_0 atau variabel independen secara individual belum cukup bukti berpengaruh terhadap variabel dependen. Sedangkan, Jika nilai *P-value* pada kolom Sig. < nilai α ($\alpha=5\%$), maka tolak H_0 atau variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen (Imam Ghozali, 2006:88).



6. Uji Ketepatan Perkiraan (*Goodness of Test* atau Koefisien Determinasi)

- Ⓒ Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi berada diantara 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 dependen (Imam Ghazali, 2006:87). Nilai koefisien determinasi ini dapat diketahui dengan menggunakan bantuan program SPSS 20. Untuk jumlah variabel independen lebih dari dua, lebih baik menggunakan *Adjusted R Square*.

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.