BAB III

METODE PENELITIAN

Hak cipta milik IBIKKG dan Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2012-2014. Perusahaan manufaktur yang diteliti adalah perusahaan yang konsisten beroperasi atau tidak delisting selama periode 2012-2014. Pemilihan industri manufaktur dikarenakan perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang dominan dan karena perusahaan jasa yang bergerak di bidang finansial dekat dengan regulasi pemerintah sehingga dapat mengurangi keefektifan dalam pengujian. Selain itu, perusahaan yang digunakan sebagai sampel adalah perusahaan manufaktur yang memiliki data laporan keuangan yang lengkap selama 4 tahun berturut-turut.

B. Metode Penelitian

Menurut Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler (2014:127-130), penelitian ini dapat dijelaskan dengan berbagai perspektif yang berbeda sebagai berikut:

1. Berdasarkan tingkat perumusan

Penelitian ini termasuk dalam kategori studi formal (*Formal Study*), karena penelitian ini diawali dengan rumusan masalah dan beberapa hipotesis serta melibatkan prosedur dan data-data spesifik sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Tujuan dari desain penelitian formal adalah menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan sebelumnya. Dalam penelitian ini, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah apakah pengaruh persistensi laba,

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.

ukuran perusahaan, *earnings reporting lags*, dan pertumbuhan perusahaan terhadap *earnings response coefficients*.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

2. Berdasarkan metode pengumpulan data
Penelitian ini termasuk dalam kategori studi pengamatan (*Observed Studies*) non partisipan atau monitoring . Peneliti mengamati faktor-faktor yang mempengaruhi *earnings response coefficient* dengan menggunakan data laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan manufaktur yang didapatkan pada *Indonesian Capital Market Directory*, dan Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Kwik Kian Gie.
3. Berdasarkan pengendalian variabel-variabel oleh peneliti
Penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto*, artinya data yang digunakan merupakan data yang terjadi di masa lampau, yaitu data dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 sehingga peneliti tidak mempengaruhi variabel penelitian.
4. Berdasarkan tujuan penelitian
Penelitian ini termasuk dalam *causal-predictive study* , karena mencari hubungan antara variabel, yaitu bagaimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Hubungan antara variabel ERC seperti persistensi laba, ukuran perusahaan, *earnings reporting lags* , dan pertumbuhan perusahaan.
5. Berdasarkan dimensi waktu
Penelitian ini merupakan penelitian gabungan antara *cross-sectional* dengan *time-series*, karena penelitian ini dilakukan terhadap beberapa sampel dan dilakukan sekali pada waktu yang bersamaan yaitu data periode 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

6. Berdasarkan ruang lingkup topik pembahasan

Penelitian ini merupakan *stactical studies*, karena dalam penelitian ini menggunakan *stactical studies* untuk mengetahui karakteristik populasi dengan menarik kesimpulan dari karakteristik sampel. *Stactical studies* ini menguji hipotesis secara kuantitatif dan hasil kesimpulan mengenai temuan peneliti disajikan berdasarkan tingkat sejauh mana sampel tersebut representatif dan validitas dari sampel tersebut. Peneliti ingin mengetahui apakah persistensi laba, ukuran perusahaan, *earnings reporting lags*, dan pertumbuhan perusahaan terhadap *earnings response coefficient* dengan menggunakan tingkat toleransi kesalahan 5% ($\alpha=5\%$).

7. Berdasarkan lingkungan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field setting*), karena penelitian ini berdasarkan dari kondisi aktual atau data-data riil yang benar-benar terjadi dan sudah tersedia di lapangan. Data yang diperoleh adalah perusahaan-perusahaan yang benar-benar terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) dari tahun 2012-2014 yang berasal dari *Indonesian Capital Market Directory*, dan Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Kwik Kian Gie.

© 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.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Tidak Bebas (*Dependen Variabel*)

a. *Earnings response coefficient*

Variabel tidak bebas dalam penelitian ini adalah *earnings response coefficient* (ERC). Koefisien respon laba merupakan reaksi pasar terhadap informasi laba yang dipublikasikan oleh perusahaan yang dapat diamati dari pergerakan harga saham disekitar tanggal publikasi laporan keuangan. Sesuai dengan Diantimala (2008:108), ERC dapat diperoleh dari slopa koefisien dalam regresi antara proksi harga saham dan laba akuntansi. Proksi harga saham yang digunakan adalah *cummulative abnormal return* (CAR), sedangkan proksi laba akuntansi adalah *unexpected earnings* (UE). ERC untuk masing-masing perusahaan diestimasi dengan model regresi sebagai berikut:

$$CAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UE_{it} + \beta_2 RT_{it} + \varepsilon \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

- CAR_{it} = *Cumulative Abnormal Return* perusahaan i selama periode jendela (windows period) ± 5 hari dari tanggal publikasi laporan keuangan
- β₁ = Nilai *earnings response coefficient* (ERC)
- UE_{it} = *Unexpected earnings* perusahaan i pada periode (tahunan) t
- RT_{it} = *Return* tahunan perusahaan i pada periode (tahunan) t
- ε = Error

Untuk mencari nilai *earnings response coefficients* (ERC) atau β₁ dengan menggunakan rumus 3.1, perlu dicari terlebih dahulu nilai *Cumulative Abnormal Return* (CAR), *Unexpected earnings* (UE), dan *Return Tahunan* (RT_{it}).

a. *Cumulative Abnormal Return* (CAR)

Abnormal return dihitung dengan menggunakan metode sesuaian pasar (*market-adjusted model*), yang mengacu pada penelitian Jaswadi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.

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.

(2003). *Cumulative Abnormal Return (CAR)* pada saat laporan keuangan dipublikasikan 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 jendela ± 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

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 i pada periode (hari) t

P_{it-1} = Harga saham penutupan 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

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. *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 *earning before extraordinary items*. *Unexpected earnings* dihitung dengan cara menggunakan model langkah acak, seperti yang dilakukan oleh Diantimala (2008:112).

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

c. Return Tahunan (RT)

Mengacu pada penelitian Chandrarin (2002) dalam Jaswadi (2003), variabel *return* tahunan ini merupakan variabel tambahan yang bertujuan untuk mengurangi kesalahan bias pengukuran .

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. Persistensi Laba

Persistensi laba adalah properti laba yang menjelaskan kemampuan perusahaan untuk mempertahankan jumlah laba yang diperoleh saat ini sampai masa mendatang. Menurut Lipe (1990) dalam Maisil dan Delvira (2013:139), proksi persistensi laba menggunakan koefisien regresi antara laba akuntansi periode sekarang dengan periode sebelumnya.

Rumusnya adalah:

$$X_{it} = \alpha + \beta X_{it-1} + \varepsilon \dots \dots \dots (3.8)$$

Keterangan:

- X_{it} = Laba perusahaan i pada tahun t
- X_{it-1} = Laba perusahaan i pada tahun t-1
- β = Nilai persistensi laba

b. Ukuran Perusahaan

Proksi yang digunakan dalam variabel ini adalah total aktiva perusahaan. Dalam penelitian ini, total aktiva yang dipergunakan adalah nilai real tanpa pembulatan. Total aktiva akan ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural. Rumusannya adalah:

$$Size = \ln (\text{Total Aktiva}) \dots \dots \dots (3.9)$$

c. *Earnings reporting lags* (ERL)

Reporting lags adalah selisih tanggal pengumuman laporan keuangan dengan tanggal publikasi laporan keuangan (Jaswadi,2003). Pada penelitian ini, tanggal publikasi laporan keuangan yang digunakan adalah tanggal

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.

publikasi laporan keuangan di media yang tertera pada Bursa Efek Indonesia dalam www.idx.co.id.

$$\text{Earnings reporting lags} = \text{Tanggal publikasi di media} - \text{Tanggal laporan keuangan} \dots \dots \dots (3.10)$$

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.

d. Pertumbuhan Perusahaan (PBV)

Proksi yang digunakan dalam variabel ini adalah Price-to-Book-Value (PBV) sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawati dan Nurziam (2014).

Rumusannya adalah:

$$PBV = \frac{\text{Harga Pasar per Lembar Saham Biasa}}{\text{Ekuitas per Saham}} \dots \dots \dots (3.11)$$

Tabel 3.1
Variabel Penelitian

No	Nama Variabel Penelitian	Jenis Variabel	Simbol	Indikator	Skala
1	Earnings response coefficient	Dependen	ERC	$CAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UE_{it} + \beta_2 RT_{it} + \epsilon$	Rasio
2	Persistensi Laba	Independen	EP	$X_{it} = \alpha + \beta X_{it-1} + \epsilon$	Rasio
3	Ukuran Perusahaan	Independen	SIZE	$Size = \ln(\text{Total Aktiva})$	Rasio
4	Earnings reporting lags	Independen	ERL	Earnings reporting lags = Tanggal publikasi di media - Tanggal laporan keuangan	Nominal

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.

5	Pertumbuhan Perusahaan	Independen	PBV	$\text{PBV} = \frac{\text{Harga Pasar per Lembar Saham Biasa}}{\text{Ekuitas per Saham}}$	Rasio
---	------------------------	------------	-----	---	-------

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, teknik ini mengamati data sekunder pada laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012 sampai tahun 2014. Data mengenai informasi perusahaan didapat dari laporan keuangan tahunan perusahaan dan harga saham perusahaan diperoleh dari *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD), Pusat Data Pasar Modal KKG, website Bursa Efek Indonesia (BEI), dan <http://finance.yahoo.com>.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-probability sampling, yaitu judgement sampling dimana sampel yang dijadikan objek penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang ditetapkan untuk mengambil sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tergolong dalam industri manufaktur sesuai dengan pengklasifikasian *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD).
2. Perusahaan memiliki laporan keuangan yang berakhir 31 Desember tiap tahun dan disajikan dalam rupiah.
3. Perusahaan yang tetap ada dalam daftar listing di BEI pada tahun pengamatan yaitu 2012 sampai dengan tahun 2014 (tidak mengalami *delisting* selama 2012-2014).

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

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.

Tabel 3.2

Teknik Pengambilan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI (tahun 2012)	153
Perusahaan yang di- <i>delisting</i> selama periode penelitian dan berdiri setelah tahun 2011	(18)
Perusahaan yang tidak ada tanggal publikasi	(11)
Perusahaan dengan laporan keuangan tidak berakhir 31 Desember dan tidak disajikan dalam rupiah	(24)
Ketidaklengkapan data	(39)
Data Outlier	(9)
Total Perusahaan Sampel	52

Sumber : ICMD dan PDPM Kwik Kian Gie

Jumlah perusahaan manufaktur yang sesuai dengan kriteria dari tahun 2012-2014 sebanyak 52 perusahaan. Sampel yang tidak relevan menimbulkan adanya data *outlier*. Dari hasil *screening* data , peneliti menemukan adanya data *outlier* sebanyak 9 perusahaan

untuk dibuang agar data terdistribusi normal dan bersifat homokedastisitas. Data yang menjadi *outlier* merupakan data yang memiliki angka yang lebih tinggi atau lebih rendah dibandingkan dengan nilai yang dimiliki data lain. *Outlier* ini dihapus dengan menggunakan metode Casewise Diagnostics.

Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi dari setiap variabel yang diteliti. (Imam Ghozali, 2016:19).

2. Analisis Regresi Ganda

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda. Analisis regresi berganda melibatkan hubungan dari dua atau lebih variabel bebas. 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 dependen dan independen sehingga regresi berganda yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$ERC_{it} = \beta_0 + \beta_1 EP_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 ERL_{it} + \beta_4 PBV_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

ERC_{it} = *Earnings response coefficient* perusahaan i pada periode t

EP_{it} = Persistensi laba perusahaan i pada periode t

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.

$SIZE_{it}$ = Ukuran perusahaan i pada periode t

ERL_{it} = *Earnings reporting lags* perusahaan i pada periode t

PBV_{it} = Pertumbuhan perusahaan i pada periode t

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

3. Pengujian Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Apabila data tersebut berdistribusi normal, maka analisis parametrik (model regresi) dapat digunakan. Seperti yang diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti normal (Imam Ghozali, 2016: 154). Pengujian normalitas ini dilakukan dengan uji statistik non parametrik *Kolmogrov-Smirnov(K-S)*. Untuk melihat suatu berdistribusi normal, maka kriteria dalam pengujian adalah jika nilai *Asymtotic Significant* > 0.05 , maka data berdistribusi normal, sebaliknya jika *Asymtotic Significant* ≤ 0.05 , maka asumsi normalitas tidak terpenuhi.

Hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

b. Uji Heterokedastisitas

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.

Uji Heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam metode regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Heterokedastisitas terjadi jika varians residual tidak sama pada setiap pengamatan.

Uji heterokedastisitas dalam penelitian ini 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 heterokedastisitas. Menurut Imam Ghozali (2016:134), model regresi yang baik adalah model homokedastisitas. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen yang dilihat dari $P\text{-value} < \text{nilai } \alpha$ ($\alpha=5\%$), maka ada indikasi terjadi heterokedastisitas. Jika nilai $P\text{-value} \geq \text{nilai } \alpha$ ($\alpha=5\%$), maka tidak terjadi heterokedastisitas.

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang diajukan terdapat korelasi kuat antar variabel bebas (independen). Jika terjadi korelasi kuat, maka terdapat multikolinearitas yang harus diatasi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Menurut Imam Ghozali (2016: 103), uji multikolinearitas ini dapat diuji dengan menggunakan *variance inflation*

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.

factor (VIF) dan *tolerance value*. Penelitian ini menggunakan *collinearity diagnostics* pada program spss 23 untuk melakukan uji multikolinearitas.

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

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

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terjadi problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. (Imam Ghazali, 2016:107).

Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi.

Pengujian ini dilakukan dengan uji statistik *run test*.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

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

H_1 = terdapat autokorelasi ($r \neq 0$)

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

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.

4. Uji Keberatian Model (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 23.

Hipotesis statistik dalam pengujian ini adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_1 : \text{Tidak semua } \beta_i = 0$$

Jika nilai *P- value* pada kolom Sig > nilai α ($\alpha=5\%$), maka tidak tolak H_0 atau model regresi tidak dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependennya. Jika *P-Value* pada kolom Sig < nilai α ($\alpha=5\%$), maka tolak H_0 atau model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependennya. (Imam Ghozali , 2016: 96)

5. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/ independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji t ini dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 23

Hipotesis statistik dalam pengujian ini adalah:

Jika nilai *P-value* pada kolom Sig < nilai α ($\alpha=5\%$), maka tolak H_0 atau variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.

dependen . Jika *P-Value* pada kolom Sig > nilai α ($\alpha=5\%$), maka tidak tolak H_0 atau variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Imam Ghozali , 2016: 97)

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

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 dependen. 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 variabel dependen (Imam Ghozali, 2016:95). Nilai koefisien determinasi ini dapat diketahui dengan bantuan program SPSS.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.