



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, berisi sub bab objek penelitian yang menjelaskan mengenai pemilihan objek serta sumber data yang digunakan oleh peneliti untuk penelitian ini. Sub bab kedua berisi tentang desain penelitian. Sub bab ketiga berisi tentang variabel yang digunakan dalam penelitian. Pada sub bab berikutnya menjelaskan mengenai teknik pengumpulan data dan teknik pengambilan sampel. Serta pada sub bab terakhir berisi tentang teknik analisis data yaitu menjelaskan mengenai cara pengujian data untuk mendapatkan hasil dalam penelitian ini. Penjabaran dari masing-masing sub bab adalah sebagai berikut:

A. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah laporan keuangan yang terdiri dari laporan laba rugi, laporan neraca, dan laporan arus kas pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012, 2013, dan 2014. Menurut data yang ada di *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) menunjukkan terdapat banyak perusahaan manufaktur yang terdapat di Bursa Efek Indonesia, namun penulis memilih 91 buah perusahaan manufaktur yang akan dianalisis.

B. Desain Penelitian

Menurut Cooper (2011: 140-143), pendekatan-pendekatan yang digunakan dalam metode penelitian ini ditinjau dari perspektif yang berbeda:

1. Berdasarkan tingkat perumusan masalah

Penelitian ini termasuk dalam kategori studi formal (*formal study*). Tujuan dari desain penelitian formal adalah untuk menguji hipotesis dan menjawab batasan masalah penelitian yang diajukan.



2. Berdasarkan metode pengumpulan data

Penelitian ini termasuk kategori studi pengamatan (*monitoring*). Karena peneliti tidak meneliti langsung dari perusahaan namun menggunakan data laporan keuangan yang telah dipublikasikan dan diaudit yang diambil dari situs www.idx.co.id, Pusat Data Pasar Modal (PDPM), dan *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD).

3. Berdasarkan pengendalian variabel

Penelitian ini termasuk dalam desain *ex post facto design*, karena peneliti tidak dapat mengontrol variabel-variabel yang diteliti dan data-data yang diteliti merupakan data yang sudah lampau.

4. Berdasarkan tujuan penelitian

Penelitian ini termasuk dalam studi kausal (*causal explanatory*) karena bertujuan untuk menguji apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti.

5. Berdasarkan dimensi waktu

Penelitian ini menggunakan metode data panel yaitu penggabungan antara *time series* dan *cross section*. Dikatakan termasuk data *time series* karena waktu yang diamati 3 tahun yaitu dari tahun 2012-2014 dan termasuk data *cross section* karena data diambil dari beberapa perusahaan dalam satu waktu.

6. Berdasarkan ruang lingkup topik pembahasan

Penelitian ini tergolong studi statistik (*statistical study*) karena hipotesis dalam penelitian ini akan diuji secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik.

7. Berdasarkan lingkungan penelitian

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.



Penelitian ini tergolong dalam penelitian lapangan (*Field setting*), karena

data yang digunakan terjadi di lingkungan yang nyata dan bukan merupakan simulasi, yaitu benar-benar terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI).



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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah terdiri dari variabel dependen dan variabel independen.

1. Variabel Independen (X)

a. Arus Kas Pendanaan

Aktivitas pendanaan adalah aktivitas yang mengakibatkan perubahan dalam jumlah serta komposisi kontribusi modal dan pinjaman entitas. Data arus kas pendanaan dilihat dari laporan arus kas.

b. Laba Kotor

Laba kotor adalah selisih dari pendapatan perusahaan dikurangi dengan biaya barang terjual. Laba kotor dilihat dari laporan laba rugi perusahaan.

$$LK_{i,t} = Rev_{i,t} - HPP_{i,t}$$

Keterangan:

$LK_{i,t}$ = Laba kotor perusahaan i pada periode t

$Rev_{i,t}$ = Pendapatan perusahaan i pada periode t

$HPP_{i,t}$ = Biaya barang terjual perusahaan i pada periode t

c. Likuiditas

Merupakan perbandingan antara hutang lancar perusahaan dengan aktiva perusahaan. Rasio ini digunakan untuk melihat seberapa besar kemampuan perusahaan untuk membayar hutang jangka pendeknya.

$$CR_{i,t} = \frac{CA_{i,t}}{CL_{i,t}}$$

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.



Keterangan:

$CR_{i,t}$ = Rasio Lancar perusahaan i pada periode pengamatan t.

$CA_{i,t}$ = Asset Lancar perusahaan i pada periode pengamatan t.

$CL_{i,t}$ = Kewajiban Lancar perusahaan i pada periode pengamatan t.

d. Ukuran Perusahaan

Merupakan jumlah total aset yang dimiliki perusahaan. Semakin besar asset perusahaan maka semakin besar ukuran perusahaan tersebut. Aset perusahaan yang besar akan memberikan sinyal bahwa perusahaan tersebut mempunyai prospek, dan prospek inilah yang menarik investor.

$$UP_{i,t} = \text{Log Natural (Total Aktiva)}$$

Keterangan:

$UP_{i,t}$ = Ukuran perusahaan i pada periode t

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen untuk penelitian ini adalah harga saham yang merupakan harga pasar saham saat penutupan setiap tahun (*closing price*). Data harga saham diperoleh dari laporan pada ICMD.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah teknik observasi terhadap data sekunder dengan melakukan studi kepustakaan, adapun data sekunder tersebut adalah sebagai berikut:

1. Data mengenai perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2014 yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*.

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



2. Data mengenai komponen arus kas pendanaan dan laba kotor yang terdapat dalam laporan keuangan tahunan yang diperoleh dari situs www.idx.co.id
3. Data mengenai likuiditas (*current ratio*) dan ukuran perusahaan yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dan Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Kwik Kian Gie School of Business
4. Data mengenai jumlah saham yang beredar dan harga saham penutupan (*closing price*) tahunan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) dan Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Kwik Kian Gie School of Business

E. Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel adalah *nonprobability sampling*, yakni *purposive sampling* tipe *judgement sampling*. Menurut Cooper (2011:385), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, dimana *judgement sampling* didasarkan atas kriteria-kriteria tertentu agar diperoleh sampel yang representatif. Dalam penelitian ini kriteria yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang tergolong dalam industri manufaktur sesuai dengan pengklasifikasian yang dilakukan oleh *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD).
2. Perusahaan yang tetap ada dalam daftar *listing* di BEI pada tahun pengamatan yaitu tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 (tidak mengalami *delisting* selama 2012-2014).
3. Perusahaan yang disajikan dalam mata uang rupiah (tidak dalam mata uang asing).
4. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan yang terakhir 31 Desember tiap tahun.

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.



5. Perusahaan yang menyajikan laporan audit serta memiliki kelengkapan data yaitu mengenai laporan arus kas, laporan laba rugi, dan data *closing price* tahunan perusahaan.
6. Perusahaan yang memiliki tanggal publikasi laporan keuangan.
7. Perusahaan yang sahamnya tidak tidur (berfluktuasi).

Tabel 3.1

Teknik Pengambilan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI tahun 2014	154
Perusahaan yang Delisting dan tidak Terdaftar sebelum Tahun 2012	(18)
Perusahaan dalam Mata Uang Asing	(27)
Perusahaan yang Laporan Keuangan Tidak Berakhir pada 31 Desember	(2)
Perusahaan yang Tidak Menyajikan Laporan Audit & Memiliki Ketidaklengkapan Data	(9)
Perusahaan yang Tidak Ada Tanggal Publikasi	(4)
Perusahaan yang Sahamnya Tidur	(3)
Total Perusahaan Sampel	91

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory 2015*.

F. Teknik Analisis Data

Setelah data-data tersebut dikumpulkan, maka kemudian akan diolah dan dianalisa menggunakan metode-metode berikut:

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.

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



1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan variable-variabel dalam penelitian ini. Untuk data yang berupa rasio dapat digunakan teknik analisa mean, standar deviasi, maksimum, minimum. Ghozali (2013:19). Mean adalah teknik analisa deskripsi yang mencari nilai rata-rata dari data yang tersedia. Standar deviasi adalah ukuran disperse dari kumpulan mean. Minimum adalah nilai terkecil yang terdapat dari data sedangkan maksimum adalah nilai terbesar yang terdapat dari data.

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan informasi mengenai data yang digunakan dalam penelitian, antara lain informasi mengenai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi dari setiap variabel yang diteliti.

2. Uji Kesamaan Koefisien

Sebelum melakukan pengujian lebih lanjut terhadap variable-variabel *independen* pada *dependen*, perlu dilakukan uji kesamaan koefisien terlebih dahulu. Pengujian ini disebut dengan *comparing two regression: the dummy variable approach*. Hal ini disebabkan, data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data penelitian menggabungkan data selama 3 tahun (*cross sectional*) dengan *time series (pooling)*. Untuk mengujinya penulis menggunakan teknik *dummy* variabel dengan program SPSS 20.

Hipotesis yang diuji :

Ho : Tidak dapat dilakukan pooling data

Ha : Dapat dilakukan pooling data

Dasar pengambilan keputusanya adalah :

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



1) Jika nilai sig < 0,05, maka tidak tolak Ho, yang berarti tidak dapat dilakukan *pooling* data.

2) Jika nilai sig > 0,05, maka tolak Ho, yang berarti dapat dilakukan *pooling* data.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2013:160), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable terikat dan variable bebas memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah berdistribusi normal. Jika data residual tidak terdistribusi normal, maka uji statistic tidak valid atau bias terutama untuk jumlah sampel yang kecil / sedikit. Pada penelitian ini alat uji normalitas yang digunakan adalah *One-sample Kolmogorov-Smirnov Test*. (1) Hipotesis untuk uji Kolmogorov Smirnov adalah sebagai berikut :

H₀ : Data residual berdistribusi normal

H_a : Data residual tidak berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

(1) Jika Asymp Sig < α (0,05) ; maka data tidak berdistribusi normal

(2) Jika Asymp Sig $\geq \alpha$ (0,05) ; maka data berdistribusi normal

Bowerman (2014; 288), menyatakan bahwa distribusi dari rata-rata sampel hasil obserasi 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.

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.



b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu atau residual pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2013). Uji autokorelasi ini dilakukan dengan menggunakan uji Lagrange Multiplier (LM test). Uji autokorelasi dengan LM test lebih tepat digunakan untuk sampel besar di atas 100 observasi Ghozali (2013:113). Hipotesis untuk uji autokorelasi adalah:

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

H_1 : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Dasar pengambilan keputusan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan program SPSS 20.00 adalah sebagai berikut :

Jika nilai $RES_2 > 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi

Jika nilai $RES_2 < 0,05$ maka terjadi autokorelasi

c. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang diajukan terdapat korelasi kuat antara variabel bebas (independen). Jika terjadi korelasi kuat, maka terdapat multikolinieritas yang harus diatasi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen (tidak terjadi multikolinieritas). Menurut Ghozali (2013:105) uji multikolinieritas ini dapat diuji dengan menggunakan *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance value*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap

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



variable independen manakah yang dijelaskan oleh variable independen lainnya. Penelitian ini menggunakan *collinearity diagnostics* pada program SPSS 20.0 untuk melakukan uji multikolinieritas.

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- (1) jika $VIF \leq 10$, 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 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 Ghozali (2013:139) model regresi yang baik adalah model yang homoskedastisitas.

Salah satu cara untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan program Eviews8.1. Dari hasil regresi tersebut, dapat diketahui terjadi atau tidak heteroskedastisitas. Hipotesis untuk uji heteroskedastisitas adalah

Ho: tidak ada heteroskedastisitas

H1: ada heteroskedastisitas

Dasar pengambilan keputusannya adalah :

- a) Jika $p\text{-Value Obs} \times R\text{-squared} < 0.05$ menunjukkan bahwa dalam data model empiris yang diestimasi terdapat heterokedastisitas.



- b) Jika $p\text{-Value Obs} * R\text{-squared} > 0.05$ menunjukkan bahwa dalam data model empiris yang diestimasi tidak terjadi heterokedastisitas.



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

4 Analisis Regresi Linier Ganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, 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 :

$$CP_{i,t} = \alpha + \beta_1 CFF_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 GP_{i,t} + \beta_4 CR_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

Keterangan:

$LnCP_{i,t}$	= <i>Closing Price</i> tahunan perusahaan i pada periode t
$CFF_{i,t}$	= Arus kas pendanaan perusahaan i pada periode t
$Size_{i,t}$	= Ukuran perusahaan i pada periode t
$GP_{i,t}$	= Laba kotor perusahaan i pada periode t
$CR_{i,t}$	= <i>Current ratio</i> perusahaan i pada periode t
α	= konstanta
$\beta_1 - \beta_6$	= koefisien
$\epsilon_{i,t}$	= variabel pengganggu perusahaan
t	= periode tahun 2012 – 2014

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk mengukur seberapa besar persentase pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen atau seberapa besar persentase variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen yang digunakan dalam penelitian Ghazali (2013:97)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Koefisien determinasi (R^2) merupakan bagian dari kemampuan total

variabel yang dapat diterangkan atau diperlihatkan oleh keragaman variabel independen. Sifat - sifat koefisien determinasi (R^2) adalah :

1. Nilai R^2 selalu positif, karena merupakan rasio dari jumlah kuadrat
2. Nilai R^2 berkisar antar 0 sampai 1 dimana :
 - a. Jika $R^2 = 0$, artinya tidak ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen atau model regresi yang dibentuk tidak tepat untuk meramalkan variabel dependen.
 - b. Jika $R^2 = 1$, artinya model regresi yang terbentuk dapat meramalkan variabel dependen secara sempurna atau model regresi yang dibentuk tepat secara sempurna untuk meramalkan variabel dependen.

Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah masing-masing variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t-tabel atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t hitung. Hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

- a) $H_01 : \beta_1 = 0$
- b) $H_{a1} : \beta_1 > 0$
- c) $H_02 : \beta_2 = 0$
- d) $H_{a2} : \beta_2 < 0$
- e) $H_03 : \beta_3 = 0$
- f) $H_{a3} : \beta_3 > 0$
- g) $H_04 : \beta_4 = 0$



h) $H_{a4} : \beta_4 > 0$

Kriteria pengujian adalah :

- 1) Jika $(\text{Sig-t}) < 0,05$, maka tolak H_0 , berarti koefisien regresi signifikan (variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen)
- 2) Jika $(\text{Sig-t}) > 0,05$, maka tidak tolak H_0 , berarti koefisien regresi tidak signifikan (variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen)

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

7. Uji Signifikan Model (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan atau bersama-sama mempengaruhi variabel independen.

Formula hipotesis adalah sebagai berikut:

- a) $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$
- b) $H_a : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah :

1. Jika $\text{Sig-F} < 0,05$, maka tolak H_0 , berarti model regresi signifikan (semua variabel independen secara simultan merupakan penjelasan yang signifikan terhadap variabel dependen).
2. Jika $\text{Sig-F} \geq 0,05$, maka tidak tolak H_0 , berarti model regresi tidak signifikan (semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen).