



BAB III

METODE PENELITIAN



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

A. Objek Penelitian.

Penelitian ini menggunakan perusahaan yang termasuk dalam kategori perusahaan *property* dan *real estate* yang telah *go public* dan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data untuk analisis menggunakan laporan keuangan tahunan perusahaan *property* dan *real estate* yang sudah di publikasikan dengan akhir tahun pembukuan pada tanggal 31 Desember 2012, 2013, dan 2014 selama tiga tahun berturut-turut dengan jumlah sebanyak 48 perusahaan (dapat dilihat pada lampiran 1).

B. Desain Penelitian.

Menurut Cooper dan Schindler (2014:125), Untuk desain penelitian yang akan digunakan terdapat bermacam-macam perspektif dalam menjelaskan variabel-variabel yang perlu dipertimbangkan antara lain, yaitu:

1. Berdasarkan tingkat perumusan masalah, penelitian ini merupakan penelitian formal karena penelitian ini ingin menjawab rumusan masalah. Tujuan penelitian ditetapkan terlebih dahulu sehingga diharapkan penelitian ini terstruktur dengan baik.
2. Berdasarkan metode pengumpulan data, penelitian ini merupakan observasi non-partisipasi karena penulis hanya melakukan pengamatan pada obyek penelitian dan menganalisis data tanpa komunikasi/ respon dengan orang yang berhubungan langsung dengan obyek penelitian.

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.



3. Berdasarkan pengontrolan variabel oleh peneliti. Penelitian ini berbentuk penelitian desain sesudah fakta, karena penulis hanya dapat melaporkan apa yang telah terjadi atau apa yang sedang terjadi dan tidak dapat mempengaruhi variabel-variabel yang diamati di laporan keuangan.
4. Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini merupakan studi deskriptif karena penulis akan menjawab apakah variabel independen yang diteliti berpengaruh terhadap kinerja keuangan terutama perubahan laba.
5. Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini menggunakan data yang merupakan data *cross-sectional* dan *time series*, karena pengamatan atas variabel-variabel penelitian dilakukan pada beberapa interval waktu tertentu, yaitu tahun 2012 s/d 2014.
6. Berdasarkan cakupan topik, penelitian ini merupakan studi statistik karena penulis ingin membuat kesimpulan terhadap perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di BEI mengenai pengaruh *current ratio*, *debt to equity ratio*, *total asset turn over*, dan *return on equity* terhadap perubahan laba pada tahun 2012 s/d 2014.
7. Berdasarkan lingkungan penelitian, penelitian ini merupakan studi lapangan karena menggunakan teknik dokumentasi (pengumpulan) dan observasi (pengamatan) secara tidak langsung.

© 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.

Variabel merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel independen atau variabel bebas yang dinyatakan dengan simbol X dan variabel dependen atau variabel tidak bebas yang dinyatakan dengan simbol Y.



1. Variabel Dependen (Y),

Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas/ independen (Sugiyono, 2011:39). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah perubahan laba.

Perubahan Laba merupakan selisih laba tahunan yang di teliti dengan laba tahun sebelumnya yang kemudian dibandingkan dengan laba tahun sebelumnya (Thaussie, 2010:46).

$$\Delta Y_{it} = \frac{(Y_{it} - Y_{it-1})}{Y_{it-1}}$$

Dimana :

ΔY_{it}	=	Perubahan laba
Y_{it}	=	Laba perusahaan tahun yang diteliti
Y_{it-1}	=	Laba perusahaan tahun sebelumnya.

2. Variabel Independen,

Merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2011:39). Dalam penelitian ini terdapat empat variabel independen yaitu:

a. Rasio likuiditas

Rasio likuiditas merupakan kemampuan perusahaan untuk menyelesaikan kewajiban jangka pendeknya. Rasio-rasio ini dapat dihitung

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.



melalui sumber informasi tentang modal kerja yaitu pos-pos aktiva lancar dan utang lancar (Harahap, 2015:301).

Current ratio merupakan rasio yang pada umumnya digunakan perusahaan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam membayar segala hutang jangka pendeknya yang telah jatuh tempo. Semakin besar perbandingan antara aktiva lancar dengan kewajiban jangka pendek, maka akan menunjukkan semakin besar kemampuan perusahaan dalam menutupi atau membayar segala kewajiban jangka pendeknya.

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

b. Rasio solvabilitas

Rasio solvabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka panjangnya.

Debt to equity ratio merupakan rasio yang mengukur sampai sejauhmana modal pemilik dapat menutupi utang-utang kepada pihak luar. Semakin kecil rasio ini maka semakin baik. Rasio ini disebut juga dengan rasio leverage atau solvabilitas. Untuk keamanan pihak luar rasio yang terbaik jika jumlah modal lebih besar dari jumlah utang atau minimal sama (Harahap, 2015:303).

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Equity}}$$

c. Rasio aktivitas

Rasio aktivitas merupakan perputaran modal aktiva yang diukur dari volume penjualan dan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan semua aktiva menciptakan penjualan (Harahap, 2015:309).

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.



Total asset turn over merupakan rasio yang mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan penjualan berdasarkan total aktiva yang dimiliki perusahaan. Rasio ini juga mengukur seberapa efisien aktiva tersebut telah dimanfaatkan untuk memperoleh penghasilan.

$$\text{TATO} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Asset}}$$

d. Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan atau laba dalam suatu periode tertentu (Harahap, 2015:304).

Return on equity adalah rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih bila diukur dari modal pemilik. Perbandingan antara laba setelah pajak terhadap modal sendiri.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Equity}}$$

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi atau pengamatan, dimana data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data tersebut diperoleh secara tidak langsung dari sumber utama (perusahaan) yang dijadikan obyek penelitian dan merupakan laporan keuangan yang tergolong perusahaan *property* dan *real estate* yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan laporan keuangan telah diaudit. Daftar

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.



perusahaan-perusahaan serta laporan keuangan perusahaan tahun 2012-2014 dapat dilihat di www.idx.co.id.

E. Teknik Pengambilan Sampel.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah seluruh perusahaan *property* dan *real estate* yang sudah *go public* dan terdaftar di BEI sejak tahun 2012 sampai dengan 2014 yang berjumlah 55 perusahaan.

Sampel ditentukan secara *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

Kriteria untuk dipilih menjadi sampel adalah :

1. Perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di BEI selama tahun 2012 sampai dengan 2014.
2. Perusahaan *property* dan *real estate* yang menyediakan data laporan keuangan per 31 Desember selama berturut-turut mulai tahun 2012 sampai dengan 2014.

Sehingga dapat diperoleh jumlah sample perusahaan sebanyak 48 dan unit analisis penelitian sebanyak 144, dengan perincian sebagai berikut:

No	Uraian	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan <i>property</i> dan <i>real estate</i> selama tahun 2012 s/d 2014	55
2	Perusahaan <i>property</i> dan <i>real estate</i> selama tahun 2012 s/d 2014 yang pindah sektor	7
3	Tersedianya data laporan keuangan selama periode 2012 s/d 2014	48
Total sampel penelitian periode 2012-2014		48
Total unit analisis penelitian periode 2012-2014		144 (48*3)

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.



F. Teknik Analisis Data.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie) Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif adalah data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2011:7). Sedangkan alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan regresi berganda. Untuk mendapatkan hasil yang baik, regresi berganda mensyaratkan untuk melakukan uji asumsi klasik.

Dalam melakukan analisis data dan uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan program komputer yang berupa *software* SPSS versi 22 sebagai alat bantu dalam perhitungan statistika. Untuk menghasilkan suatu model yang baik, hasil analisis regresi memerlukan pengujian asumsi klasik. Pengujian dengan asumsi klasik dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Uji *Time Effect: The Dummy Variable Approach*

Sebelum melakukan pengujian atas pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, harus diketahui apakah pooling data penelitian (penggabungan antara data cross-sectional dengan data time-series) dapat dilakukan atau tidak. Untuk mengetahuinya, digunakan salah satu alat analisis yaitu uji chow. Berikut persamaannya:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 CR + \beta_2 DER + \beta_3 TATO + \beta_4 ROE + \beta_5 D_1 + \beta_6 D_2 + \beta_7 D_1.CR + \beta_8 D_1.DER + \beta_9 D_1.TATO + \beta_{10} D_1.ROE + \beta_{11} D_2.CR + \beta_{12} D_2.DER + \beta_{13} D_2.TATO + \beta_{14} D_2.ROE + e$$

Keterangan:

Y : Perubahan Laba

CR : *Current Ratio* (CR)



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

DER : *Debt to equity ratio* (DER)

TATO : *Total Asset Turn Over* (TATO)

ROE : *Return On Equity* (ROE)

D₁ : Variabel Dummy (1=2012, 0=selain 2012)

D₂ : Variabel Dummy (1=2013, 0=selain 2013)

α_0 : konstanta

β_i : koefisien regresi

e : Variabel pengganggu

Langkah-langkah yang dapat dilakukan:

a. Menentukan hipotesis

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_a : \beta_i \neq 0$$

b. Menentukan nilai α , dalam penelitian ini 0,05

c. Bandingkan nilai Prob F dengan nilai α

d. Kriteria pengambilan keputusan:

(1) Bila sig-t < nilai α maka terdapat perbedaan koefisien berarti tolak

H₀ (data tidak dapat di pool)

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.



(2) Bila $\text{sig-t} \geq \text{nilai } \alpha$ maka tidak terdapat perbedaan koefisien berarti tolak H_0 (data dapat di pool)

e. Bila langkah a, b, c, dan d telah dilakukan dan ternyata data tidak dapat di-pool maka akan dilakukan perhitungan untuk setiap tahun.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Model Regresi Berganda

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Regresi berganda berguna untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen (Ghozali, 2013:96) Analisis regresi berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui masing-masing variabel independen antara lain yaitu *current ratio*, *debt to equity ratio*, *total asset turn over*, dan *return on equity* serta variabel terikat perubahan laba pada perusahaan *property* dan *real estate*.

Formulasi persamaan regresi berganda sendiri adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 CR + \beta_2 DER + \beta_3 TATO + \beta_4 ROE$$

Keterangan :

Y : Perubahan laba

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien regresi

α_0 : Konstanta

CR : *Current Ratio*

DER : *Debt to Equity Ratio*

TATO : *Total Assets Turn Over*

ROE : *Return On Equity*

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.



3. Uji Asumsi Klasik

© a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika hasil pengujian menghasilkan distribusi normal atau mendekati normal, maka model regresi tersebut baik untuk digunakan (Ghozali, 2013:160). Uji normalitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov. Pengujian ini bertujuan untuk menentukan apakah distribusi dua populasi mempunyai bentuk yang serupa

(1) Hipotesis untuk uji Kolmogorov Smirnov adalah sebagai berikut :

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_a : Data residual tidak berdistribusi normal

(2) Buat keputusan dengan ketentuan :

Jika $p\text{-Values} \leq 0,05$, maka tolak H_0 dan terima H_a

Jika $p\text{-Values} > 0,05$, maka terima H_0 dan tolak H_a

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas terjadi jika terdapat korelasi linier yang sangat tinggi diantara beberapa atau semua variabel independent. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak ortogonal atau tidak

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.

dapat menaksir secara tepat sehingga diperoleh kesimpulan yang salah tentang variabel yang diteliti (Ghozali, 2013:105).

Uji multikolinieritas dapat dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya, (2) *Variance Inflation Factor (VIF)*. Jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0,1 atau nilai VIF lebih kecil dari 10, maka dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas pada data yang akan diolah.

Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan:

- (1) Jika nilai *tolerance* $> 0,1$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
- (2) Jika nilai *tolerance* $< 0,1$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan 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 Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas (Ghozali, 2013:139). Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji White, uji Glejser, uji Park, uji Spearman's Rho. Pada pembahasan ini akan dilakukan uji heteroskedastisitas dengan menggunakan Uji Glejser.





Langkah-langkah pengujian heteroskedastisitas:

(1) Menentukan tingkat kesalahan (α) yaitu 0,05

(2) Pengambilan keputusan:

- a) Jika $\text{sig} > \text{nilai } \alpha$ yaitu 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- b) Jika $\text{sig} < \text{nilai } \alpha$ yaitu 0,05, maka terjadi heteroskedastisitas

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi (Ghozali, 2013:110). Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (time series) karena “gangguan” pada seseorang individu atau kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi terjadinya autokorelasi dalam penelitian ini maka digunakan uji Durbin-Watson dengan melihat koefisien korelasi DW test.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi digunakan untuk uji Durbin-Watson dimana hipotesis yang akan diuji adalah:

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

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

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 Hipotesis

Penelitian ini menguji hipotesis-hipotesis dengan menggunakan metode analisis regresi berganda (*multiple regression*). Metode regresi berganda menghubungkan satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen dalam suatu model prediktif tunggal.

Adapun untuk menguji signifikan tidaknya hipotesis tersebut digunakan uji F, uji t dan koefisien determinasi.

a. Pengujian secara simultan (F-test)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/ terikat (Ghozali, 2013:98), langkah-langkahnya sebagai berikut:

(1) Membuat formula hipotesis

a) $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

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

(2) Menentukan nilai F-tabel yang menggunakan *level of significant* sebesar 5%.

(a) Jika $\text{sig-F} < \alpha$ (0,05), maka tolak H_0 , berarti model regresi signifikan, artinya secara bersama-sama semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

(b) Jika $\text{sig-F} \geq \alpha$ (0,05), maka tidak tolak H_0 , berarti model regresi tidak signifikan, artinya secara bersama-sama semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

© 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.



b. Pengujian secara parsial atau Individual (t-test)

Uji statistik t untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/ independen secara individual dapat menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2013:98). Uji-t menguji koefisien regresi secara parsial dari variabel terikat yang langkah-langkahnya sebagai berikut:

(1) Membuat hipotesis statistik

$$H_01 : \beta_1 = 0$$

$$H_{a1} : \beta_1 \neq 0$$

$$H_02 : \beta_2 = 0$$

$$H_{a2} : \beta_2 > 0$$

$$H_03 : \beta_3 = 0$$

$$H_{a3} : \beta_3 > 0$$

$$H_04 : \beta_4 = 0$$

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

(2) Menentukan nilai T-tabel yang menggunakan level of significant sebesar 5%.

(a) Jika $(\text{sig-t})/2 < \alpha (0,05)$, maka tolak H_0 , berarti signifikan, artinya variabel independen terbukti berpengaruh terhadap variabel dependen

(b) Jika $(\text{sig-t})/2 \geq \alpha (0,05)$, maka tidak tolak H_0 , berarti tidak signifikan, artinya variabel independen terbukti tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

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. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variable dependen terbatas. Sebaliknya jika nilai R^2 besar maka variabel-variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2013:97).

© 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.