

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Kaosalitas Kuantitatif

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan kasualitas (sebab akibat). Penelitian menurut Sugiyono (2015) adalah hubungan yang bersifat sebab akibat, yang terdiri dari variabel indenpenden (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (variabel yang di pengaruhi). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh dari variabel, yaitu variabel kepemilikan manajerial (X_1), kepemilikan institutional (X_2) terhadap *Return On Asset* (Y).

3.2. Populasi Dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya menurut Sugiyono (2015). Populasi adalah sekumpulan dari seluruh elemen sejenis tetapi dapat dibedakan satu sama lain karena karakteristiknya menurut Supranto (2008). Populasi dalam penelitian ini adalah perbankan syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang terdapat 12 Bank Umum Syariah di Indonesia dan telah menerbitkan sahamnya serta mempublikasikan laporan keuangan dengan periode penelitian selama 3 tahun yaitu 2018-2020 sebagaimana dalam lampiran 1 Tabel 3.1.

3.2.2. Sampel Penelitian

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *random sampling* merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu Sugiyono (2017).

Dalam penentuan ukuran sampel dihitung menggunakan rumus menurut Surakhmad, 2005 yang berpendapat apabila ukuran populasi sebanyak kurang dari 100, maka pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari ukuran populasi. Apabila ukuran populasi sama dengan atau lebih dari 1000, ukuran sampel diharapkan sekurang-kurangnya 15% dari ukuran populasi.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 12 Bank Umum Syariah sehingga kurang dari 100 maka sampel di ambil sekurang-kurangnya 50% dengan perhitungan yaitu :

$$S = 15\% + \frac{1000 - n}{1000 - 100} \times (50\% - 15\%)$$

Ket s = sampel
 n = jumlah populasi
 Dik n = 12 Bank

Maka :

$$S = 15\% + \frac{1000 - 12}{1000 - 100} \times (50\% - 15\%)$$

$$S = 15\% + 38,42\%$$

$$S = 53,42\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas jumlah sampel sebesar $12 \times 53.42\% = 6,41$ dan dibulatkan menjadi 7 maka ditetapkan dengan menggunakan metode *Random Sampling*. Teknik random sampling yang digunakan oleh peneliti adalah dengan pengambilan sampel secara acak sederhana dengan sistem undian atau lotre dengan cara sebagai berikut:

- 1) Membuat potongan kertas kecil-kecil dengan menuliskan nomor subyek, satu nomor untuk setiap kertas.
- 2) Potongan kertas digulung dan dimasukkan kedalam gelas
- 3) Dikocok dan dikeluarkan satu demi satu sebanyak atau sejumlah anggota sample yang diperlukan.
- 4) Sehingga nomor-nomor yang tertera pada gulungan kertas yang terambil itulah yang merupakan nomor subyek sampel penelitian.

Setelah diperoleh 7 Bank Umum Syariah yang diperoleh dengan teknik acak sederhana yang ditentukan sehingga dapat dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini selama 3 tahun pengamatan yang terdapat pada Lampiran 2 Tabel 3.2. maka penelitian ini memiliki 21 data observasi (7 perusahaan x 3 tahun).

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan data

Jenis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa Laporan Keuangan Bank Umum Syariah yang bersumber dari situs Otoritas Jasa Keuangan yaitu <https://www.ojk.go.id/> selama 3 (tiga) tahun terakhir (2018-2020). Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi yaitu dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengambil dan memilih dokumen atau catatan perusahaan sesuai kebutuhan.

3.4. Operasionalisasi Variabel

3.4.1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah yang dipengaruhi oleh variabel lain yaitu variabel independen menurut Sugiyono (2015). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan yang diukur dengan rasio profitabilitas yaitu *Return on asset* (ROA).

3.4.2. Variabel Indenpenden

Variabel indenpenden adalah variabel yang mempengaruhi variabel dan tidak dipengaruhi variabel lain (Sugiyono, 2015). Variabel indenpenden dalam penelitian ini adalah kepemilikan manajerial dan kepemilikan instutusional.

1) Kepemilikan manajerial

Sudana (2015:4) menyatakan bahwa kepemilikan manajerial adalah pemegang saham dari pihak manajemen yang secara aktif ikut dalam pengambilan keputusan di dalam perusahaan, misalnya direktur dan komisaris. Kepemilikan manajerial sangat bermanfaat dimana manajer ikut ambil bagian dalam kepemilikan saham perusahaan.

2) Kepemilikan Institusional

Mei Yuniarti dkk (2016) kepemilikan institusional adalah tingkat kepemilikan saham oleh institusi dalam perusahaan, diukur oleh proporsi saham yang dimiliki oleh institusional pada akhir tahun yang dinyatakan dalam presentase.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala
1.	Kepemilikan Manajerial		a. Jumlah saham manajerial b. Total saham beredar	Rasio
2.	Kepemilikan Institusional		a. Jumlah Saham Institusional b. Total saham beredar	Rasio
3.	Profitabilitas	<i>Return On Asset</i>	a. Laba bersih setelah pajak b. Total asset	Rasio

3.5. Metoda Analisis Data

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda analisis data secara kuantitatif. Dimana penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang dilakukan secara sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas. Metoda analisis data secara kuantitatif menggunakan data – data berupa angka dan menekankan pada proses penelitian, pengukuran hasil yang objektif dengan menggunakan analisis statistik deskriptif.

3.5.1. Analisis Data Penelitian

Rumusan masalah pertama apakah terdapat pengaruh kepemilikan manajerial terhadap *return on asset*, pada penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kepemilikan manajerial terhadap *return on asset* dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Kepemilikan Manajerial} = \frac{\text{jumlah saham manajerial}}{\text{total saham beredar}} \times 100\%$$

Rumusan masalah kedua apakah terdapat pengaruh kepemilikan institusional terhadap *return on asset*, pada penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar

pengaruh kepemilikan institusional terhadap *return on asset* dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Kepemilikan Institusional} = \frac{\text{Jumlah Sah } \text{Institusional}}{\text{Total Saha } \text{Beredar}} \times 100\%$$

Rumusan masalah ketiga adalah apakah terdapat pengaruh kepemilikan manajerial dan kepemilikan institusional terhadap *return on asset* dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan yang diukur dengan rasio profitabilitas yaitu *Return on asset* (ROA) yang dihitung dengan cara Laba Bersih Setelah Pajak dibagi dengan Total Aset.

$$ROA = \frac{\text{Net Income After Tax}}{\text{Total Asset}}$$

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh kepemilikan manajerial dan kepemilikan institusional terhadap *return on asset* dapat dihitung dengan Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

3.5.2. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Eviews*. Aplikasi *Eviews* adalah perangkat lunak komputer untuk melakukan analisis statistik. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kepemilikan manajerial dan kepemilikan institusional memiliki pengaruh terhadap *return on asset* pada Bank Umum Syariah di Indonesia yang terdaftar pada Otoritas Jasa Keuangan periode 2018-2020.

3.5.3. Penyajian Data

Hasil pengolahan data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel, gambar dan diagram. Hal ini bertujuan untuk memudahkan dalam membaca hasil yang diperoleh dari penelitian ini.

3.5.3.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis ini memiliki tujuan untuk menjelaskan dan menggambarkan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa ukuran deskriptif yang digunakan untuk mendeskripsikan penelitian adalah frekuensi, rata-rata, minimal, maksimal, standar deviasi. Menurut Sugiyono (2018:147) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara menjelaskan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif juga memberikan gambaran suatu data yang dapat dilihat dari rata – rata (mean), standar deviasi (standard deviation), maksimum, dan minimum.

a. Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} : Mean (Rata – rata)

$\sum x_i$: Jumlah nilai X ke 1 sampai ke n

n : Jumlah sampel atau banyak data

b. Standar Deviasi (Standard Deviation)

$$S = \frac{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2}}{(n-1)}$$

Keterangan :

S = Standar deviasi

x_i = Nilai x ke 1 sampai ke n

\bar{x} = Nilai rata – rata

n = Jumlah sampel

3.5.3.2. Uji Asumsi Klasik

Data akan dianalisis dengan model regresi linier berganda. Untuk mendapatkan model dengan kemampuan prediksi yang akurat atau tidak BIAS (*Best Linear Unbiased Estimator*) maka data harus memenuhi serangkaian asumsi

yang sering disebut asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi menurut Ghozali, 2013:120

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data residual berdistribusi normal atau tidak. Normalitas data residual adalah jika distribusi normal atau mendekati normal. Dasar pengambilan keputusan adalah jika probabilitas (Sig.) $> 0,05$, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas menurut Ghozali, 2016.

2) Uji Multikolinieritas

Menurut imam Ghozali (2016) uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel indenpenden. Ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat diketahui berdasarkan angka *variance inflation factor* (VIF) atau nilai *tolerance-nya*. Apabila nilai VIF < 10 atau *tolerance* $> 0,1$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinieritas dalam model regresi.

3) Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variasi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas menurut Ghozali (2016).

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Ada beberapa cara untuk melakukan pengajuan terhadap asumsi autokorelasi. Salah satunya dengan pengujian asumsi autokorelasi dapat dilihat melalui *Uji Durbin-Watson*. Kriteria pengujian ini

dengan melihat nilai *durbin-watson* pada regresi. Berikut tabel kriteria uji *Durbin-Watson* :

Table 3.2. Uji *Durbin-Watson*

0-1,10	Ada autokorelasi positif
1,10-1,54	Tidak ada kesimpulan
1,54-2,46	Tidak ada autokorelasi
2,46-2,90	Tidak ada kesimpulan
2,90-4	Ada autokorelasi negative

Sumber : Winarno, 2014

3.5.3.3. Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain :

1) *Common Effect Model (CEM)*

Common Effect Model (CEM) atau *Pooled Least Square (PLS)* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan *data time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat kecil untuk mengestimasi model data panel. Untuk model data panel, sering diasumsikan $\beta_{it} = \beta$ yakni pengaruh dari perubahan dalam X diasumsikan bersifat konstanta dalam waktu kategori *cross section*.

2) *Fixed Effect Model (FEM)*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. *Model fixed effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intercep. Intercep antara perusahaan, perbedaan intercep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial dan insentif. Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi tetap antara perusahaan dan waktu. Pendekatan dengan variabel dummy ini dikenal dengan sebutan *least square dummy variabels (LSDV)*. Penggunaan model

LSDV ini dilakukan jika memiliki sedikit kerat lintang (*cross section*). Namun jika unit kerat lintang ini besar, penggunaan model LSDV akan mengurangi derajat kebebasan yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter estimasi.

3) *Random Effect Model (REM)*

Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antara waktu dan antara individu. Pada model *random effect* perbedaan intercept diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model Random effect yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan teknik *generalized least square* (GLS).

3.5.3.4. Analisis Statistik Data

Dalam menentukan model yang paling tepat untuk mengelola data panel, program E-views memiliki beberapa pengujian yang dapat dilakukan untuk menentukan metode apa yang paling baik untuk digunakan dari ketiga model persamaan dalam sub bab diatas. Uji yang dapat dilakukan menurut Basuki, Agus Tri and Prawoto (2016:277) yaitu: Uji Chow, Uji Hausman, dan Lagrange Multiplier.

1) Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian untuk menentukan model apa yang akan dipilih antara *common effect model* atau *fixed effect model*. Hipotesis uji chow adalah:

H_0 : *Common effect model* (pooled OLS)

H_1 : *fixed effect model* (LSDV)

Hipotesis nol pada uji ini adalah bahwa intercept sama atau dengan kata lain model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect*. Nilai statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebanyak m untuk nomerator dan sebanyak $n-k$ denominator. M merupakan jumlah restriksi atau pembatasan di dalam model tanpa variabel dummy. Jumlah restriksi adalah jumlah individu dikurang satu. N merupakan

jumlah observasi (n) adalah jumlah parameter jumlah parameter dalam model *fixed effect*. Jumlah observasi (n) adalah jumlah individu dikurang satu. N merupakan jumlah observasi dan k merupakan jumlah individu dikali dengan jumlah periode, sedangkan jumlah parameter dalam model *fixed effect* (k) adalah jumlah variabel ditambah jumlah individu. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *fixed effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai F hitung lebih kecil dari F kritis maka hipotesis nul diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *common effect*.

2) Uji Hausman

Pengujian ini di lakukan untuk menentukan apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang di pilih. Pengajian ini dilakukan hipotesa sebagai berikut :

H_0 : Model random effect

H_a : Model fixed effect

Dasar penolakan H_0 adalah dengan menggunakan pertimbangan statistic chi square. Jika *square statistic* > *chi square table* ($p\text{-value} < \alpha$) maka H_0 ditolak (model yang digunakan adalah *fixed effect*), dan sebaliknya. Namun ada pula cara yang lebih sederhana untuk menentukan apakah model yang digunakan *fixed effect* atau *random effect*, diantaranya bila T (banyaknya unit time series) besar, sedang jumlah N (banyaknya unit *cross secion*) maka hasil *fixed effect* dan *random effect* tidak jauh berbeda sehingga dapat dipilih pendekatan yang lebih mudah untuk dihitung yaitu *fixed effect model*. Bila N besar dan T kecil, maka hasil estimasi yang digunakan adalah *random effect model*.

3) Uji LM (*Lagrange Multiplier*)

Widarjono, 2010, untuk mengetahui apakah model random effect lebih baik dari model common effect digunakan Lagrange Multiplier (LM). Uji signifikan *Random Effect* ini di kembangkan oleh Breusch-Pagan. Pengujian didasarkan pada nilai residual dari metode *Common Effect*. Uji LM ini didasarkan pada distribusi *Chi-Squares* dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel

independen. Hipotesis nul nya adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Common Effect*, dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Random Effect*. Apabila nilai LM dihitung lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai LM hitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Common Effect*. Pengujian ini untuk memilih apakah model akan dianalisis menggunakan *random effect* atau *pooled least square* dapat dilakukan dengan *The Breusch-Pagan LM Test* dimana menggunakan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \text{model Common Effect}$$

$$H_a : \text{model Random Effect}$$

Dasar penolakan H_0 menggunakan statistic *LM Test* yang berdasarkan distribusi *chi-square*. Jika LM statistic lebih besar dari Chi-square table ($p\text{-value} < \alpha$) maka tolak H_0 , sehingga model yang lebih sesuai dalam menjelaskan permodelan data panel tersebut adalah *random effect model*, begitu sebaliknya.

3.5.3.5 Analisis Regresi Data Panel

Data panel adalah penggabungan antara data *cross-section* dan data *time series*. Metode data panel memiliki tujuan untuk memperoleh suatu hasil estimasi yang lebih baik dengan terjadinya suatu peningkatan jumlah observasi yang berimplikasikan terhadap peningkatan derajat kebebasan (*degree of freedom*). Gujarati (2012:235) kelebihan menggunakan data panel adalah sebagai berikut:

- 1) Data panel dapat mengontrol heterogenitas individu seperti perusahaan, hal ini akan menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
- 2) Data panel mampu mengkombinasikan data *time series* dan data *crosssection*, maka data panel akan memberikan data yang lebih

informative, lebih bervariasi, rendah tingkan kolinearitas antar variabel, memperbesar derajat kebebasan (degree of freedom) dan lebih efisien.

- 3) Dengan mempelajari data repeated cross-section, data panel cocok untuk studi perubahan dinamis (dynamic of change).
- 4) Data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat di observasi melalui data murni time series atau murni data cross section.
- 5) Data panel memungkinkan kita mempelajari model perilaku (behavioral model) yang lebih kompleks.

Persamaan regresi data panel dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. Adapun bentuk model persamaan regresi data panel menurut Sugiyono (2011:151) sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan:

- Y = Nilai Perusahaan
 α = Konstanta
 $\beta_{1,2,3,4,5}$ = Koefisien Regresi yaitu besaran yang mencerminkan perubahan variabel Y setiap variabel X_i berubah 1% ($i = 1,2,3,4,5$)
 X_1 = Kepemilikan Manajerial
 X_2 = Kepemilikan Institusional
 ε = Variabel Error

3.5.3.6 Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Ghozali (2013:97) koefisien determinasi R^2 pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah berkisar antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil maka kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Apabila nilai determinasi R^2 semakin mendekati 1 maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

- Kd : Koefisien determinasi
 r^2 : Koefisien korelasi

3.5.3.7 Pengujian Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun langkah-langkah yang dapat digunakan untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Uji Pengaruh (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat, apakah dapat berpengaruh signifikan atau tidak Priyatno (2013:84). Berikut adalah hipotesis statistik yang dapat digunakan sebagai berikut:

- a. Uji Kepemilikan Manajerial terhadap *return on asset* $H_0: \beta_1 = 0$ (kepemilikan manajerial memiliki pengaruh terhadap *return on asset*)
 $H_1: \beta_1 \neq 0$ (kepemilikan manajerial tidak memiliki pengaruh terhadap *return on asset*)
- b. Uji Kepemilikan Institusional terhadap *return on asset* $H_0: \beta_1 = 0$ (kepemilikan institusional memiliki pengaruh terhadap *return on asset*)
 $H_1: \beta_1 \neq 0$ (kepemilikan institusional tidak memiliki pengaruh terhadap *return on asset*)

Dengan kriteria pengujian yaitu:

- c. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan satu variabel independen terhadap variabel dependen yang artinya data cukup baik.
- d. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan satu variabel independen terhadap variabel dependen yang artinya data tidak cukup baik.

2) Uji Signifikansi Simultan

- a. Uji f menunjukkan apakah apakah dari variabel independenn secara bersama-sama pat berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, ada beberapa kriteria sebagai berikut:
- b. Taraf Signifikan $\alpha = 0,05$.

- c. H_1 akan ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya variabel independen secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- d. H_0 akan diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya variabel independen secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.