

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Objek Penelitian**

Menurut Arikunto (2010:162), objek merupakan variabel penelitian. Objek penelitian terdiri dari objek variabel dan objek lokasi. Objek variabel dalam penelitian ada dua, yaitu variabel bebas atau *independent variable* (X), dan variabel terikat atau *dependent variable* (Y). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas ada dua, yaitu pengetahuan kewirausahaan sebagai X1, dan kemandirian sebagai X2. Sedangkan variabel terikatnya yaitu minat berwirausaha (Y).

Sedangkan yang menjadi objek lokasi dalam penelitian ini yaitu para mahasiswa Program Studi Administrasi Pendidikan, Pendidikan Luar Sekolah, Pendidikan Khusus, Teknologi Pendidikan, dan Pendidikan Nonguru Perpustakaan dan Informasi di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia yang telah menempuh mata kuliah kewirausahaan, yaitu angkatan 2010.

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan langkah dan prosedur yang akan dilakukan untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk menguji hipotesis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey eksplanatory (*explanatory methode*) yaitu suatu metode penelitian yang bermaksud menjelaskan hubungan antar variabel dengan menggunakan pengujian hipotesis.

Survey pada umumnya merupakan cara pengumpulan data dari sejumlah unit atau individu dalam jangka waktu yang bersamaan dalam jumlah besar dan luas (Wiranata, 2006:143). Dalam penelitian ini, survey dilakukan pada mahasiswa Program Studi Administrasi Pendidikan, Pendidikan Luar Sekolah, Pendidikan Khusus, Teknologi Pendidikan, Pendidikan Nonguru Perpustakaan dan Informasi di FIP UPI angkatan 2010.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi

Menurut Komarudin (Mardalis, 2009:53), populasi merupakan semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel. Populasi dalam penelitian ini merupakan mahasiswa FIP yang telah menempuh mata kuliah kewirausahaan saja, yaitu Program Studi Administrasi Pendidikan, Pendidikan Luar Sekolah, Pendidikan Khusus, Teknologi Pendidikan, Pendidikan Nonguru Perpustakaan dan Informasi pada angkatan 2010. Jumlah populasi tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1  
Data Jumlah Mahasiswa yang Telah Menempuh  
Mata Kuliah Kewirausahaan Angkatan 2010

No.	Program Studi	Jumlah
1.	Administrasi Pendidikan	53
2.	Pendidikan Luar Sekolah	92
3.	Pendidikan Khusus	139
4.	Teknologi Pendidikan	85
5.	Pendidikan Nonguru Perpustakaan dan Informasi	28
	Jumlah	397

Sumber : bidang akademik dan kemahasiswaan FIP UPI (data diolah)

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari seluruh obyek yang diteliti yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu (Rianse dan Abdi, 2012:189). Teknik pengambilan sampel yang digunakan ini yaitu dengan menggunakan teknik *proportionate random sampling* (Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro 2012:45).

Untuk menentukan berapa jumlah sampel, dalam penelitian ini menggunakan rumus dari Issac dan Michael (Arikunto, 2010:179) sebagai berikut :

$$S = \frac{X^2 NP(1 - P)}{d^2(N - 1) + X^2 P(1 - P)}$$

Dimana : S = ukuran sampel  
 N = ukuran populasi  
 P = proporsi dalam populasi (0,5)  
 d = derajat ketelitian/error (0,05)  
 $X^2$  = harga tabel chi-kuadrat = 3,84

Dari populasi sebanyak 397, maka sampelnya adalah :

$$\begin{aligned}
 S &= \frac{X^2 NP(1-P)}{d^2(N-1) + X^2 P(1-P)} \\
 &= \frac{(3,84)(397 \times 0,5)(1-0,5)}{(0,05)^2(397-1) + (3,84)0,5(1-0,5)} \\
 &= \frac{3,84 \times 198,5 \times 0,5}{(0,0025)(396) + (3,84)(0,25)} \\
 &= \frac{381,12}{0,99 + 0,96} \\
 &= \frac{381,12}{1,95} \\
 &= 195,45 = 196
 \end{aligned}$$

Jadi, minimal sampel yang akan diteliti yaitu orang 196 responden. Setelah itu, menghitung besarnya proporsi (sebaran) sampel untuk setiap jurusan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot S$$

(Riduwan dan Kuncoro, 2012:52)

Dimana : ni = jumlah sampel menurut stratum.  
 Ni = jumlah populasi menurut stratum.  
 S = jumlah sampel (98)  
 N = jumlah populasi (501)

Hasil perhitungan besarnya proporsi sampel untuk setiap jurusan dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 3.2  
Proporsi Sampel Penelitian

No.	Jurusan	Jumlah Mahasiswa	Perhitungan Sampel	Jumlah Sampel
1.	Administrasi Pendidikan	53	$\frac{53}{397} \times 196 = 26,17$	27
2.	Pendidikan Luar Sekolah	92	$\frac{92}{397} \times 196 = 45,42$	46
3.	Pendidikan Khusus	139	$\frac{139}{397} \times 196 = 68,62$	69
4.	Teknologi Pendidikan	85	$\frac{85}{397} \times 196 = 41,95$	42
5.	Pendidikan Nonguru Perpustakaan dan Informasi	28	$\frac{28}{397} \times 196 = 13,84$	14
<b>JUMLAH</b>		397		198

### 3.4 Operasional Variabel

Setelah variabel-variabel diidentifikasi dan diklasifikasikan maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional. Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan dan dapat diamati (Wiranatha, 2006:223). Operasional variabel penelitian ini secara rinci ada pada Tabel 3.3 :

Tabel 3.3  
Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
<b>Pengetahuan kewirausahaan (X1)</b> Adalah pemahaman seseorang terhadap wirausaha dengan berbagai karakter positif, kreatif, dan inovatif dalam mengembangkan peluang-peluang usaha menjadi kesempatan usaha yang menguntungkan dirinya dan masyarakat atau konsumennya (Kuntowicaksono 2012:49).		Pengetahuan kewirausahaan diukur melalui nilai mata kuliah kewirausahaan yang diperoleh responden.	Interval
<b>Kemandirian (X2)</b> *1) Adalah hal atau keadaan dapat berdiri sendiri tanpa bergantung pada orang lain (KBBI, 2008:872)	Kemandirian emosi	Kemandirian emosi mahasiswa diukur melalui: 1. Mahasiswa mampu memecahkan ketergantungannya (sifat kekanak-kanakannya) dari orangtua.	Ordinal

Kiki Liasari, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Kemandirian Terhadap Minat Berwirausaha  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		2. Mahasiswa mampu memuaskan kebutuhan kasih sayang dan keakraban di luar rumahnya.	
	Kemandirian perilaku	Kemandirian perilaku mahasiswa diukur melalui: 1. Mahasiswa dapat mengambil keputusan dalam memilih wirausaha sebagai pilihan karirnya. 2. Mahasiswa dapat mengambil keputusan dalam memilih kegiatan yang dapat membekali dalam pelaksanaan kewirausahaannya.	
	Kemandirian nilai	Kemandirian nilai mahasiswa diukur melalui: 1. Mahasiswa mengetahui baik buruknya bidang usaha yang akan dirintisnya. 2. Mahasiswa akan berkomitmen terhadap bidang usaha yang akan dirintisnya.	
Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
<b>Minat Berwirausaha (Y)</b> *2) Adalah kemampuan untuk memberanikan diri dalam memenuhi kebutuhan hidup serta memecahkan permasalahan hidup, memajukan usaha atau menciptakan usaha baru dengan kekuatan yang ada pada diri sendiri. (Yanto dalam Hermina, dkk. 2011:140)	Merasa senang dan berpartisipasi dalam aktivitas kewirausahaan	Perasaan senang dan partisipasi mahasiswa dalam aktivitas kewirausahaan diukur melalui : • Mahasiswa merasa senang dan berpartisipasi aktif dalam aktivitas kewirausahaan.	Ordinal
	Aktivitas kewirausahaan yang dijalani mempunyai arti atau penting bagi individu	Aktivitas yang dijalani mahasiswa mempunyai arti penting baginya diukur melalui : • Mahasiswa merasa bahwa aktivitas kewirausahaan penting bagi hidupnya.	
	Adanya minat intrinsik dalam isi aktivitas kewirausahaan	Adanya minat intrinsik dalam isi aktivitas mahasiswa diukur melalui: • Mahasiswa memiliki minat dari dalam dirinya untuk melakukan aktivitas kewirausahaan.	

Sumber :

\*1) Diadaptasi dari Douvan (Yusuf, 2008:81)

\*2) Dikaji dari Dale H. Schunk et al. (2010:34)

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam setiap penelitian, untuk dapat memperoleh data maka diperlukan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

Kiki Liasari, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Kemandirian Terhadap Minat Berwirausaha  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.5.1 Kuesioner/Angket

Kuesioner atau yang disebut juga angket merupakan teknik pengumpulan data melalui formulir yang berisi pertanyaan tertulis pada seseorang atau kelompok untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam penelitian (Mardalis, 2009:67). Dalam penelitian ini, pertanyaan berupa angket diberikan kepada responden untuk mengukur kemandirian, dan minat berwirausaha mereka.

### 3.5.2 Studi Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis (Arikunto, 2010:201). Menurut Riduwan (2012:31), dokumentasi adalah pengumpulan data yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data lainnya yang relevan. Sebagai referensi dalam penelitian ini, penulis menggunakan jurnal, buku teks, data akademik dan kemahasiswaan responden, serta situs-situs internet.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner atau angket. Kuesioner atau angket digunakan sebagai alat ukur variabel kemandirian dan minat berwirausaha. Untuk mengukur kuesioner, menggunakan skala *likert*. Setiap jawaban dihubungkan dengan pertanyaan yang sifatnya positif dan negatif (Rianse dan Abdi, 2012:152). Skor yang digunakan biasanya berada pada rentang 1-5 seperti yang terlihat berikut ini :

Tabel 3.4  
Skor Jawaban Berdasarkan Skala Likert

	<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Skor</b>
<b>SS</b>	= Sangat Setuju/Sangat Sesuai	5
<b>S</b>	= Setuju/Sesuai	4
<b>N</b>	= Netral	3
<b>TS</b>	= Tidak Setuju/Tidak Sesuai	2
<b>STS</b>	= Sangat Tidak Setuju/Sangat Tidak Sesuai	1

Sumber : Skala Likert Pernyataan Positif (Riduwan, 2012:13)

### 3.7 Pengujian Instrumen

Untuk mengolah data hasil penelitian, penulis menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

#### 3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner atau angket yang harus dibuang/diganti karena dianggap tidak relevan (Umar, 2008:52). Pertanyaan yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sedangkan pertanyaan yang kurang valid memiliki validitas rendah (Arikunto, 2010:211). Untuk menguji validitas instrumen (pertanyaan) ini menggunakan alat bantu *Microsoft Excel 2007* dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$r_{hitung} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X) \cdot (\Sigma Y)}{\sqrt{\{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \cdot \{n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

(Rianse dan Abdi, 2012:167)

Keterangan:

- r = koefisien korelasi
- X = skor yang diperoleh dari subjek tiap item
- Y = skor total item pertanyaan
- $\Sigma X$  = jumlah skor dalam distribusi X
- $\Sigma Y$  = jumlah skor dalam distribusi Y
- $\Sigma X^2$  = jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
- $\Sigma Y^2$  = jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y
- n = jumlah responden

Dalam hal ini kriterianya adalah sebagai berikut :

- R = 0 - 0,199 = Sangat rendah (tidak valid)
- R = 0,2 - 0,399 = Rendah
- R = 0,4 - 0,699 = Cukup tinggi
- R = 0,6 - 0,799 = Tinggi
- R = 0,8 - 1 = Sangat tinggi

Selanjutnya, dilakukan uji *t* untuk masing-masing item, dengan persamaan sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Rianse dan Abdi, 2012:167)

Keterangan :

- $t_{hitung}$  = nilai  $t_{hitung}$   
 $r$  = koefisien korelasi untuk masing-masing item/butir instrumen  
 $n$  = jumlah responden

Maka, jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  berarti tidak valid, dan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen (pertanyaan) dapat digunakan lebih dari satu kali (Umar, 2008:54). Untuk menghitung reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan menggunakan alat bantu *Microsoft Excel 2007* dengan rumus *Spearman-Brown* sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2r}{1+r}$$

(Umar, 2008:54)

Keterangan :

- $r_{11}$  = reliabilitas instrumen  
 $r_{1/2|1/2}$  =  $r_{xy}$  sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen.

Selanjutnya, dilakukan uji  $t$  untuk masing-masing item, dengan persamaan sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Rianse dan Abdi, 2012:167)

Keterangan :

- $t_{hitung}$  = nilai  $t_{hitung}$   
 $r$  = koefisien korelasi untuk masing-masing item/butir instrumen  
 $n$  = jumlah responden

Maka, jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  berarti tidak reliabel, dan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti reliabel.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda (*multiple regression*) dengan menggunakan alat bantu SPSS 21. Menurut Sugiyono (2010:275), teknik regresi linier berganda dipakai untuk menggambarkan suatu variabel dependen yang dihubungkan dengan dua atau lebih variabel independen. Besar kecilnya pengaruh X terhadap Y diukur dengan koefisien regresi. Adapun model penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y	= minat berwirausaha
$b_0$	= konstanta regresi
$b_1, b_2$	= koefisien regresi $X_1, X_2$
$X_1$	= pengetahuan kewirausahaan
$X_2$	= kemandirian
e	= variabel pengganggu

Sedangkan alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini akan dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

#### 3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal, atau tidak sama sekali. Untuk mendeteksi normal atau tidaknya variabel pengganggu, dapat dilihat dari *normal probability plot* yang membentuk suatu garis lurus diagonal, dan plotting data yang akan dibandingkan dengan garis diagonalnya. Menurut Imam Ghazali dalam Wulandari (2012:12) jika data menyebar di sekitar garis diagonalnya dan mengikuti arah garis diagonalnya/grafik histogram, berarti menunjukkan pola distribusi normal dan sebaliknya.

### 3.8.2 Uji Asumsi Klasik

#### a. Multikolinieritas

Uji multikolinieritas berguna untuk mengetahui apakah pada model regresi yang diajukan telah ditemukan korelasi kuat antarvariabel independen (Umar, 2008:80). Cara untuk mendeteksi multikolinieritas dalam penelitian ini menggunakan *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflating Factor* (VIF) (Rohmana, 2010:139). Adapun rumus perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$TOL = 1 - R_i^2$$

$$VIF(\hat{\beta}_i) = \frac{1}{TOL} = \frac{1}{(1 - R_i^2)}$$

(Rohmana, 2010:149)

Dimana,  $R_i^2$  merupakan korelasi antara  $X_i$  dengan *var explanatory* lainnya. Dengan ketentuan :

- Jika  $VIF > 10$ , maka ini menunjukkan korelasi tinggi (adanya multikolinieritas).
- Jika  $VIF < 10$ , maka ini menunjukkan korelasi rendah (tidak ada multikolinieritas).

#### b. Heteroskedastisitas

Asumsi heteroskedastisitas merupakan suatu asumsi yang penting dalam model regresi linear klasik adalah kesalahan pengganggu  $\varepsilon_i$  mempunyai varian yang berbeda.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji metode grafik, dengan bantuan program *SPSS 21*. Dalam regresi, salah satu asumsi yang harus dipenuhi adalah bahwa varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tidak memiliki pola tertentu. Salah satu uji untuk menguji heteroskedastisitas ini adalah dengan melihat penyebaran dari varians residual.

#### c. Autokorelasi

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual dengan observasi lainnya. Cara mendeteksi autokorelasi

dalam penelitian ini dengan menggunakan Uji Durbin Watson (D-W).

Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

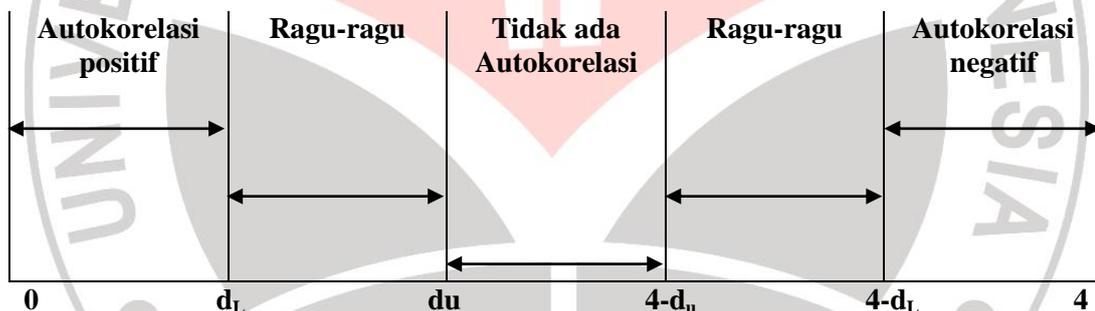
(Rohmana, 2010:194)

Ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilihat dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 3.5  
Uji Statistik Durbin – Watson d

Nilai Statistik d	Hasil
$0 \leq d \leq d_L$	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_u$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$d_u \leq d \leq 4 - d_u$	Menerima hipotesis nol; tidak ada autokorelasi positif/negatif
$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_L$	Daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$4 - d_L \leq d \leq 4$	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif

Sumber : Yana Rohmana, 2010:195



Gambar 3.1  
Statistik Durbin – Watson d

Sumber : Rohmana, 2010:195

Setelah semua asumsi sudah dipenuhi, maka menguji uji Durbin – Watson dengan prosedur sebagai berikut :

- 1) Buat regresi dengan OLS dan hitung perkiraan kesalahan pengganggu  $e_t = Y_t - \hat{Y}_t$ .
- 2) Hitung d dengan rumus Uji Durbin Watson (D-W).
- 3) Untuk nilai n dan banyaknya variabel X tertentu, cari nilai kritis  $d_L$  dan  $d_u$  dari tabel atau menggunakan rumus interpolasi.
- 4) Pengujian hipotesis.

### 3.8.3 Uji Hipotesis

Menurut Rohmana (2010:48-50), hipotesis yang dinyatakan dikenal dengan hipotesis nul ( $H_0$ ) yang diuji melalui hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Adapun uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

#### 3.8.3.1 Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t statistik bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis dari data sampel. Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nul ( $H_0$ ). Keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data sebagai berikut :

- Jika nilai t hitung > nilai t kritis (tabel) maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$ , artinya variabel itu signifikan.
- Jika nilai t hitung < nilai t kritis (tabel) maka  $H_0$  diterima atau menolak  $H_a$ , artinya variabel itu tidak signifikan.

#### 3.8.3.2 Pengujian Secara Parsial (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji rumusan hipotesis :

$H_0$  : semua variabel  $x_i$  secara bersama-sama tidak berpengaruh i terhadap Y, dimana  $i = X_1, X_2, X_3, X_4$ .

$H_1$  : semua variabel  $x_i$  secara bersama-sama berpengaruh i terhadap Y, dimana  $i = X_1, X_2, X_3, X_4$ .

Untuk menguji rumusan hipotesis di atas digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

(Rohmana, 2010:78)

Setelah diperoleh F hitung, selanjutnya mencari F tabel berdasarkan besaran  $\alpha = 0,05$  dan df dimana besarnya ditentukan oleh numerator (k-1) dan df untuk denominator (n-k). Perbandingan F hitung dengan F tabel, dengan kriteria Uji-F sebagai berikut :

- Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (keseluruhan variabel bebas X tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y).
- Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (keseluruhan variabel bebas X berpengaruh terhadap variabel terikat Y).

Kaidah keputusan;

Tolak  $H_0$  jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  dan terima  $H_0$  jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

### 3.8.3.3 Koefisien Determinasi

Menurut Rohmana (2010:76), koefisien determinasi dalam penghitungan regresi berganda digunakan untuk mengukur seberapa baik garis regresi yang dimiliki. Dalam hal ini berarti mengukur seberapa besar proporsi variansi variabel dependen dijelaskan oleh semua variabel independen.

$R^2$  dinamakan koefisien determinasi atau koefisien penentu. Dinamakan demikian karena 100  $R^2$  % dari pada variasi yang terjadi dalam variabel tak bebas Y dapat dijelaskan oleh variabel bebas X dengan adanya regresi linier Y atas X (Sudjana, 2005:369).

Formula untuk menghitung koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\sum \hat{y}_i^2}{\sum y_i^2}$$

(Rohmana, 2010:76)

Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ), dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat atau dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.

Jika  $R^2$  semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin tidak erat atau jauh, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.