

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di KPP Pratama Sawangan yang terletak di Jalan Siliwangi No.3, Pancoran Mas, Depok, Jawa Barat, 16431

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini didasarkan pada pengamatan langsung yang dilakukan oleh peneliti di KPP Pratama Sawangan dan penyebaran kuisisioner kepada wajib pajak pribadi yang terdaftar. Adapun waktu penelitian direncanakan akan dilakukan pada bulan Juni 2018.

#### **B. Metode Penelitian**

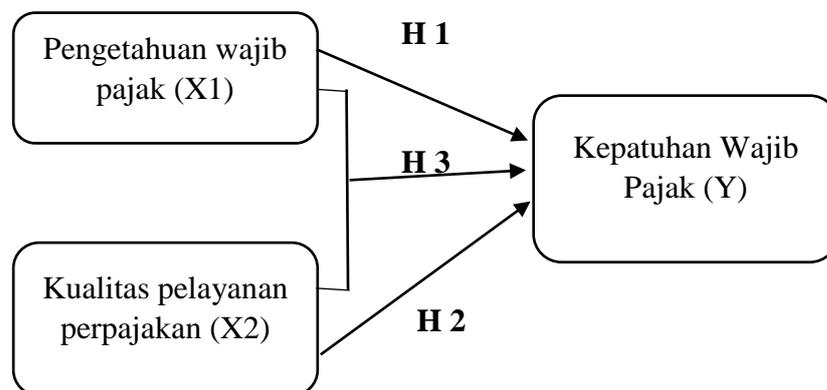
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pengetahuan wajib pajak dan kualitas pelayanan kantor pajak terhadap kepatuhan wajib pajak di KPP Pratama Sawangan, untuk itu penelitian ini merupakan penelitian korelasional, yaitu penelitian yang akan mencari keterkaitan hubungan atau pengaruh antara variabel independen dengan dependen yang diteliti, sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey.

Menurut Sugiyono, metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, wawancara terstruktur dan sebagainya. Sugiono (2016:6) Metode ini dipilih karena sesuai

dengan tujuan peneliti, yaitu memperoleh data melalui penyebaran kuesioner, untuk mengetahui pengaruh Pengetahuan wajib pajak dan Kualitas pelayanan kantor pajak terhadap kepatuhan Wajib Pajak pribadi di KPP Pratama Sawangan. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah Pengetahuan wajib pajak (X1) dan Kualitas Pelayanan Pajak (X2), sedangkan variabel terikatnya (Y) adalah kepatuhan pajak. Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan, maka peneliti menggambarkan pengaruh tersebut dalam skema berikut:

**Gambar III.1**

**Konstelasi pengaruh antar variabel**



Sumber : Data diolah oleh peneliti

Keterangan Gambar :

H1 : Hipotesis 1 ( terdapat pengaruh antara X1 terhadap Y )

H2 : Hipotesis 2 ( terdapat pengaruh antara X2 terhadap Y )

H3 : Hipotesis 3 ( terdapat pengaruh antara X1 dan X2 terhadap Y )

→ : Pengaruh masing-masing variabel X dan interaksi variabel X secara bersama-sama terhadap variabel Y

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Sugiyono berpendapat bahwa, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek /subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, yang di ambil oleh peneliti untuk kemudian dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Sugiono (2016:80) Berdasarkan pendapat ahli, maka populasi dari penelitian ini adalah seluruh Wajib Pajak Orang Pribadi di KPP Pratama Sawangan yang berada diwilayah kecamatan beji berjumlah 33.969 Wajib Pajak orang pribadi.

#### 2. Sampling

Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut, pengambilan sampel dimaksudkan untuk mengatasi keterbatasan dana, tenaga dan waktu yang dialami oleh peneliti, dengan kata lain sampel adalah bagian dari populasi, apa yang dipelajari dari sampel kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi yang diambil peneliti. Sugiono (2016:81). Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan peneliti adalah Wajib Pajak orang pribadi yang aktif melaporkan pajaknya di KPP Pratama Sawangan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah *random sampling*. Metode sampel ini dipilih karena pertimbangan sebagai berikut :

- 1) Penentuan sampel berdasarkan wajib pajak yang datang langsung ke KPP Pratama Sawangan, karena semua sampel bersifat homogen.

Dalam menentukan ukuran sampel peneliti menentukannya menggunakan rumus Slovin, dengan tingkat kesalahan 10%. Sugiono (2016:86) Dengan jumlah populasi terjangkau sebanyak 33.969 orang maka dapat diambil 100 orang Wajib Pajak pribadi untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif , yaitu data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan. Sugiono (2010:193) Sumber data yang digunakan adalah sumber data primer, Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan data diolah oleh pengumpul data dengan menggunakan kuesioner, tes, wawancara terstruktur, dan sebagainya, dalam Sugiono (2010:193)

##### **1. Kepatuhan Wajib Pajak**

###### **a. Definisi Konseptual**

Kepatuhan Wajib pajak adalah kondisi dimana Wajib Pajak mematuhi peraturan perpajakan yang berlaku saat itu. Wajib Pajak dikatakan patuh bukan hanya sebatas ia mendaftarkan diri sebagai Wajib Pajak atau mempunyai NPWP, tetapi juga dilihat dari seberapa besar ia bisa memenuhi seluruh kewajibannya sebagai Wajib Pajak

b. Definisi Operasional

Kepatuhan Wajib Pajak diukur dengan indikator yaitu, paham administrasi pajak, tepat waktu dan tepat jumlah dalam menyampaikan pemberitahuan segala jenis pajak, tidak mempunyai tunggakan pajak.

c. Kisi –kisi Instrumen

**Tabel III.1**

**Kisi-kisi Instrumen Kepatuhan Pajak**

Indikator	Jumlah
Tepat waktu dalam menyampaikan SPT untuk semua jenis pajak dalam 2 tahun terakhir	8
Tidak mempunyai tunggakan pajak untuk semua jenis pajak	7
Tidak pernah dijatuhi hukuman karena melakukan tindak pidana di bidang perpajakan	7

Dalam penelitian ini peneliti akan mengumpulkan data menggunakan kuesioner, menurut sugoyino, Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Sugiono (2010:143) Pengukuran data untuk variabel Kepatuhan Pajak dengan cara memberi skor pada

setiap jawaban dari setiap butir kuesioner yang ada, skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Linkert*. Skala *Linkert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban dapat di beri skor sebagai berikut: Sugiono (2010:93)

**Tabel III. 2**

**Skala Penilaian Variabel Y ( Kepatuhan Pajak )**

Alternatif Jawaban	Bobot	Skor	Bobot	Skor
	Positif		Negatif	
Sangat Setuju (SS)	5		1	
Setuju (S)	4		2	
Ragu-ragu (RR)	3		3	
Tidak Setuju (TS)	2		4	
Sangat Tidak Setuju (STS)	1		5	

d. Pengujian Validitas dan Reabilitas Instrumen Kepatuhan Pajak

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah pengujian yang dilakukan guna untuk mengetahui seberapa cermat suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Priyatno (2010:14) Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

$R_{xy}$  : koefisien kolerasi antara x dan y

N : jumlah responden

$\sum XY$ : jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$  : jumlah skor X

$\sum Y$  : jumlah skor Y

$\sum X^2$ : jumlah kuadrat skor X

$\sum Y^2$ : jumlah kuadrat skor Y

Butir instrumen dinyatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (nilai kolerasi lebih dari batasan yang ditentukan) maka item dinyatakan valid, sebaliknya apabila jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pertanyaan atau indikator dinyatakan tidak valid (drop). Priyatno (2010:21)

## 2) Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah pengujian terhadap konsistensi alat ukur, apakah hasilnya tetap konsisten jika pengukuran diulang. Priyatno (2010:30) Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *Cronbach Alpha*, rumusnya sebagai berikut,  $\alpha$

$$\alpha = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right)$$

Keterangan :

$\alpha$  : Koefisien reabilitas *Alpha Cronbach*

K : Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum s_i^2$  : Jumlah Varians skor

$st^2$  : Varian skor total

Untuk bisa melihat suatu item reabel atau tidak, menggunakan ukuran berikut : Basuki dan Nano (2016:79)

- a. Jika  $\alpha > 0,90$  maka reabilitas sempurna
- b. Jika  $\alpha$  antara  $0,70 - 0,90$  maka reabilitas tinggi
- c. Jika  $\alpha$  antara  $0,50 - 0,70$  maka reabilitas moderat
- d. Jika  $\alpha < 0,50$  maka reabilitas rendah

## 2. Pengetahuan pajak

### a. Definisi Konseptual

Pengetahuan pajak adalah proses dimana wajib pajak mengetahui tentang perpajakan dan mengaplikasikan pengetahuan itu untuk membayar pajak.

### b. Definisi Operasional

Pengetahuan wajib pajak diukur dengan indikator yaitu terdaftar di KPP, dapat menghitung jumlah pajak terutang, dapat membayar jumlah pajak terutang, melaporkan jumlah pajak terutang, menetapkan sendiri jumlah pajak terutang.

## c. Kisi-kisi Instrumen

**Tabel III. 3****Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan wajib pajak**

Indikator	Jumlah
Mempunyai NPWP	8
Mengetahui hak dan kewajiban sebagai wajib pajak	7
Mengetahui mengenai sanksi perpajakan	7
Mengetahui PTKP, PKP, dan Tarif Pajak	8
Mengetahui dan memahami peraturan perpajakan	6

Untuk Variabel Pengetahuan wajib pajak, peneliti juga akan mengumpulkan data menggunakan kuesioner, menurut sugoyino, Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Sugiono (2010:143) Pengukuran data untuk variabel Kepatuhan Pajak dengan cara memberi skor pada setiap jawaban dari setuiap butir kuesioner yang ada, skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Linkert*. Skala *Linkert* digunakan untuk mengukur sikap,

pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban dapat di beri skor sebagai berikut: Sugiono (2016:93)

**Tabel III. 4**

**Skala Penilaian Variabel X1 ( Pengetahuan wajib pajak )**

Alternatif Jawaban	Bobot	Skor	<i>Bobot</i>	Skor
	Positif		Negatif	
Sangat Setuju (SS)	5		1	
Setuju (S)	4		2	
Ragu-ragu (RR)	3		3	
Tidak Setuju (TS)	2		4	
Sangat Tidak Setuju (STS)	1		5	

d. Pengujian Validitas dan Reabilitas Instrumen Pengetahuan wajib pajak

1) Uji Validitas

Menurut Priyatno (2010:14) Uji validitas adalah pengujian yang dilakukan guna untuk mengetahui seberapa cermat suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

$R_{xy}$  : koefisien kolerasi antara x dan y

$N$  : jumlah responden

$\sum XY$ : jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$  : jumlah skor X

$\sum Y$  : jumlah skor Y

$\sum X^2$ : jumlah kuadrat skor X

$\sum Y^2$ : jumlah kuadrat skor Y

Butir instrumen dinyatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (nilai kolerasi lebih dari batasan yang ditentukan) maka item dinyatakan valid, sebaliknya apabila jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pertanyaan atau indikator dinyatakan tidak valid (drop). Priyatno (2010:21)

## 2) Uji Reliabilitas

Menurut Priyatno (2010:30) Uji Reliabilitas adalah pengujian terhadap konsistensi alat ukur, apakah hasilnya tetap konsisten jika pengukuran diulang. Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *Cronbach Alpha*, rumusnya sebagai berikut,  $\alpha$

$$\alpha = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right)$$

Keterangan :

$\alpha$  : Koefisien reabilitas *Alpha Cronbach*

K : Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum s_i^2$  : Jumlah Varians skor

$st^2$  : Varian skor total

Untuk bisa melihat suatu item reabel atau tidak, menggunakan ukuran berikut : Basuki dan Nano (2016:79)

- e. Jika  $\alpha > 0,90$  maka reabilitas sempurna
- f. Jika  $\alpha$  antara  $0,70 - 0,90$  maka reabilitas tinggi
- g. Jika  $\alpha$  antara  $0,50 - 0,70$  maka reabilitas moderat
- h. Jika  $\alpha < 0,50$  maka reabilitas rendah

### 3. Kualitas Pelayanan Perpajakan

#### a. Definisi Konseptual

Kualitas pelayanan kantor pajak adalah kondisi yang berhubungan dengan pemberian jasa layanan atau melayani keperluan masyarakat dan organisasi dalam hal ini wajib pajak oleh pegawai pajak yang penilaian kualitasnya ditentukan pada saat terjadinya pemberian pelayanan tersebut.

#### b. Definisi Operasional

Kualitas Pajak dapat diukur dengan indikator yaitu, Tangibles (tampilan), Reliability (keandalan), Responsiveness (tanggap)

## c. Kisi – kisi Instrumen

**Tabel III. 5****Kisi-kisi Instrumen Kualitas Pelayanan Pajak**

Indikator	Jumlah
Tangibles (tampilan)	8
Reliability (keandalan)	8
Responsiveness (tanggap)	8
Assurance (Jaminan)	8

Sama seperti Variabel Kepatuhan Pajak (Y) dan Pengetahuan wajib pajak (X2) sebelumnya, untuk variabel Kualitas Pelayanan peneliti akan mengumpulkan data menggunakan kuesioner, menurut Sugiono (2010:143), Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Pengukuran data untuk variabel Kepatuhan Pajak dengan cara memberi skor pada setiap jawaban dari setiap butir kuesioner yang ada, skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Linkert*. Skala *Linkert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Untuk keperluan analisis kuantitatif , maka jawaban dapat di beri skor sebagai berikut: Sugiono (2010:93)

**Tabel III. 6**

**Skala Penilaian Variabel X2 ( Kualitas Pelayanan Perpajakan )**

Alternatif Jawaban	Bobot	Skor	<i>Bobot</i>	Skor
	Positif		Negatif	
Sangat Setuju (SS)	5		1	
Setuju (S)	4		2	
Ragu-ragu (RR)	3		3	
Tidak Setuju (TS)	2		4	
Sangat Tidak Setuju (STS)	1		5	

d. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kualitas Pelayanan Perpajakan

1) Uji Validitas

Menurut Priyatno (2010:14) Uji validitas adalah pengujian yang dilakukan guna untuk mengetahui seberapa cermat suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

$R_{xy}$  : koefisien kolerasi antara x dan y

$N$  : jumlah responden

$\sum XY$ : jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$  : jumlah skor X

$\sum Y$  : jumlah skor Y

$\sum X^2$ : jumlah kuadrat skor X

$\sum Y^2$ : jumlah kuadrat skor Y

Butir instrumen dinyatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (nilai kolerasi lebih dari batasan yang ditentukan) maka item dinyatakan valid, sebaliknya apabila jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pertanyaan atau indikator dinyatakan tidak valid (drop). Priyatno (2010:21)

## 2) Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah pengujian terhadap konsistensi alat ukur, apakah hasilnya tetap konsisten jika pengukuran diulang. Duwi (2010:30) Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *Cronbach Alpha*, rumusnya sebagai berikut Basuki (2016:79),  $\alpha$

$$\alpha = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right)$$

Keterangan :

$\alpha$  : Koefisien reabilitas *Alpha Cronbach*

K : Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum s_i^2$  : Jumlah Varians skor

$st^2$  : Varian skor total

Untuk bisa melihat suatu item reabel atau tidak, menggunakan ukuran berikut :

- i. Jika  $\alpha > 0,90$  maka reabilitas sempurna
- j. Jika  $\alpha$  antara  $0,70 - 0,90$  maka reabilitas tinggi
- k. Jika  $\alpha$  antara  $0,50 - 0,70$  maka reabilitas moderat
- l. Jika  $\alpha < 0,50$  maka reabilitas rendah

#### **E. Teknik Analisa Data**

Setelah data yang dikumpulkan memenuhi syarat valid dan reable, maka tahap selanjutnya adalah tahap analisis data. Seperti yang sudah dijelaskan peneliti, bahwa penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sehingga, teknik analisis data nantinya akan menggunakan statistik. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Statistik Deskriptif

Merupakan suatu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data dari sampel yang telah terkumpul. Menurut Sugiono (2010:147) Yang termasuk dalam statistik deskriptif yaitu, penyajian data mealui tabel, grafik, diagram lingkaran,

perhitungan modus, median, mead, dan lain-lain. Tidak ada uji signifikansi, dan traf kesalahan dalam tahap ini.

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2010:40) Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Lilliefors*. Metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas yaitu jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, dan jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal. Rumus untuk menguji Normalitas sebagai berikut :

$$L_o = (F (Z_i) - S (z_i))$$

Keterangan :

F (z<sub>i</sub>) : peluang baku

S (z<sub>i</sub>) : proporsi angka baku

L<sub>o</sub> : Selisih harga mutlak (L observasi)

Kriteria pengujiannya, jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  , maka distribusi sampel normal dan  $H_0$  diterima, sebaliknya jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  , maka distribusi sampel tidak normal.

### b. Uji Linearitas

Menurut Priyatno (2010:42) Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel yang akan diuji dalam prosedur statistik korelasional menunjukkan hubungan yang linear atau tidak. Metode pengambilan

keputusan untuk uji linearitas yaitu signifikansi pada Linierity  $> 0,05$  maka hubungan antara dua variabel tidak linear, dan jika Signifikansi pada Linearity  $< 0,05$  maka hubungan antara dua variabel dinyatakan linear. Setelah data dinyatakan normal dan linear hubungan antar variabelnya maka selanjutnya bisa dilanjutkan ke tahap analisis berikutnya.

### 3. Analisis Persamaan Regresi

Menurut Priyatno (2010:108) Analisis persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian adalah analisis regresi berganda. Analisis regresi ganda ialah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan kausal antara variabel-variabel bebas penelitian dengan variabel terikatnya. Untuk penelitian dengan dua variabel bebas maka persamaan regresi ganda nya dirumuskan sebagai berikut,

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

$\hat{Y}$  : variabel terikat

$X_1X_2$  : variabel bebas

a : nilai Y, apabila  $X_1=X_2 = 0$

$b_1$  : koefisien regresi untuk  $X_1$  (Peningkatan/penurunan)

$b_2$  : koefisien regresi untuk  $X_2$  (Peningkatan/penurunan)

Analisis ini bertujuan untuk memperkirakan apakah hubungan masing-masing variabel dependen berhubungan positif atau negatif dengan variabel independen.

#### 4. Uji Hipotesis Penelitian

##### a. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji f)

Menurut Riduan dan Sunarto (2011:86) Analisis ini merupakan analisis untuk menentukan besar signifikansi kolerasi ganda yang dicari dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

$R^2$  : koefisien determinasi

n : jumlah data

k : jumlah variabel independen

kaidah pegujian signifikansinya, yaitu :

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  artinya signifikan

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka terima  $H_0$  artinya tidak signifikan

##### b. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Menurut Riduan dan Sunarto (2011:81) Analisis ini merupakan analisis untuk menentukan besar signifikansi yang menggambarkan makna hubungan variabel X terhadap Y. Uji t dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut,

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

Keterangan :

$r$  = nilai koefisien kolerasi

$n$  = jumlah sampel

$t$  = nilai  $t$

Kriteria pengujian nya yaitu, Jika  $t_{\text{tabel}} \geq t_{\text{hitung}}$ , maka  $H_0$  diterima atau signifikan, Jika  $t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}}$ , maka  $H_0$  ditolak atau tidak signifikan.

## 5. Analisis Koefisien Kolerasi Berganda

Menurut Riduan dan Sunarto (2011:86) Analisis kolerasi ganda berfungsi untuk mencari besarnya hubungan dan kontribusi dua variabel bebas (X) atau lebih secara simultan (Bersama-sama dengan variabel terikat (Y). Rumus kolerasi ganda sebagai berikut:

$$R_{x_1.x_2.y} = \sqrt{\frac{r_{x_1.y}^2 + r_{x_2.y}^2 - 2(r_{x_1.y}) \cdot (r_{x_2.y}) \cdot (r_{x_1.x_2})}{1 - r_{x_1.x_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{x_1.x_2.y}$  : kolerasi variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama terhadap Y

$r_{y.x_1}$  : kolerasi sederhana antara X1 dengan Y

$r_{y.x_2}$  : kolerasi sederhana antara X2 dengan Y

$r_{x_1.x_2}$  : kolerasi sederhana antara X1 dengan X2

Nilai R berada di kisaran 0 dan 1, semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terbentuk semakin kuat, sebaliknya makin mendekati 0 maka hubungan yang terbentuk semakin lemah.

#### 6. Uji Koefisien Determinasi

Menurut Riduan dan Sunarto (2011:81) Uji ini bertujuan untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y, dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut.

$$KP = r^2 - 100\%$$

Keterangan :

KP = Koefisien Determinan

r = Nilai koefisien kolerasi