BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu.

Menurut Umi Narimawati (2010:127) metode penelitian adalah sebagai berikut:

"Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu".

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2011:29) metode deskriptif adalah sebagai berikut:

"Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil peneliti tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Metode deskriptif ini digunakan dengan tujuan menggambarkan suatu hasil peneliti dimana sebelumnya telah diolah dan diproses dengan menggunakan teori-teori yang telah dipelajari sehingga dapat ditarik kesimpulan.

Metode verifikatif menurut mashuri (2008:45) dalam Umi Narimawati (2010:29) adalah sebagai berikut:

"Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah

dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan".

Menurut Sugiyono (2011:8) mendefinisikan metode penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut:

"Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh Variabel X_1 dan X_2 terhadap Y yang diteliti. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

Dengan menggunakan metode penelitian dan analisis statistik, maka akan mengetahui hubungan antar variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Sebelum melakukan penelitian ada baiknya penulis menentukan jenis dan indikator dari masing-masing variabel yang terkait dengan membuat operasional variabel dimana ini akan mempermudah penulis dalam melakukan penelitian.

Menurut Nur Indriantoro (2002:69) dalam Umi Narimawati (2010:31) mendefinisikan operasionalisasi variabel adalah sebagai berikut:

"Operasionalisasi variabel adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalisasikan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik".

Variabel itu sendiri dalam konteks penelitian menurut Sugiyono (2011:38) sebagai berikut:

"Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya".

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang digunakan yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent variable*)

Menurut Sugiyono (2011: 39) menyatakan bahwa :

"Variable bebas (*independent*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependent (terikat)".

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas, yaitu Sampling Audit dan Audit Berbasis Risiko.

2. Variabel terikat (*Dependent variable*)

Menurut Sugiyono (2011: 39) menyatakan bahwa :

"Variabel terikat (*dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas".

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah Kualitas Audit.

Jenis skala pengukuran yang digunakan yaitu ordinal, dimana oleh Zainal Mustafa (2009:55) dikemukakan bahwa :

”Skala Ordinal merupakan suatu instrument yang menghasilkan nilai atau skor yang bertingkat atau berjenjang (bergradasi)”.

Berdasarkan pengertian diatas, maka skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal dengan tujuan untuk memberikan informasi berupa nilai pada jawaban. Variabel-variabel tersebut diukur oleh instrument pengukur dalam bentuk kuesioner berskala ordinal, maka operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan dalam Tabel 3.1

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala Ukur
Sampling Audit (X1)	penerapan prosedur Audit yang dilakukan terhadap kurang dari 100% nilai suatu saldo akun atau transaksi dimana sampling tersebut tidak dilakukan terhadap seluruh populasi atau transaksi yang ada dengan tujuan untuk menilai kebeneran beberapa karakteristik saldo akun ataupun kelompok transaksi tersebut (Standar Audit, PSA no. 26)	1. Unit Populasi 2. Standar Deviasi 3. Tingkat keyakinan atau keandalan (*confidence level*) 4. Kesalahan *Sampling* 5. Rangkuman	Ordinal
Audit Berbasis Risiko (X2)	Membawa suatu metodologi audit yang dapat dijalankan oleh auditor dalam pelaksanan penugasan auditnya melalui pendekatan dan pemahaman atas risiko yang harus diantisipasi, dihadapi, atau dialihkan oleh manajemen untuk mencapai tujuan	1.Fokus Audit terhadap Risiko 2. Respon Audit 3. Pengujian 4. Metode 5. Rekomendasi 6. Laporan Audit 7. Peran audit dalam organisasi	Ordinal
Kualitas Audit (Y)	Probabilitas seorang auditor dapat menemukan dan melaporkan penyelewengan yang terjadi dalam sistem akuntansi klien (Sososutikno, 2003)	1.Perencanaan 2.Pelaksanaan 3.Administrasi Akhir 4.Kemampuan 5.Menemukan kesalahan 6.Keberanian melaporkan kesalahan	Ordinal

Sumber : Data Olah Peneliti (2015)

3.3 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data Primer dan Sekunder.

Menurut Sugiyono (2011:137) data primer sebagai berikut:

"Data Primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data".

Sumber data primer yang diperoleh pada masing-masing variabel adalah melalui cara menyebarkan kuesioner pada auditor eksternal yang bekerja di Kantor Akuntan Publik Wilayah Bandung.

Sedangkan menurut Sugiyono (2011:137) data sekunder adalah:

"Sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data".

Sumber data sekunder peneliti diperoleh dari informasi mengenai penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh peneliti yang lain, jurnal dan artikel.

3.4 Populasi, Sampel dan Tempat serta waktu penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2010:117) definisi populasi adalah sebagai berikut:

"wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Di dalam penelitian ini yang dimaksud dengan populasi adalah jumlah keseluruhan auditor yang bekerja pada KAP yang berdomisili di Kota Bandung.

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No	KAP	Alamat
1	KAP Abubakar Usman & Rekan (CAB)	Jl. Abdurahman Saleh No. 40 Lantai 2 Bandung
2	KAP Achmad, Rasyid, Hisbullah & Jerry (CAB)	Jl. Rajamantri 1 No. 12 Buah Batu Bandung
3	KAP AF. Rachman & Soetjipto WS	Jl. Pasir Luyu Raya No. 36 Bandung
4	KAP Asep Rianita Manshur &Suharyono (CAB)	Jl. Wartawan II No. 16A
5	KAP Drs. Atang Djaelani	Jl. Jendral Sudirman No. 725
6	KAP Drs. Dadi Muchidin	Melong Nirwana Residence Blok A No. 4 Bandung
7	KAP Djoemarma, Wahyudin & Rekan	Jl. Dr. Slamet No. 55
8	KAP Doli, Bambang, Sulistiyanto, Dadang & Ali (CAB)	Jl. Haruman No. 2 Bandung
9	KAp Ekamasni, Bustaman & Rekan (CAB)	Jl. Wastu Kencana No. 5
10	KAP Drs. Gunawan Sudrajat	Komplek Taman Golf Arcamani Endah, Jl Golf Timur Bandung
11	KAP Prof. Dr. H. TB Hasanuddin, Msc & Rekan	Metro Trade Center Blok F No. 29, Jl. Soekarno Hatta Bandung
12	KAP Dr. H.E.R. Suhardjadinata & Rekan	Metro Trade Center Blok C No. 5, Jl. Soekarno Hatta Bandung
13	KAP Heliantono & Rekan (CAB)	Jl. Sangkuriang No. B1
14	KAP Drs. Jajat Marjat	Jl. Pasir Luyu Timur No. 125 Bandung
15	KAP Jojo Sunarjo & Rekan (CAB)	Jl. Ketuk Tilu No. 38 Bandung
16	KAP Drs. Joseph Munthe, MS	Jl. Terusan Jakarta No. 20 Bandung
17	KAP Drs. Karel & Widyarta	Jl. Hariangbanga No. 15 Bandung
18	KAP Koesbandijah, Beddy Sasmi & Setiasih	Jl. H. P. Hasan Mustafa No. 58 Bandung
19	KAP Drs. La Midjan & Rekan	Jl. Ir. H. Juanda No. 20 Bandung
20	KAP Moch. Zainuddin, SUkmadi &Rekan	Jl. Melong Asih No. 69 B Lantai 2 Cijerah Bandung
21	KAP Peddy HF. Dasuki	Jl. Jupiter Utama D.2 No. 4 Margahayu Selatan Bandung
22	KAP Drs. R. Hidayat Effendy	Komplek Margahayu Raya, Jl. Tata Surya No. 18 Bandung
23	KAP Risman & Arifin	Metro Trade Center Blok A.1 No. 17, Jl. Soekarno Hatta No. 590 Bandung
24	KAP Roebiandini & Rekan	Jl. Sidoluhur No. 26 RT 004/007 Kel. Sukaluyu Kec. Cibeunying Kaler Bandung
25	KAP Drs. Ronald Haryanto	Jl. SUkahaji No. 36A Bandung
26	KAP Sabar & Rekan	Jl. Kancra No. 62 Buah Batu Bandung
27	KAP Drs. Sanusi & Rekan	Jl. Prof. Drg. Suria Sumantri No. 76 C Bandung
28	KAP SUgiono Poulus, SE.Ak., MBA	Jl. Cempaka No. 114 Bandung
29	KAP Dra. Yati Ruhiyati	Jl. Ujung Berung Indah Berseri I Blok 9 No. 4 Komplek Ujung Berung Indah Bandung

Sumber : Direktori IAPI, 2015

Berdasarkan data di atas hanya 14 KAP yang bersedia untuk dilakukan penelitian dimana 15 KAP menolak dilakukan penelitian dengan alasan terlambat memberikan dan mengembalikan kuisioner.

3.4.2 Penarikan Sampel

Menurut Sugiyono (2010:116) sampel adalah sebagai berikut:

"Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut."

Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga sampel yang benar-benar dapat mewakili (*Representative*) dan dapat menggambarkan populasi sebenarnya. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah auditor yang bekerja pada Kantor Akuntan Publik di Kota Bandung.

Dengan berpedoman pada pendapat Suharsimi Arikunto (2002:109) yang menyatakan bahwa:

"Untuk pedoman umum dapat dilaksanakan bahwa bila populasi di bawah 100 orang, maka dapat digunakan sampel 50% dan jika di atas 100 orang, digunakan sampel 15%".

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No	KAP	Jumlah Responden
1	KAP Abubakar Usman & Rekan (cab)	2
2	KAP Prof. Dr. H. TB. Hasanuddin & Rekan	4
3	KAP AF. Rachman & Soetjipto WS	4
4	KAP Djoemarma, Wahyudin & Rekan	3
5	KAP Doli, Bambang, Sulistiyanto, Dadang & Ali (cab)	12
6	KAP Dra. Yati Ruhiyati	4
7	KAP Drs. Joseph. Munthe, MS. Ak.	3
8	KAP Sugiono Poulus	1
9	KAP Drs. La Mijdan & Rekan	3
10	KAP Drs. Atang Djaelani	3
11	KAP Moch. Zainuddin & Sukmadi	4
12	KAP Roebiandini & Rekan	3
13	KAP Sanusi & Rekan	3
14	KAP Drs. Gunawan Sudrajat	1
Total responden		**50**

Sumber data telah diolah, 2015

Berdasarkan data di atas terdapat 50 responden yang didapat dari 14 sampel yang akan diolah datanya.

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini penulis akan melakukan penelitian pada beberapa Kantor Akuntan Publik yang berlokasi di Kota Bandung.

Untuk memperoleh data yang diperlukan sesuai objek yang diteliti, maka penulis melaksanakan penelitian pada waktu yang telah ditentukan oleh Kantor Akuntan Publik tersebut. Adapun waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada Februari 2015 sampai dengan September 2015.

Tabel 3.4
Deskripsi Kegiatan Penelitian

No	Deskripsi Kegiatan	2015							
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Agst	Sept
1	**Pra Survei :**								
	a. Persiapan Judul								
	b. Persiapan Teori								
	c. Pengajuan Judul								
	d. Mencari Perusahaan								
2	**Usulan Penelitian :**								
	a. Penulisan UP								
	b. Bimbingan UP								
	c. Sidang UP								
	d. Revisi UP								
3	**Pengumpulan Data**								
4	**Pengolahan Data**								
5	**Penyusunan Skripsi**								
	a. Bimbingan Skripsi								
	b. Sidang Skripsi								
	c. Revisi Skripsi								
	d. Pengumpulan Draf Skripsi								

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan dua cara, yaitu Penelitian Lapangan (*Field Research*) dan Penelitian kepustakaan *(Library Research).*

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

a. Menurut Umi Narimawati (2010:39) observasi sebagai berikut :

“Observasi adalah melakukan pengamatan secara langsung di lokasi untuk memperoleh data yang diperlukan”.

Dalam penelitian ini bertintak sebagai nonpartisipan. Observasi nonpartisipan adalah peneliti tidak terlibat langsung dengan objek yang diamati. Peneliti hanya sebagai pengamat independen.

b. Wawancara (*Interview*), yaitu teknik pengumpulan data yang diperoleh dengancara tanya jawab langsung dengan pihak- pihak yang terkait langsung dan berkompeten dengan permasalahan yang penulis teliti.

c. Kuisioner, teknik kuisioner yang penulis gunakan adalah kuisioner tetutup, suatu cara pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dan yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah auditor, dengan harapan mereka dapat memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut.

2. Penelitian kepustakaan *(Library Research)*

Penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan atau studi literatur dengan cara mempelajari, meneliti, mengkaji serta menelaah literatur berupa buku-buku (textbook), peraturan perundang-undangan, majalah, surat kabar, artikel, situs web dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan masalah yang diteliti.

Tabel 3.5
Bobot Penilaian Kuisioner

Jawaban	Bobot Nilai	
	Positif (+)	Negatif (-)
Selalu/Sangat	5	1
Seringkali	4	2
Ada kalanya/Cukup	3	3
Jarang/Kurang	2	4
Tidak Pernah / Tidak	1	5

3.6 Metode Pengujian Data

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis adalah sebagai berikut:

"Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain".

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kuantitatif.

Analisis kuantitatif menurut Sugiyono (2012:8) menyatakan bahwa :

"Metode penelitian kuantitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis, dan membuat laporan peneliti secara mendetail".

Menurut Sugiyono (2010:31) analisis kuantitatif menyatakan bahwa :

"Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara random. Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan. Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, piechart (diagram lingkaran), dan pictogram. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan".

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal, karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia.

Menurut Sugiyono (2012:9) analisis Kualitatif menyatakan bahwa :

"Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpostivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawanya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan) analisis data bersifat induktif atau kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekan makna dan generalisasi".

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang lebih lengkap dari variabel X_1 dan X_2, dan Y peneliti menggunakan metode kualitatif. Analisis yang akan dipakai untuk penelitian ini menggunakan analisis jalur:

a. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi hubungan linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi hubungan.

Menurut Sujana (1989:152) dalam Umi Narimawati (2010:49), pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel X dan Y, dengan menggunakan pendekatan koefisien korelasi Pearson dengan rumus :

$$r_{XY} = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\left[\left(n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2\right) \times \left(n\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right)\right]}}$$

Umi narimawati (2010:50)

Besarnya koefisien korelasi adalah -1 r 1 :

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

- Jika r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).

- Jika r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

Ketentuan untuk melihat keeratan korelasi digunakan acuan pada tabel 3.3 dibawah ini.

Tabel 3.6
Tingkat Keeratan Korelasi

No	Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
1	0,000 – 0,199	Sangat rendah/Sangat lemah
2	0,200 – 0,399	Rendah/Lemah
3	0,400 – 0,599	Sedang/moderat
4	0,600 – 0,799	Kuat/Erat
5	0,800 – 1,000	Sangat kuat/Sangat Erat

Sumber: Sugiyono, 2009; 250

b. Perhitungan Jalur Pada Sub Struktur Pertama

Pada sub struktur yang pertama variabel X1 sebagai variabel independen (*eksogenus variabel*) dan X2 sebagai variabel dependen (*endogenus variabel*). Selanjutnya untuk menguji pengaruh X1 terhadap X2 ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menghitung Koefisien Jalur

Karena variabel independen hanya satu variabel (X1), maka nilai koefisien korelasi sekaligus menjadi koefisien jalur.

$\mathbf{PX_2X_1 = r_{X2X1}}$

2) Menghitung Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi diperoleh dengan cara mengkuadratkan nilai koefisien jalur seperti berikut:

$\mathbf{R^2_{X2X1} = (PX_2X_1)^2}$

Sedangkan nilai epsilon (ε_1) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\boldsymbol{\varepsilon_1 = 1 - R^2_{X2X1}}$$

c. Perhitungan Koefisien Jalur Pada Struktur Kedua

1) Koefisien Jalur

Koefisien jalur mengindikasikan besarnya pengaruh langsung dari suatu variabel yang mempengaruhi terhadap variabel yang dipengaruhi atau dari suatu variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen*. Untuk lebih memperjelas setiap koefisien jalur dapat dilihat pada sebuah path diagram. Perhatikan kembali gambar 3.1 dapat kita lihat koefisien-koefisien jalur sebagai berikut:

a. Pyx_1 adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung X_1 terhadap Y
b. Pyx_2 adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung X_2 terhadap Y

Secara manual, koefisien jalur dapat dihitung dengan cara melakukan perkalian antara matriks invers korelasi antar variabel *eksogen* dengan matriks korelasi antara variabel *ekosgen* dengan variabel *endogen* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{matrix}\boldsymbol{\rho_{yx1}} \\ \boldsymbol{\rho_{yx1}}\end{matrix} = \begin{bmatrix} \boldsymbol{R^{-1}xx} & \boldsymbol{R^{-1}X1X2} \\ \boldsymbol{R^{-1}X1X2} & \boldsymbol{R^{-1}yy} \end{bmatrix} \mathbf{x} \begin{bmatrix} \boldsymbol{r_{yx1}} \\ \boldsymbol{r_{yx2}} \end{bmatrix}$$

2) Besar Kontribusi Pengaruh Gabungan (R^2)

Adapun besar kontribusi pengaruh gabungan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\boldsymbol{R^2_{YX1X2}} = [\boldsymbol{\rho_{YX1} - \rho_{YX2}}] \mathbf{x} \begin{bmatrix} \boldsymbol{r_{yx1}} \\ \boldsymbol{r_{yx2}} \end{bmatrix}$$

Dimana:

ρ_{yX1} = Koefisien jalur X_1 terhadap Y

ρ_{yX2} = Koefisien jalur X_2 terhadap Y

r_{yx} = Korelasi antara variabel *eksogen* dengan variabel *endogen*

Selanjutnya berdasarkan hasil perhitungan nilai R^2 dapat diidentifikasi faktor residual *(e)* yang merupakan besar kontribusi pengaruh dari faktor lain yang tidak diteliti (epsilon).

Nilai epsilon dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\boldsymbol{\rho y_{\varepsilon 2} = 1 - R^2_{YX1x2}}$$

Dimana :

$R^2_{y(x1x2)}$ = Pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y

3.6.2 Perancangan Hipotesis

a. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan dengan tujuan untuk menguji signifikansi (kebermaknaan) pengaruh yang diberikan oleh variabel eksogen secara bersama (simultan) terhadap variabel endogen.

Rumus uji F yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

R^2 = koefisien kolerasi ganda

k = jumlah variabel eksogen

n = jumlah anggota sampel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel eksogen secara bersama-sama dapat berperan atas variabel terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan antara nilai Fhitung dengan nilai F_{tabel}. Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka Ho yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel eksogen dapat menjelaskan perubahan nilai variabel endogen, namun sebaliknya jika nilai jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka variasi perubahan nilai variabel eksogen tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel endogen.

1) Rumusan Hipotesis

Ho : $\rho_{YX_1} = \rho_{Yx2} = 0$ Secara simultan X_1 dan X_2 tidak berpengaruh signifikan terhadap Y.

Ho : $\rho_{Yx1} \neq \rho_{Yx2} \neq 0$ Secara simultan X_1 dan X_2 berpengaruh signifikan terhadap Y.

2) Menentukan nilai signifikansi

Nilai signifikansi (α) yang digunakan sebesar 5% atau 0,05 dikarenakan nilai signifikansi tersebut merupakan nilai yang paling umum digunakan dalam penelitian ilmu sosial.

3) Menentukan nilai F_{tabel}

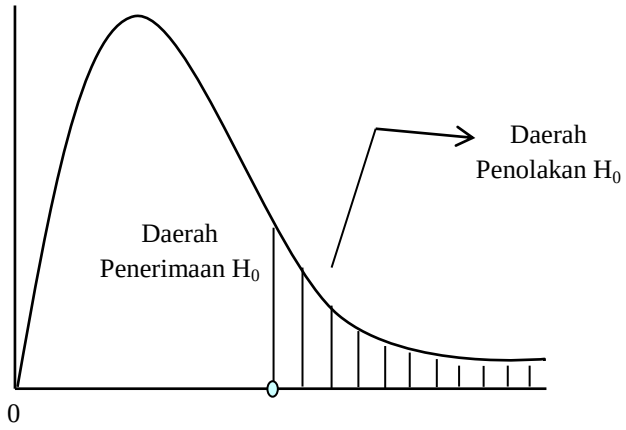
Nilai F_{tabel} diperoleh dari tabel distribusi F pada taraf signifikansi 5% dengan $dk_1 = 2$ (banyaknya variabel eksogen (k)) dan dk_2 = n(banyaknya sampel)-k-1. Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria:

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_o ditolak dan Ha diterima yang berarti variabel eksogen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen.

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_o diterima dan Ha ditolak yang berarti variabel eksogen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel endogen.

Secara visual, daerah penolakan dan penerimaan H_o dapat dilihat pada gambar kurva pengujian hipotesis simultan seperti berikut:

Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis F_{tabel}



4) Menentukan kesimpulan berdasarkan probabilitas

Dengan menggunakan nilai probabilitas, Ha akan diterima jika probabilitas kurang dari 0.05.

b. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Untuk menguji kebermaknaan pengaruh dari masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen, maka dilakukan uji t dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

1) Pengaruh X1 terhadap Y

$H_o : \rho yx1 = 0$ Secara parsial X1 tidak berpengaruh signifikan terhadap Y

$H_a : \rho yx1 \neq 0$ Secara parsial X1 berpengaruh signifikan terhadap Y

2) Pengaruh X2 terhadap Y

H_o : ρyx2 = 0 Secara parsial X2 tidak berpengaruh signifikan terhadap Y

Ha : ρyx2 ≠ 0 Secara parsial X2 berpengaruh signifikan terhadap Y. Nilai statistik t, dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta}{Se_i}$$

Dimana:

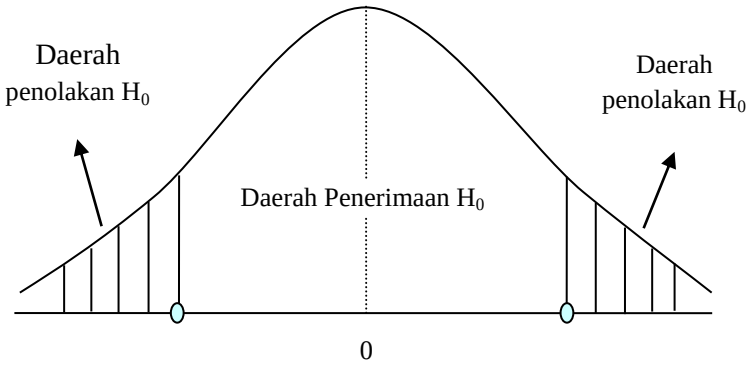
β = Koefisien regresi

Sei = Standar eror dari koefisien regresi

Kriteria Pengujian:

- H_o ditolak apabila t_{hitung} > dari t_{tabel} (α=0,05)
- H_o diterima apabila t_{hitung} < dari t_{tabel} (α=0,05)

Secara visual, daerah penolakan dan penerimaan Ho dapat dilihat pada gambar kurva pengujian hipotesis seperti berikut:



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis (Uji t)

5) Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data dan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan berdasarkan pada hasil kriteria yang telah dijelaskan diatas, juga dari teori-teori yang mendukung.

6) Besar Kontribusi Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Untuk mengetahui lebih detail mengenai seberapa besar pengaruh langsung dan tidak langsung dari setiap variabel *eksogen* terhadap variabel *endogen*, dapat dilihat pada uraian berikut di bawah ini:

a. Pengaruh X_1 terhadap Y

(i) Pengaruh Langsung $= (\rho yx_1)^2$

(ii) Pengaruh Tidak Langsung $= (\rho yx_1) \times (r_{X2X1}) \times (\rho yx_2)$

(iii) Total pengaruh $= ((\rho yx_1)^2 + (\rho yx_1) \times (r_{X2X1}) \times (\rho yx_2))$

b. Pengaruh X_2 terhadap Y

(i) Pengaruh Langsung $= (\rho yx_2)^2$

(ii) Pengaruh Tidak Langsung $= (\rho yx_2) \times (r_{X2X1}) \times (\rho yx_1)$

(iii) Total pengaruh $= ((\rho yx_2)^2 + (\rho yx_2) \times (r_{X2X1}) \times (\rho yx_1))$