BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:38) mendefinisikan objek penelitian adalah sebagai berikut:

> "Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa objek penelitian digunakan untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan tertentu. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Internal Audit, Sistem Informasi Akuntansi dan Pengendalian Internal.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2011:2). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2005:21) dalam Umi Narimawati (2010:29) mendefinisikan metode deskriptif adalah sebagai berikut:

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

Menurut Masyhuri (2008:45) dalam Umi Narimawati (2010:29) mendefinisikan metode verifikatif 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".

Dalam penelitian ini, metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam Pengaruh Internal Audit dan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Pengendalian Internal pada Bank BUMN di wilayah bandung serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Desain menurut Moh. Nazir (2003:84) dalam Umi Narimawati (2010:30) mendefinisikan desain penelitian adalah sebagai berikut:

"Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian".

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) yang peneliti terapkan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian yang yaitu Pengaruh Internal Audit dan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Pengendalian Internal pada Bank BUMN di wilayah bandung
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi;
3. Menetapkan rumusan masalah;
4. Menetapkan tujuan penelitian;
5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori;
6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan;
7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data;
8. Melakukan analisis data;
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	**Metode Yang Digunakan**	**Unit Analisis**	**Time Horizon**
T – 1	*Descriptive & Verificative*	*Descriptive dan Verificative*	Internal audit Bank BUMN di Wilayah Bandung (Terdaftar Di BEI)	*Cross Sectional*
T – 2			S.I.A Bank BUMN di Wilayah Bandung (Terdaftar Di BEI)	
T –3			Manajemen Bank BUMN di Wilayah Bandung (Terdaftar Di BEI)	

Sumber: Umi Narimawati: 2010

3.3 Operasionalisasi Variabel

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".

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga variable, yaitu :

1. Variabel Independen (X1), yaitu variable bebas yang keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variable-variabel lain. Variabel independen (X1) dalam penelitian ini adalah Internal Audit.
2. Variabel Independen (X2), yaitu variable bebas yang keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variable-variabel lain. Variabel independen (X2) dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Akuntansi. Pengumpulan informasi mengenai variable ini berdasarkan kuesioner, yang berupa daftar pertanyaan diajukan kepada responden.

3. Variabel Dependen (Y), yaitu variable tidak bebas yang keberadaannya dipengaruhi oleh variable-variabel lain. Variabel dependen yang digunakan adalah Pengendalian Internal. Pengumpulan informasi mengenai variable ini berdasarkan kuesioner, yang berupa daftar pertanyaan dan pertanyaan yang diajukan kepada responden.

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indicator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian mengenai Pengaruh Internal Audit dan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Pengendalian Internal pada Bank BUMN di wilayah bandung, maka operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel/Konsep	Indikator	Jenis Data	No. kuisioner
Internal Audit (X_1) Pemeriksaan yang dilakukan oleh bagian pemeriksa internal perusahaan, baik terhadap laporan keuangan dan catatan akuntansi perusahaan maupun ketaatan terhadap kebijakan manajemen yang telah ditentukan dan ketaatan terhadap peraturan pemerintah (misalnya peraturan dibidang perpajakan, pasar modal, lingkungan hidup, perbankan, perindustrian, investasi dan lain-lain) dan ketentuan-ketentuan dari ikatan profesi akuntansi yang berlaku (standar akuntansi keuangan) Sukrisno Agus (2004:221)	- Compliance - Verification - Evaluation Cashin(2006:11-13) - Penyampaian hasil pemeriksaan - Tindak lanjut hasil pemeriksaan Hiro Tugiman(2006:20)	Ordinal	1-2 3 4-5 6-7 8-10
Sistem Informasi Akuntansi (X_2)	- Perangkat Keras - Perangkat Lunak	Ordinal	11-12 13-14

Kumpulan(integrasi) dari sub-sub sistem atau komponen baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan dan bekerja satu sama lain secara harmonis untuk mengolah data transaksi yang berkaitan dengan masalah keuangan menjadi informasi keuangan.(Azhar Susanto, 2008: 72)	- Manusia - Prosedur - Basis Data - Teknologi Jaringan Komunikasi - SPT (Siklus Pengolahan Transaksi) (Azhar Susanto, 2008: 207)		15-16 17-18 19 20 21
Pengendalian Internal (Y) suatu proses, yang dipengaruhi oleh dewan komisaris, manajemen, dan personel lainnya dalam suatu entitas, yang dirancang untuk memberikan keyakinan memadai guna mencapai tujuan-tujuan berikut ini : a. Keandalan laporan keuangan b. Menjaga kekayaan dan catatan organisasi c. Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan d. Efektivitas dan efisiensi operasi." Siti dan Ely (2010 : 221)	1. Lingkungan Pengendalian 2. Penaksiran Resiko 3. Informasi dan Komunikasi 4. Aktivitas Pengendalian 5. Pemantauan Sukrisno Agus (2012: 100)	Ordinal	22-23 24-25 26-27 28-29 30

Dalam operasionalisasi variabel ini semua variabel menggunakan skala ordinal. Pengertian dari skala ordinal menurut Umi Narimawati (2007:53) adalah sebagai berikut :

"Skala pengukuran yang memberikan informasi tentang jumlah relative Karakteristik berbeda yang dimiliki oleh obyek atau individu tertentu."

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.

Tabel 3.3
Scoring Untuk Jawaban Kuesioner Positif

Jawaban Responden	Skor
A	5
B	4
C	3
D	2
E	1

Sumber: Sugiyono (2010:94)

Untuk pertanyaan negatif, tingkat jawabannya terdapat pada tabel 3.4 dibawah ini.

Tabel 3.4
Scoring Untuk Jawaban Kuesioner Negatif

Jawaban Responden	Skor
A	1
B	2
C	3
D	4
E	5

Sumber: Sugiyono (2010:94)

3.4 Sumber Data

Sumber data yang digunakan peneliti dalam penelitian mengenai "Internal Audit dan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Pengendalian Internal" adalah data primer.

1. Data Primer

   Menurut Sugiono (2011:137) mendefinisikan sumber data primer sebagai berikut :

   "Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data".

Data-data yang digunakan adalah data yang berhubungan dengan Internal Audit, Sistem Informasi Akuntansi dan Pengendalian Internal pada Bank BUMN di wilayah bandung adalah data primer berupa kuisioner

2. Data Sekunder

   Menurut Sugiyono (2009:137) mendefinisikan sumber data sekunder sebagai berikut :

   "Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, dan buku-buku".

3.5 Alat Ukur Penelitian

3.5.1 Uji Validitas

Adapun uji validitas digunakan untuk memenuhi kesesuaian dan ketepatan alat ukur untuk menilai suatu objek yang diteliti, pengertian dari uji validitas menurut Sugiyono (2008:3) adalah :

"Uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (*content*) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian".

Berdasarkan definisi diatas, maka validitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik dari ukuran terkait dengan tingkat pengukuran sebuah alat test (kuesioner) dalam mengukur secara benar apa yang diinginkan peneliti untuk diukur. Untuk mempercepat dan mempermudah penelitian ini pengujian validitas dilakukan dengan bantuan komputer dengan menggunakan *software SPSS 15.0for*

windows dengan metode korelasi *pearson product moment* yang rumusnya sebagai berikut :

$$rx_1y = \frac{n\left(\sum x_1y\right)-\left(\sum x_1\sum y\right)}{\sqrt{\left[n\sum x_1^2-\left(\sum x_1\right)^2\right]\left[n\sum y^2-\left(\sum y\right)^2\right]}}$$

$$rx_2y = \frac{n\left(\sum x_2y\right)-\left(\sum x_2\sum y\right)}{\sqrt{\left[n\sum x_2^2-\left(\sum x_2\right)^2\right]\left[n\sum y^2-\left(\sum y\right)^2\right]}}$$

$$rx_1x_2 = \frac{n\left(\sum x_1x_2\right)-\left(\sum x_1\sum x_2\right)}{\sqrt{\left[n\sum x_1x_2-\left(\sum x_1\right)^2\right]\left[n\sum x_2^2-\left(\sum y\right)^2\right]}}$$

(Sumber: Nazir 2003: 464)

Keterangan:
r = Koefisien korelasi *pearson.*
X1 = Partisipasi penganggaran.
X2 = Pengawasan intern.
Y = Kinerja instansi pemerintah
n = Ukuran sampel atau banyak data di dalam sampel.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Menurut Imam Ghozali (2006:41) menyatakan bahwa reliabilitas yaitu sebagi berikut:

> "Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliable atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil".

Selanjutnya menurut Arikunto (2002:154) reliabilitas yaitu adalah :

> "Reliabilitas adalah sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik".

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan reliabilitas merupakan suatu alat ukur yang handal dan mampu memberikan hasil ukur yang dapat dipercaya.

Reliabilitas merupakan salah satu ciri atau karakter utama instrumen pengaruh yang baik. Berdasarkan hal tersebut, maka setelah melakukan pengujian validitas, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian reliabilitas untuk menguji kecenderungan atau kepercayaan alat pengukuran dengan diperoleh nilai r dari pengujian reliabilitas yang menunjukan hasil indeks korelasi yang menyatakan ada tidaknya hubungan antara dua belah instrument. Teknik yang digunakan untuk menguji reliabilitas (keandalan) kuesioner dalam penelitian ini digunakan teknik belah dua (*split half*) skor pernyataan (*statement*) bernomor ganjil genap, dengan teknik korelasi *Spearman Brown.*

Dua (*split half method*) menurut Sugiyono (2010:126) menyebutkan sebagai berikut :

a. Butir-butir instrument di belah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrument ganjil dan genap.
b. Skor data tiap kelompok disusun sendiri. Skor butir kelompok dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total.
c. Selanjutnya skor total antara kelompok ganjil dan genap di cari korelasinya.
d. Koefisien korelasi selanjutnya dimasukan dalam rumusan Spearman Brown

$$r_1 = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

(Umi Narimawati, 2010:44)

Dimana :

r1 = Reliabilitas internal seluruh item
rb = Korelasi *product moment* antara belahan pertama dan belahan kedua

Tabel 3.5
Standar Penilaian Untuk Reliabiltas

Category	Reliability
Good	0,80
Acceptable	0,70
Marginal	0,60
Poor	0,50

Sumber : (Barker et al, 2002:70)

Koefisien reliabilitas kedua variabel lebih besar dari 0,70 menunjukkan bahwa kuesioner yang digunakan reliabel dalam mengungkap variabel yang sedang diteliti.

3.5.3 Uji MSI (*Methode of Successive Intervals*)

Sebagaimana yang telah dirancang dalam operasionalisasi variabel, maka nilai variabel Internal Audit (X_1) diukur dengan menggunakan kuesioner dan data merupakan data yang berskala ordinal. Dengan menggunakan tipe pertanyaan tertutup (*close end question*) setiap item ditentukan peringkat dengan lima alternatif jawaban. Pilihan jawaban responden merupakan nilai skor jawaban, sehingga variabel diperoleh dari data skor jawaban dari setiap item. Selanjutnya teknik analisis jalur mengharuskan syarat data yang mempunyai tingkat pengukuran sekurang-kurangnya interval, sehingga untuk variabel bebas, yaitu mempunyai tingkat pengukuran ordinal harus diubah menjadi interval. Karena itu melalui *Methode of Successive Intervals* dilakukan transformasi data dengan langkah kerja adalah sebagai berikut :

a. Dari data yang berskala ordinal, lali dikelompokkan jawaban pada masing-masing item.

b. Untuk setiap item hitung frekuensi jawaban (f), berapa jumlah responden, mana yang mendapatkan nilai 1, 2, 3, 4 atau 5.
c. Tentukan proporsi (p) dengan cara membagi frekuansi dengan jumlah responden.
d. Hitung frekuensi kumulatif (pk).
e. Hitung nilai Z, untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh dengan menggunakan tabel normal.
f. Melalui tabel kurva ordinat normal, maka akan diperoleh kepadatan (*density*) dari setiap kategori item.
g. Setelah diperoleh seluruh nilai batas (daerah kepadatan) proporsi kumulatif tiap kategori, kemudian hitung nilai skala (*scale value*) untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut :

$$\textit{Scale Value} = \frac{\textit{(Dencity at Lower Limit) – (Dencity at Upper Limit)}}{\textit{(Area BelowUpper Limit) – (Area Bellow Lower Limit)}}$$

(Umi Narimawati, 2010:47)

h. Mengubah *scale value* terkecil menjadi sama dengan 1 (satu) dan mentransformasikan masing-masing skala menurut perubahan skala terkecil sehingga diperoleh *Transformed Scale Value* (TSV).
i. Menyiapkan pasangan data dari variabel independen dan dependen dari semua sampel penelitian untuk pengujian hipotesis.

Data penelitian yang sudah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dengan variabel dependen serta ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut. Adapun di dalam

proses pengolahan data MSI tersebut, peneliti menggunakan bantuan program software MSI.

3.6 Populasi dan Penarikan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2010:80) mengemukakan mengenai populasi sebagai berikut :

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan".

Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah Bank BUMN di Wilayah Bandung yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia karena keterbatasan waktu, jarak dan keterbatasan dana maka peneliti menggunakan populasi Bank BUMN di wilayah bandung yaitu sebanyak 4 bank

2. Sampel

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sampel yang merupakan seluruh populasi atau disebut sensus dikarena jumlah populasinya sedikit (terbatas). Pengertian dari sampling jenuh atau sensus menurut Sugiyono (2009:122) adalah:

> "Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Istilah lain sampling jenuh adalah sensus".

Dengan jumlah responden 10 orang yang terdiri dari 3 staf internal audit, 3 staf bagian sistem informasi akuntansi dan 4 staf manajemen. Menurut Sugiono (2005:102) menyatakan tentang ukuran ideal responden penelitian adalah:

> " Untuk responden yang layak dalam penelitian adalah antara 30 orang sampai dengan 500 orang"

Berikut ini adalah tabel kantor cabang Bank BUMN di Wilayah Bandung yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia:

Tabel 3.6
Bank BUMN di Wilayah Bandung yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

No.	Nama Bank	Alamat
1	Bank Negara Indonesia (Persero)Tbk	Jl Perintis Kemerdekaan 3 Bandung
2	Bank Rakyat Indonesia (Persero)Tbk	Jl Asia Afrika No.57-59, *Bandung*
3	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	Jl. Jawa No. 7 *Bandung* 40117
4	Bank Mandiri (Persero) Tbk	Jl Asia Afrika 60-62 Bandung

Sumber : www.bumn.go.id

3.7 Metode Pengumpulan Data

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)
   a) Wawancara (*Interview*), yaitu teknik pengumpulan data yang diperoleh dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak- pihak yang terkait langsung dan berkompeten dengan permasalahan yang penulis teliti.
   b) Kuesioner, teknik kuesioner yang penulis gunakan adalah kuesioner tetutup, suatu cara pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden yang telah ditentukan sebagai sumber data dalam penelitian yang akan dilakukan.
   c) Dokumen, merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research)*

Penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan atau studi literatur dengan cara mempelajari, meneliti, mengkaji serta menelah literatur berupa buku-buku (*text book*), peraturan perundang-undangan, majalah, surat kabar, artikel, situs web dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan ini bertujuan untuk memperoleh sebanyak mungkin teori yang diharapkan akan dapat menunjang data yang dikumpulkan dan pengolahannya lebih lanjut dalam penelitian ini.

Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan (validitas) dan kekonsistenan (reliabilitas) alat ukur penelitian.

3.8 Metode Pengujian Data

3.8.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh sendiri maupun oleh orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kuantitatif.

Dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang lebih lengkap dari variabel X_1 dan X_2, peneliti menggunakan metode Analisis Kuantitatif dalam Penelitian ini antara lain.

Menurut Sugiyono (2010:31) analisis kuantitatif adalah sebagai berikut :

> "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".

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas adalah sebagai berikut :

a. Analisis Regresi Linier Berganda (Multipel)

Menurut Sugiyono (2011:260):

> "Analisis linier regresi digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan/diturunkan. "

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana hubungan Pengaruh internal audit dan sistem informasi akuntansi terhadap pengendalian internal.

Analisis regresi ganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai indikator. Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih variabel bebas antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X_1 dan X_2). Persamaan regresinya sebagai berikut :

$$Y = a + b1X1 + b2\ X2$$

Sumber : (Sugiono, 2011:275)

Dimana:
Y = Variabel tak bebas (pengendalian internal)
a = Bilangan berkonstanta
b1,b2 = Koefisien arah garis
$\mathbf{X_1}$ = Variabel bebas (*internal audit*)
$\mathbf{X_2}$ = Variabel bebas (sistem informasi akuntansi)

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X1 dan X2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien a, b1, dan b2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\sum y = na + b_1\sum X_1 + b_2\sum X_2$$
$$\sum X_1 y = a\sum X_1 + b_1\sum X_1^2 + b_2\sum X_1 X_2$$
$$\sum X_2 y = a\sum X_2 + b_1\sum X_1 X_2 + b_2\sum X_2^2$$

Sumber : Sugiyono (2011:278)

b. Koefisiensi Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase.

Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R = r^2$$

Sumber: Andi Supangat (2007:341)

Dimana:
R = Koefisien determinasi
$\mathbf{r^2}$ = Kuadrat koefisien korelasi

c. 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 dalam Umi Narimawati (2010:49) sebagai berikut :

"Pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel X dan Y, dengan menggunakan pendekatan".

Koefisien korelasi *Pearson* dengan rumus :

$$r = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum Xi^2) - (\sum Xi)^2\}\{n(\sum Yi^2) - (\sum Yi)^2\}}}$$

(Umi Narimawati , 2010:49)

Besarnya koefisien korelasi adalah $-1 \leq r \leq 1$:

a) Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b) Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

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

b) Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

3.8.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Andi Supangat (2007:293) yang dimaksud dengan pengujian hipotesis sebagai berikut :

"Salah satu cara dalam statistika untuk menguji "parameter" populasi berdasarkan statistik sampelnya, untuk dapat diterima atau ditolak pada tingkat signifikansi tertentu".

Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah. Sebagai wahana untuk menetapkan kesimpulan sementara tersebut kemudian ditetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya. Langkah-langkah dalam analisisnya sebagai berikut :

1. Pengujian Secara Parsial

   Melakukan uji t untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variable terikat, hipotesisnya sebagai berikut :

   H_o ; $\rho = 0$, Internal Audit tidak berpengaruh terhadap Pengendalian Internal.

   H_1 ; $\rho \neq 0$, Internal Audit berpengaruh terhadap Pengendalian Internal.

   H_o ; $\rho = 0$, Sistem Informasi Akuntansi tidak berpengaruh terhadap Pengendalian Internal.

   H_1 ; $\rho = 0$, Sistem Informasi Akuntansi berpengaruh terhadap Pengendalian Internal.

2. Uji Statistik

Untuk menguji signifikansi suatu koefisien *Korelasi Product Moment*, maka dapat menggunakan statistik uji t hitungdengan rumus sebagai berikut :

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

Sumber: Sugiyono (2009:184)

Keterangan :
t : nilai uji t
r : koefisien *Korelasi Product Moment*
n : jumlah sampel

3. Menentukan tingkat signifikansi

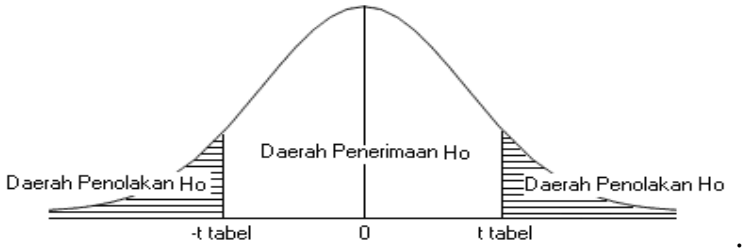
Agar hasil perhitungan koefisien korelasi dapat diketahui signifikan atau tidak signifikan maka hasil perhitungan dari statistik uji t (thitung) tersebut selanjutnya dibandingkan dengan t tabel. Tingkat signifikannya yaitu $\alpha = 0,05$ dengan uji dua pihak dan derajat kebebasannya (dk = n-2), artinya jika hipotesis nol ditolak dengan taraf kepercayaan 95%, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukan adanya hubungan (korelasi) yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.

4. Kriteria pengakuannya yaitu sebagai berikut:

H_o ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$)

Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0,01$) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka $H_o$ada di daerah penolakan, berarti $H_o$diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.
b) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penerimaan, berarti H_1 ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.



Andi Supangat (2007:295)

Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

4. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan f_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak), artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan), kesimpulannya, internal audit dan sistem informasi akuntansi berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap pengendalian internal.