

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian yang Digunakan**

##### **3.1.1 Objek Penelitian**

Dalam penyusunan skripsi ini, lingkup objek penelitian yang ditetapkan penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti adalah Kualitas Sistem Informasi Akuntansi yang merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap Pengendalian Internal berbasis COSO dan dampaknya pada Pencegahan Kecurangan. Adapun perusahaan yang dijadikan objek penelitian adalah PT Kereta Api Indonesia (Persero) yang beralamat di Jalan Perintis Kemerdekaan No. 1 Bandung 40117, Indonesia

##### **3.1.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara penulis dalam menganalisis data.

Menurut Sugiyono (2012:5) metode penelitian adalah:

Cara ilmiah untuk mendapatkan data valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Dengan metode penelitian, penulis bermaksud mengumpulkan data historis dan mengamati secara seksama mengenai aspek-aspek tertentu yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti sehingga akan diperoleh data-data yang menunjang penyusunan laporan penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi empiris, karena penelitian dilakukan terhadap fakta empiris yang diperoleh berdasarkan observasi dan pengalaman. Menurut Sugiyono (2012:2):

“Penelitian studi empiris adalah cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.”

### **3.1.3 Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan penulis adalah metode deskriptif dan metode verifikatif dengan penelitian studi empiris.

Menurut Moh. Nazir (2011:54) pengertian dari metode deskriptif adalah:

Suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang dengan tujuan membuat deskripsi, gambaran, lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Di dalam penelitian ini metode deskriptif menjelaskan tentang Kualitas Sistem Informasi Akuntansi, Pengendalian Internal, dan Pencegahan Kecurangan. Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan masalah-masalah yang ada dan sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data tersebut akan dikumpulkan, dianalisis dan diproses lebih lanjut sesuai dengan teori-teori yang telah dipelajari, untuk kemudian ditarik kesimpulan.

Sedangkan metode verifikatif menurut Moh. Nazir (2011:91) adalah:

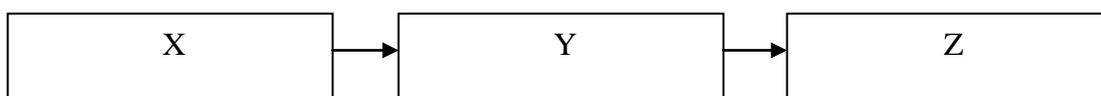
Metode verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.

Metode verifikatif, yaitu hubungan antara Kualitas Sistem Informasi Akuntansi, Pengendalian Internal Berbasis COSO, dan Pencegahan Kecurangan.

### 3.1.4 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi fenomena yang sedang diteliti dalam hal ini sesuai dengan judul skripsi yaitu: “Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akuntansi terhadap Pengendalian Internal Berbasis COSO dan Dampaknya pada Pencegahan Kecurangan.”

Adapun model penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1**  
**Model Penelitian**

Keterangan:

X : Kualitas Sistem Informasi Akuntansi

Y : Pengendalian Internal Berbasis COSO

Z : Pencegahan Kecurangan

### 3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel-variabel penelitian harus didefinisikan secara jelas, sehingga tidak menimbulkan pengertian yang berarti ganda. Definisi variabel juga memberikan batasan sejauh mana penelitian yang akan dilakukan. Operasional variabel diperlukan untuk mengubah masalah yang diteliti ke dalam bentuk variabel, kemudian menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait

### 3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:59) mendefinisikan pengertian variabel sebagai berikut:

“Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.”

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen dengan satu variabel dependen (terikat) dan satu variabel *intervening*. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

#### 1. Variabel Independen atau Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2012:59):

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (*X*) adalah Kualitas Sistem Informasi Akuntansi. Pengertian kualitas sistem informasi akuntansi menurut DeLone dan McLean 1992 yang dialihbahasakan oleh Istianingsih dan Utami (2009) adalah sebagai berikut:

Kualitas sistem informasi akuntansi berarti fokus pada performa sistem informasi akuntansi yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan prosedur yang dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna yang terdiri dari kemudahan untuk digunakan (*ease to use*) kemudahan untuk diakses (*flexibility*), keandalan sistem (*reliability*).

## 2. Variabel Dependen atau Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2012:59):

Variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen (*Z*) adalah Pencegahan Kecurangan. Pengertian kecurangan menurut Pusdiklatwas BPKP (2008:13) adalah sebagai berikut:

“ Pencegahan *fraud* merupakan upaya terintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab *fraud*. ”

## 3. Variabel *Intervening*

Menurut Sugiyono (2012:61):

Variabel *intervening* adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen, tetapi tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel *intervening* (*Y*) adalah Pengendalian Internal Berbasis COSO. Menurut Wing Wahyu Winarno (2006:11.4), yaitu:

Rencana organisasi dan semua ukuran dan metode terkoordinasi yang diterapkan dalam suatu perusahaan untuk melindungi aktiva menjaga keakurasian dan keterpercayaan data akuntansi, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan kepatuhan terhadap kebijakan manajemen.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian terdapat tiga operasional variabel, yaitu variabel *X* (Kualitas Sistem Informasi Akuntansi), variabel *Y* (Pengendalian Internal Berbasis COSO) dan variabel *Z* (Pencegahan Kecurangan).

Agar lebih jelas untuk mengetahui variabel penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel Independen**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Item
Kualitas Sistem Informasi Akuntansi ( <i>X</i> )  Fokus pada performa sistem informasi akuntansi yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan prosedur yang dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna yang terdiri dari kemudahan untuk digunakan ( <i>ease to use</i> ) kemudahan untuk diakses ( <i>flexibility</i> ), keandalan	Kualitas Pelayanan	a. <i>Tangibles</i> (Bukti Langsung) b. <i>Realiability</i> (Keandalan) c. <i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap) d. <i>Assurance</i> (Jaminan) e. <i>Empathy</i> (Empati)	Ordinal	1-8
	Kualitas Sistem	a. <i>System flexibility</i> (Kemudahan untuk diakses) b. <i>Responsetime</i> (Kecepatan Akses) c. <i>Security</i> (Keamanan)	Ordinal	9-12
	Kualitas Informasi	a. <i>Content</i> (Isi) b. <i>Accuracy</i> (Keakuratan) c. <i>Format</i> (Format) d. <i>Ease of use</i> (Kemudahan pemakai) e. <i>Timeliness</i> (Ketepatan Waktu)	Ordinal	13-20

sistem ( <i>reliability</i> ).  Sumber: Istianingsih (2009:10)				
Pengendalian Internal Berbasis COSO (Y)  <i>Internal control is a process, effected by an entity's board of directors, management, and other personnel, designed to provide reasonable assurance regarding the achievement of objectives relating to operations, reporting, and compliance.</i>  Sumber: COSO (2013:3)	Lingkungan Pengendalian	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Integritas dan nilai etika organisasi</li> <li>b. Parameter pengelolaan organisasi</li> <li>c. Struktur organisasi, tugas, wewenang, dan tanggung jawab</li> <li>d. Proses pengelolaan individu yang kompeten</li> <li>e. Ketegasan untuk mendorong akuntabilitas kerja</li> </ul>	Ordinal	21-33
	Penilaian Risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kejelasan tujuan</li> <li>b. Pengelolaan resiko</li> <li>c. Potensi penipuan</li> <li>d. Pengendalian internal</li> </ul>	Ordinal	34-40
	Aktivitas Pengendalian	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Prosedur otorisasi</li> <li>b. Mengamankan aset dan catatan</li> <li>c. Pemisahan fungsi</li> <li>d. Catatan dan dokumentasi yang memadai</li> </ul>	Ordinal	41-46
	Informasi dan Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Eksistensi</li> <li>b. Kelengkapan</li> <li>c. Akurasi</li> <li>d. Klasifikasi</li> <li>e. Tepat Waktu</li> <li>f. Posting</li> </ul>	Ordinal	47-56
	Pemantauan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Frekuensi penilaian aktivitas</li> <li>b. Fungsi internal audit</li> <li>c. Saran dari akuntan</li> <li>d. Rekonsiliasi laporan</li> <li>e. <i>Stock of name</i></li> <li>f. Rancangan struktur pengendalian intern</li> </ul>	Ordinal	57-64

Pencegahan Kecurangan (Z)  Penipuan kriminal yang bermaksud untuk memberikan manfaat keuangan pada si penipu  Sumber: Amin Widjaja (2009:1)	Cipatakan Kejujuran, Keterbukaan, dan Saling Membantu	a. Implementasi program pengendalian anti <i>fraud</i> b. Nilai-nilai perusahaan c. Sikap tangap terhadap perusahaan d. Keberhasilan Tim	Ordinal	65-68
	Proses Rekrutmen yang Jujur	a. Proses penerimaan pegawai b. Latar belakang pegawai c. Pelatihan pegawai d. Review kinerja pegawai		69-74
	<i>Fraud Awareness</i>	a. Kesesuaian dengan tanggung jawab		75
	Lingkungan kerja yang Positif	a. Pengakuan hasil kinerja pegawai b. Sistem penghargaan kinerja karyawan c. Kesempatan yang sama bagi karyawan d. Kompensasi pegawai e. Pengembangan karir pegawai		76-80
	Kode etik yang jelas, mudah dimengerti, dan ditaati	a. Pemberlakuan aturan perilaku b. Pemberlakuan kode etik dilingkungan pegawai c. Sanksi atas pelanggaran aturan		81-83
	Program bantuan kepada pegawai yang mendapat kesulitan	a. Masalah ekonomi pegawai		84
	Adanya saksi terhadap segala bentuk kecurangan	a. Sanksi atas kecurangan b. Kerja sama anggota organisasi c. Pelaksanaan tugas oleh karyawan		85-87

Indikator-indikator tersebut selanjutnya akan diuraikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan dengan ukuran tertentu yang telah ditetapkan pada alternatif jawaban dalam kuesioner.

Menurut Sugiyono (2012:132) mengemukakan bahwa:

“Macam-macam skala pengukuran dapat berupa:skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala rasio, dari skala pengukuran itu akan diperoleh data nominal, ordinal, interval dan ratio.”

Penelitian ini menggunakan ukuran ordinal. Menurut Moh. Nazir (2011:130) ukuran ordinal adalah:

“Angka yang diberikan dimana angka-angka tersebut mengandung pengertian tingkatan.”

Dalam operasional variabel ini untuk setiap variabel yaitu, variabel bebas maupun variabel terikat atau variabel intervening akan diukur oleh suatu instrumen penelitian dalam bentuk kuesioner dengan menggunakan skala *likert*.

Menurut Sugiyono (2012:132) menjelaskan bahwa:

Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Dari setiap jawaban akan diberi skor, dimana hasil skor akan menghasilkan skala pengukuran ordinal. Untuk variabel *X* (Kualitas Sistem Informasi Akuntansi), variabel *Y* (Pengendalian Internal Berbasis COSO), dan untuk variabel *Z* (Pencegahan Kecurangan).

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Dari penelitian yang berhubungan dengan topik penelitian, maka penulis menentukan populasi sasaran.

Menurut Sugiyono (2012:115) mendefinisikan populasi sebagai berikut:

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Jadi populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan berbeda-beda alam yang lain.

Berdasarkan penelitian ini, populasi penelitiannya adalah subyek yang berhubungan dengan kualitas sistem informasi akuntansi terhadap pengendalian internal berbasis COSO dan dampaknya pada pencegahan kecurangan, dengan sasaran responden adalah bagian direktorat keuangan dan satuan pengawas internal pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) yang keseluruhannya berjumlah 86 orang.

#### **3.3.2 Sampel**

Menurut Sugiyono (2014:81) menyebutkan definisi sampel yaitu sebagai berikut:

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

Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Selain itu juga diperhatikan bahwa sampel yang dipilih harus menunjukkan segala karakteristik populasi sehingga tercermin dalam sampel yang dipilih, dengan kata lain sampel harus dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya atau mewakili (representatif).

Untuk menghitung penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang dikembangkan, maka digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d^2) + 1}$$

Keterangan:

$n$  = Ukuran sampel

$N$  = Populasi

$d$  = Taraf nyata atau batas kesalahan

Dalam menentukan jumlah sampel yang akan dipilih, penulis menggunakan tingkat kesalahan sebesar 5%, karena dalam setiap penelitian tidak mungkin hasilnya sempurna 100%, makin besar tingkat kesalahan maka semakin sedikit ukuran sampel. Jumlah populasi sebagai dasar perhitungan yang digunakan adalah 86 orang, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{86}{86(0,05^2) + 1}$$

= 76,44 dibulatkan menjadi 76 orang

**Tabel 3.2 Populasi Karyawan PT Kereta Api Indonesia (Persero).**

Divisi	Bagian	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
Direktorat Keuangan	<i>Corporate finance</i>	7	6
	<i>Budgeting</i>	5	4
	<i>Financial Administration</i>	8	7
	<i>General Accounting &amp; Taxation</i>	10	9
	<i>Cost Accounting</i>	5	4
	<i>Revenue and Cost Controller</i>	8	7
	<i>Collection</i>	3	3
Satuan Pengawas Internal	<i>VP General Audit I</i>	9	8
	<i>VP General Audit II</i>	10	9
	<i>VP Investigative Audit</i>	9	8
	<i>VP Control, Evaluation, &amp; Adminisrativ</i>	12	10

### 3.3.3 Teknik Sampling

Sampling adalah suatu cara pengumpulan data yang sifatnya tidak menyeluruh, yaitu tidak mencakup seluruh objek penelitian (populasi) akan tetapi sebagian saja dari populasi. Menurut Sugiyono (2014:81) menyatakan bahwa:

“Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel.”

Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. Menurut sugiyono (2014:82) definisi *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Selanjutnya menurut Sugiyono (2014:84) *Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Probability Sampling*. *Probability Sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportionate stratified random sampling*. Menurut Sugiyono (2014:82), “teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.”

Berdasarkan perhitungan maka didapat sampel yang akan dijadikan objek penelitian adalah sebanyak 76 orang karyawan yang ada pada Direktorat Keuangan, dan Direktorat Satuan Pengawas Internal PT Kereta Api Indonesia (Persero). Langkah selanjutnya adalah mencari jumlah sampel dari setiap unit populasi dengan teknik sampling strata proporsional, karena populasi terbagi dari beberapa unit populasi, (Prijana, 2005:32). Berikut rumus teknik sampling strata proporsional:

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n$$

Keterangan:

$n_h$  = Sampel pada unit populasi

$n$  = Sampel (*size of sample*)

$N_h$  = Subpopulasi pada unit populasi

$N$  = Populasi (*size of populasi*)

Berikut merupakan perhitungan ukuran sampel dari unit populasi Direktorat Keuangan, dan Direktorat Satuan Pengawas Internal, yaitu:

Direktorat Keuangan  $n_h = \frac{46}{86} \times 76 = 40,65 \approx 41$  orang

Direktorat Satuan Pengawas Internal  $n_h = \frac{40}{86} \times 76 = 35,34 \approx 35$  orang

Berdasarkan perhitungan maka dapat diketahui distribusi sampel dalam penelitian ini, dengan rinci sebagai berikut:

Direktorat Keuangan	= 41 sampel
Direktorat Satuan Pengawas Internal	= <u>35 sampel</u>
Jumlah	= 76 sampel

### **3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Sumber Data**

Menurut Sugiyono (2012:402) pengertian sumber data adalah:

“Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.”

Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua, yaitu:

##### **1. Data primer**

Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil penelitian langsung secara empirik kepada pelaku langsung atau yang terlibat langsung dengan menggunakan teknik pengumpulan data.

##### **2. Data Sekunder**

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain atau hasil penelitian pihak lain.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan penulis adalah sumber data primer. Data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama, baik individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang bisa dilakukan oleh peneliti.

### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan data yang akurat dan lebih spesifik, adapun teknik yang digunakan adalah Penelitian Lapangan (*Field Research*).

Untuk melihat kegiatan yang sebenarnya dari masalah yang ada, maka diperlukan penelitian lapangan untuk memperoleh data primer secara langsung dari perusahaan. Adapun langkah-langkah dalam pengelompokan data primer dengan cara sebagai berikut:

Menurut Sugiyono (2012:194-203) menyatakan:

- a. *Interview* (Wawancara)
- b. *Kuesioner* (Angket)
- c. Observasi

Adapun penjelasan mengenai pengelompokan data primer, adalah sebagai berikut:

- a. *Interview* (Wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

- b. *Kuesioner* (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

c. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

### **3.5 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis**

#### **3.5.1 Metode Analisis Data**

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka analisis penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Disamping itu, untuk lebih memahami fenomena yang diamati, maka dilengkapi juga dengan analisis kualitatif yaitu melalui metode deskriptif, sedangkan untuk pengujian hipotesis dilakukan serangkaian uji statistik.

Analisis data adalah penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah diinterpretasikan. Data yang terhimpun dari hasil penelitian akan penulis bandingkan antara data yang ada di lapangan dengan data kepustakaan, kemudian dilakukan analisis untuk menarik kesimpulan.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini berkaitan dengan hubungan antara variabel-variabel. Menurut Sugiyono (2012:206):

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Dalam menentukan analisis data, diperlukan data yang akurat dan dapat dipercaya yang nantinya dapat dipergunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis. Analisis data merupakan proses penyederhanaan data kedalam

bentuk yang lebih mudah dibaca, dipahami, dan diinterpretasikan. Data yang akan dianalisis merupakan data hasil pendekatan survei penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan.

Adapun analisis data yang dilakukan penulis meliputi analisis deskriptif dan analisis asosiatif sebagai berikut:

#### A. Analisis Deskriptif

1. Menganalisis Kualitas Sistem Informasi Akuntansi
2. Menganalisis Pengendalian Internal Berbasis COSO
3. Menganalisis Pencegahan Kecurangan

#### B. Analisis Verifikatif

1. Menganalisis seberapa besar pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akuntansi terhadap Pengendalian Internal Berbasis COSO dan Dampaknya pada Pencegahan Kecurangan.
2. Pada penelitian ini penulis melakukan beberapa analisis, analisis tersebut merupakan hasil dari rumusan yang ada pada Bab 1, adapun urutan analisis yang dilakukan oleh penulis, yaitu:
  - a. Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner, dimana yang diteliti adalah sampel yang telah ditentukan sebelumnya.
  - b. Setelah metode pengumpulan data kemudian ditentukan alat untuk memperoleh data dari elemen-elemen yang akan diteliti, alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar penyusunan pertanyaan atau kuesioner.

- c. Daftar kuesioner kemudian disebar ke bagian yang telah ditetapkan. Setiap item dari masing-masing indikator akan dijabarkan dalam sebuah daftar pernyataan (kuesioner) yang kemudian kuesioner ini dibagikan kepada bagian yang bersangkutan dengan masalah yang diuji, dimana masing-masing indikator memiliki lima jawaban dengan masing-masing nilai berbeda, tiap jawaban akan diberi skor, dimana hasil skor akan menghasilkan skala pengukuran ordinal. Tiap jawaban dibutuhkan skor 1 sampai dengan 5.
- d. Apabila data telah terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data, disajikan, dan dianalisis. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji statistik, untuk menilai variabel *X*, variabel *Y*, dan variabel *Z*, maka analisis yang digunakan berdasarkan rata-rata dari masing-masing variabel. Nilai rata-rata ini didapat dengan menjumlahkan data keseluruhan dalam setiap variabel, kemudian dibagi dengan jumlah responden.

Untuk menilai *X,Y,Z*, maka analisis yang digunakan berdasarkan rata-rata (*mean*) dari masing-masing variabel. Nilai rata-rata ini didapat dengan menjumlahkan data keseluruhan dalam setiap variabel, kemudian dibagi dengan jumlah responden. Rumus *mean* (rata-rata) yang terdapat dalam statistik untuk penelitian sebagai berikut:

<p><b>Untuk Variabel X</b></p> $X = \frac{\sum X_i}{N}$	<p><b>Untuk Variabel Y</b></p> $Y = \frac{\sum Y_i}{N}$	<p><b>Untuk Variabel Z</b></p> $Z = \frac{\sum Z_i}{N}$
---	---	---

**Sumber: Moh. Nazir (2011:383)**

Keterangan:

- X = Rata-rata X
- Y = Rata-rata Y
- Z = Rata-rata Z
- $\Sigma$  = Sigma (Jumlah)
- X<sub>i</sub> = Nilai X ke i sampai ke n
- Y<sub>i</sub> = Nilai Y ke i sampai ke n
- Z<sub>i</sub> = Nilai Z ke i sampai ke n
- N = Jumlah individu

*Mean* merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata (*mean*) ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok tersebut, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut.

Persamaan rata-rata (*mean*) di atas merupakan teknik penjelasan kelompok didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut.

Setelah didapat rata-rata dari masing-masing variabel kemudian dibandingkan dengan kriteria yang peneliti tentukan berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi dari hasil kuesioner. Nilai terendah dari nilai tertinggi itu

masing-masing peneliti ambil dari banyaknya pertanyaan dalam kuesioner dikalikan dengan nilai terendah (1) dan nilai tertinggi (5) yang telah peneliti terapkan.

Nilai variabel  $X$  terdapat 20 (dua puluh) pertanyaan, nilai tertinggi dari variabel  $X$  adalah 100 ( $20 \times 5$ ), sedangkan nilai terendah dari variabel  $X$  adalah 20 ( $20 \times 1$ ). Untuk variabel  $Y$  atau nilai dari variabel  $Y$  terdapat 44 (empat puluh empat) pertanyaan, maka nilai tertinggi dari variabel  $Y$  adalah 220 ( $44 \times 5$ ), sedangkan nilai terendah dari variabel  $Y$  adalah 44 ( $44 \times 1$ ). Nilai variabel  $Z$  terdapat 23 (dua puluh tiga) pertanyaan, nilai tertinggi dari variabel  $Z$  adalah 115 ( $23 \times 5$ ), sedangkan nilai terendah dari variabel  $Z$  adalah 23 ( $23 \times 1$ ).

Berdasarkan nilai tertinggi dan terendah tersebut, maka dapat ditentukan rentang interval yaitu nilai tertinggi dikurangi nilai terendah dibagi jumlah kriteria. Menurut Sudjana (2005:47) menyatakan bahwa:

1. Tentukan rentang, ialah data tersebar yang dikurangi data terkecil
2. Tentukan banyak kelas interval yang diperlukan. Banyak kelas sering diambil paling sedikit 5 kelas dan paling banyak 15 kelas, dipilih menurut keperluan. Cara lain yang cukup bagus untuk  $n$  berukuran besar  $n > 200$ , misalnya dapat menggunakan aturan sturges, yaitu banyak kelas =  $1 + (3,3) \log n$
3. Terdapat panjang kelas interval  $p$

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

Dengan demikian maka akan dapat ditentukan panjang interval kelas masing-masing variabel adalah:

a. Kriteria untuk menilai Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (X), rentang

$\frac{100-20}{5} = 16$  maka penulis menentukan sebagai berikut:

1. Nilai 20 – 35,9 untuk kriteria “Tidak Berkualitas”
2. Niali 36 – 51,9 untuk kriteria “Kurang Berkualitas”
3. Nilai 52 – 67,9 untuk kriteria “Cukup Berkualitas”
4. Nilai 68 – 83,9 untuk kriteria “Berkualitas”
5. Nilai 84 – 100 untuk kriteria “Sangat Berkualitas”

b. Kriteria untuk Pengendalian Internal Berbasis COSO (Y), rentang  $\frac{220-44}{5} = 35,2$

maka penulis menentukan sebagai berikut:

1. Nilai 44 – 79,1 untuk kriteria “Tidak Baik”
2. Niali 79,2 – 114,3 untuk kriteria “Kurang Baik”
3. Nilai 114,4 – 149,5 untuk kriteria “Cukup Baik”
4. Nilai 149,6 – 184,7 untuk kriteria “Baik”
5. Nilai 184,8 – 220 untuk kriteria “Sangat Baik”

c. Kriteria untuk Pendeteksian Kecurangan (Z), rentang  $\frac{115-23}{5} = 18,4$  maka

penulis menentukan sebagai berikut:

1. Nilai 23 – 41,3 untuk kriteria “Tidak Baik”
2. Niali 41,4 – 59,7 untuk kriteria “Kurang Baik”
3. Nilai 59,8 – 78,1 untuk kriteria “Cukup Baik”
4. Nilai 78,2 – 96,5 untuk kriteria “Baik”
5. Nilai 96,6– 115 untuk kriteria “Sangat Baik ”

### 3.5.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Uji validitas dan reliabilitas alat pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui kesahan (*valid*) dan keandalan (*reliable*) kuesioner sebagai instrumen dalam pengumpulan data. Uji validitas menyatakan bahwa instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian dapat digunakan atau tidak. Sedangkan uji reliabilitas menyatakan bahwa apabila instrumen digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama pula.

#### 3.5.2.1 Uji Validitas

Pengertian uji validitas adalah suatu data dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan. Menurut Sugiyono (2012:172) menyatakan bahwa:

“Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.”

Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti.

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan analisis item yaitu mengoreksi skor setiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut. Syarat tersebut menurut Sugiyono (2012:178) yang harus dipenuhi yaitu harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Jika  $\geq 0,3$ , maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah valid
- b. Jika  $\leq 0,3$ , maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah tidak valid

Uji validitas instrumen dapat menggunakan rumus korelasi. Rumus korelasi berdasarkan *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi
- $\sum xy$  = Jumlah perkalian variabel x dan y
- $\sum x$  = Jumlah nilai variabel x
- $\sum y$  = Jumlah nilai variabel y
- $\sum x^2$  = Jumlah pangkat dua nilai variabel x
- $\sum y^2$  = Jumlah pangkat dua nilai variabel y
- n = Banyaknya sampel

### 3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Untuk melihat reliabilitas masing-masing instrumen yang digunakan, penulis menggunakan koefisien *cronbach alpha* dengan menggunakan fasilitas SPSS. Suatu instrumen dikatakan *reliable* jika nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0,6 yang dirumuskan:

$$A = \frac{K \cdot r}{1 + (K - 1) \cdot r}$$

Keterangan:

A = Koefisien reliabilitas

k = Jumlah item reliabilitas

r = Rata-rata korelasi antar item

1 = Bilangan konstan

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasinya, maka penulis menggunakan pedoman yang mengacu pada Sugiyono (2012:250) sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Korelasi**

Besarnya Pengaruh	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

### 3.5.3 Rancangan Analisis Data dan Rancangan Uji Hipotesis

Rancangan uji hipotesis yang digunakan untuk menguji pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akuntansi terhadap Pengendalian Internal Berbasis COSO dan dampaknya pada Pencegahan Kecurangan adalah analisis jalur (*Path Analysis*). Analisis jalur menguji hubungan sebab akibat yang bersifat struktural dari variabel independen terhadap variabel dependen dengan mempertimbangkan keterkaitan antar variabel independen dan kompleksitas model (Foster, *et al*; 2006:90). Keunggulan menggunakan analisis jalur, peneliti dapat melihat pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen.

### 3.5.3.1 Transformasi Data melalui *Method of Successive Interval* (MSI)

*Method of Successive Interval* (MSI) adalah merubah data ordinal menjadi skala interval berurutan. Menurut Sambas Ali Muhidin (2011:28) langkah kerja yang dapat dilakukan untuk merubah jenis data ordinal ke data interval melalui *Method of Successive Interval* (MSI) adalah:

1. Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab (memberikan) respon terhadap alternatif (kategori) jawaban yang tersedia.
2. Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden (n), kemudian tentukan proporsi untuk setiap alternatif jawaban responden tersebut.
3. Jumlahkan proporsi secara berurutan sehingga keluar proporsi kumulatif untuk setiap alternatif jawaban responden.
4. Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, hitung nilai z untuk setiap kategori berdasarkan proporsi kumulatif pada setiap alternatif jawaban responden.
5. Menghitung nilai skala untuk setiap nilai z dengan menggunakan rumus:

$$SV = \frac{(\text{densitas pada batas bawah} - \text{densitas pada batas atas})}{(\text{area dibawah batas atas} - \text{area dibawah batas bawah})}$$

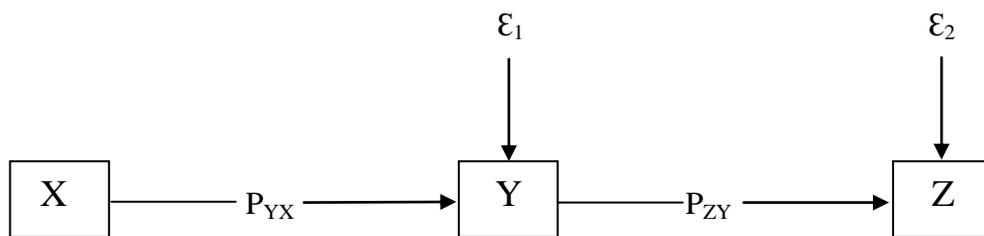
6. Melakukan transformasi nilai skala dari nilai skala ordinal ke nilai skala interval, dengan rumus:

$$Y = S_{vi} + [SVMin]$$

Dengan catatan, SV yang nilainya kecil atau harga negatif terbesar diubah menjadi sama dengan satu.

### 3.5.3.2 Merancang Diagram Jalur

Langkah pertama yang harus dikerjakan sebelum melakukan analisis jalur adalah merancang diagram jalur sesuai dengan hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian. Berdasarkan judul penelitian maka model analisis jalur dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.2**  
**Model Jalur Penelitian**

Keterangan:

Z = Pencegahan Kecurangan

Y = Pengendalian Internal Berbasis COSO

X = Kualitas Sistem Informasi Akuntansi

$P_{yx}$  = Koefisien jalur Kualitas Sistem Informasi Akuntansi terhadap Pengendalian Internal Berbasis COSO

$P_{zy}$  = Koefisien jalur Pengendalian Internal Berbasis COSO terhadap Pencegahan Kecurangan

$\epsilon$  = Pengaruh faktor lain

Diagram jalur seperti terlihat pada Gambar 3.2 di atas dapat diformulasikan kedalam empat bentuk persamaan struktural sebagai berikut:

Persamaan Jalur Sub Struktur Pertama

$$Y = P_{YX}X + \varepsilon_1$$

Persamaan Jalur Sub Struktur Kedua

$$Z = P_{ZY}Y + \varepsilon_2$$

### 3.5.3.3 Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akuntansi terhadap Pengendalian Internal Berbasis COSO

Pada sub struktur yang pertama variabel Kualitas Sistem Informasi Akuntansi sebagai variabel independen (eksogenus variabel) dan Pengendalian Internal Berbasis COSO sebagai variabel dependen (endogenus variabel). Selanjutnya untuk menguji pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akuntansi terhadap Pengendalian Internal Berbasis COSO ditempuh dengan langkah-langkah dibawah ini.

#### 3.5.3.3.1 Menghitung Koefisien Jalur

Karena variabel independen hanya satu variabel (Kualitas Sistem Informasi Akuntansi), maka nilai koefisien korelasi sekaligus menjadi koefisien jalur.

$$(P_{yx}) = r_{xy}$$

Dimana koefisien korelasi diperoleh menggunakan rumus korelasi *Product Moment*, sebagai berikut:

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

Nilai koefisien (r) berkisar antara -1,00 sampai dengan 1,00 jika dalam perhitungan ternyata diperoleh harga r yang lebih besar dari +1 atau lebih kecil

dari -1, hal tersebut mengindikasikan adanya kekeliruan dalam perhitungan. Apabila nilai koefisien korelasi negatif berarti terdapat korelasi yang negatif atau hubungan yang berlawanan arah antara variabel  $X$  dengan variabel  $Y$ . Sedangkan bila harga  $r$  positif berarti terdapat hubungan yang positif atau hubungan yang searah antara variabel  $X$  dengan variabel  $Y$ . Interpretasi harga koefisien korelasi:

- a. Apabila  $r = 0$  atau mendekati 0, maka korelasi antara kedua variabel sangat lemah dan tidak terdapat korelasi sama sekali.
- b. Apabila  $r = +1$  atau mendekati 1, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat serta terjadi korelasi yang searah (jika  $X$  naik maka  $Y$  pun naik).
- c. Apabila  $r = -1$ , atau mendekati -1, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat sekali serta terjadi korelasi yang berlawanan (jika  $X$  naik maka  $Y$  turun atau sebaliknya).
- d. Untuk menentukan tingkat keeratan hubungan antara variabel yang sedang diteliti digunakan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi**

<b>Interval koefisien</b>	<b>Tingkat keeratan hubungan</b>
0,00 – 0,199	Korelasi lemah atau tidak ada korelasi
0,20 – 0,399	Korelasi rendah
0,40 – 0,599	Korelasi sedang
0,60 – 0,799	Korelasi kuat
0,80 – 1,000	Korelasi sangat kuat

**Sumber: Sugiyono (2012:250)**

### 3.5.3.3.2 Menghitung Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi diperoleh dari mengkuadratkan nilai koefisien jalur, dihitung dengan rumus:

$$R_{yx}^2 = (P_{yx})^2$$

### 3.5.3.4 Pengaruh Pengendalian Internal Berbasis COSO terhadap Pencegahan Kecurangan

Pada sub struktur yang kedua variabel Pengendalian Internal Berbasis COSO berperan sebagai variabel independen (eksogenus variabel) dan Kecurangan (endogenus variabel). Selanjutnya untuk menguji pengaruh implementasi Pengendalian Internal Berbasis pada Kecurangan ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 3.5.3.4.1 Menghitung Koefisien Jalur

Karena variabel independen hanya satu variabel (Pengendalian Internal Berbasis COSO), maka nilai koefisien korelasi sekaligus menjadi koefisien jalur.

$$(P_{zy}) = r_{yz}$$

Dimana koefisien korelasi diperoleh menggunakan rumus korelasi *Product Moment*, sebagai berikut:

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

#### 3.5.3.4.2 Menghitung Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi diperoleh dari mengkuadratkan nilai koefisien jalur, dihitung dengan rumus:

$$R_{zy}^2 = (P_{zy})^2$$

#### 3.5.3.5 Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akuntansi terhadap Pencegahan Kecurangan dan Implikasinya pada Pengendalian Internal Berbasis COSO

Pada sub struktur yang ketiga variabel Kualitas Sistem Informasi Akuntansi berperan sebagai variabel independen, Kecurangan dan implikasinya pada Pengendalian Internal Berbasis COSO. Selanjutnya untuk menguji pengaruh implementasi Kualitas Sistem Informasi Akuntansi pada Pencegahan Kecurangan dan implikasinya pada Pengendalian Internal Berbasis COSO ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

##### 3.5.3.5.1 Menghitung Koefisien Jalur

Karena terdapat dua variabel Kualitas Sistem Informasi Akuntansi dan Pencegahan Kecurangan, maka nilai koefisien korelasi sekaligus menjadi koefisien jalur.

$$P_{zx \cdot y} = P_{yx} \cdot P_{zy}$$

##### 3.5.3.5.2 Menghitung Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi diperoleh dari mengkuadratkan nilai koefisien jalur, dihitung dengan rumus;

$$R^2_{zxy} = P_{yx} \cdot P_{zy}$$

### 3.5.3.6 Pengujian Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran, maka diajukan rumus hipotesis sebagai jawaban sementara yang akan diuji dan dibuktikan kebenarannya.

#### 1. Hipotesis 1

$H_0 : \rho_{yx} = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh kualitas sistem informasi akuntansi terhadap pengendalian internal berbasis COSO.

$H_1 : \rho_{yx} \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh kualitas sistem informasi akuntansi terhadap pengendalian internal berbasis COSO

#### 2. Hipotesis 2

$H_0 : \rho_{zy} = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh pengendalian internal berbasis COSO terhadap pencegahan kecurangan

$H_1 : \rho_{zy} \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh pengendalian internal berbasis COSO terhadap pencegahan kecurangan

Uji signifikan terhadap hipotesis yang telah ditentukan dengan menggunakan uji t. Rumus untuk uji t sebagai berikut:

$$t_i = \frac{\rho_{yx}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{Y(X)}^2) \times CR_{ii}}{(n - k - 1)}}}$$

Keterangan :

$\rho_{yx}$  = koefisien jalur

$R_{Y(X)}^2$  = koefisien determinasi

$CR_{ii}$  = nilai diagonal invers matrik korelasi

$k$  = banyaknya variabel eksogenus dalam sub-struktur yang sedang diuji

Kriteria untuk penerimaan atau penolakan hipotesis nol ( $H_0$ ) yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0$  diterima apabila :  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$

$H_0$  ditolak apabila :  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} < -t_{tabel}$

Apabila  $H_0$  diterima, maka hal ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dinilai tidak signifikan dan sebaliknya apabila  $H_0$  ditolak, maka hal ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dinilai berpengaruh secara signifikan.