

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Pada dasarnya penelitian dilakukan untuk menunjukkan kebenaran dan pemecahan masalah atas apa yang diteliti untuk mencapai sebuah tujuan.

Menurut Sugiyono (2016:2) metode penelitian yaitu sebagai berikut:

“Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu bersifat logis.”

Metode penelitian dirancang melalui langkah-langkah penelitian dari mulai operasional variabel, penentuan jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, model penelitian dan diakhiri dengan merancang analisis data dan pengujian hipotesis. Dalam melakukan penelitian perlu adanya suatu metode, cara atau taktik sebagai langkah-langkah yang harus ditempuh oleh peneliti dalam memecahkan suatu permasalahan untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian *survey*.

Menurut Sugiyono (2010:7) definisi penelitian *survey* adalah sebagai berikut:

“Penelitian *survey* adalah peneltian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian *relative*, distribusi, dan hubungan-hubungan antara variabel sosiologis dan psikologis”.

Metode penelitian *survey* digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya seperti menyebarkan kuesioner, wawancara terstruktur, dan sebagainya.

Data yang diteliti merupakan data primer, yaitu data yang diambil atau bersumber secara langsung yang diperoleh oleh peneliti, serta studi pustaka dengan membaca dan memahami literatur yang berkaitan dengan penelitian.

3.1.2 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah variabel-variabel yang diteliti dan dianalisis. Sugiyono (2015: 38) menjelaskan bahwa objek penelitian adalah:

“Objek penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dalam penelitian ini, lingkup objek penelitian yang ditetapkan penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti adalah Pengaruh Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Intern yang merupakan salah satu faktor yang

berpengaruh terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*). Perusahaan yang dijadikan objek penelitian adalah 3 (tiga) perusahaan BUMN sektor Farmasi di Kota Bandung.

3.1.3 Pendekatan Penelitian

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif, dimana penelitian ini berupaya untuk mendeskripsikan dan juga menginterpretasikan pengaruh antara variabel-variabel yang akan ditelaah hubungan serta tujuannya untuk menyajikan gambaran terstruktur, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta hubungan antara variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2016:53) definisi penelitian deskriptif adalah sebagai berikut:

“Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain”.

Melalui jenis penelitian deskriptif maka diperoleh deskriptif mengenai Pengaruh Fungsi Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Intern terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*) pada 3 (tiga) perusahaan BUMN sektor Farmasi di Kota Bandung.

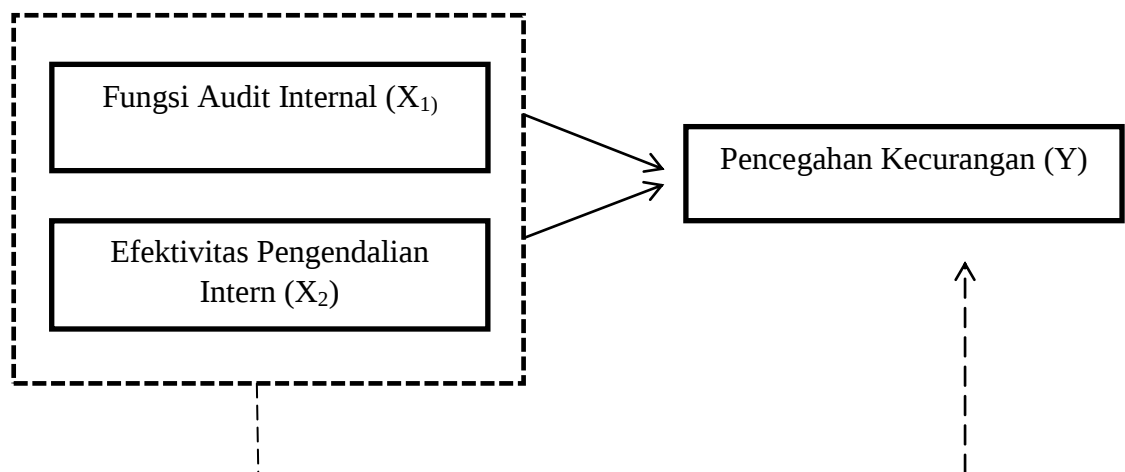
Menurut Moch. Nazir (2011:91) metode verifikatif adalah sebagai berikut:

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

Tujuan dari penelitian deskriptif dan verifikatif adalah untuk menjelaskan, meringkas berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang timbul pada masyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi. Kemudian mengangkat ke permukaan gambaran tentang kondisi, situasi ataupun variabel tersebut.

3.1.4 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi kenyataan-kenyataan dari fenomena yang sedang terjadi dan akan diteliti. Sesuai dengan penelitian yang akan penulis lakukan maka model penelitiannya dapat digunakan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Model Penelitian

Keterangan :

—————→ : Pengaruh Parsial

-----→ : Pengaruh Simultan

Bila dijabarkan secara matematis, maka hubungan dari variabel tersebut adalah:

$$Y = F(X_1, X_2)$$

Dimana:

X_1 = Fungsi Audit Internal

X_2 = Efektivitas Pengendalian Intern

Y = Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*)

F = Fungsi

Dari rumus di atas dapat dijelaskan bahwa fungsi Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Intern berpengaruh terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*).

3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Definisi variabel penelitian menurut Sugiyono (2010:60) adalah:

“Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

3.2.1.1 Variabel Independen (X)

Variabel dalam sebuah penelitian dibedakan menjadi dua variabel utama yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*).

Menurut Sugiyono (2014:39) variabel bebas (*independent*) adalah:

“Variabel independen sering disebut sebagai variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat)”.

Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah sebagai berikut:

a. Audit Internal

Dalam penelitian ini peneliti mengambil konsep menurut Alvin A. Arens, Randal J. Elder, Mark S. Beasley (2011:4) bahwa audit internal adalah sebagai berikut:

“Audit internal adalah pengumpulan data dan evaluasi bukti tentang informasi untuk menentukan dan melaporkan derajat kesesuaian antara derajat informasi itu dan kriteria yang telah ditetapkan. Audit harus dilakukan oleh orang yang kompeten dan independen”.

b. Efektivitas Pengendalian Intern

Dalam penelitian ini peneliti mengambil konsep menurut Ravianto (2014:11) bahwa pengertian efektivitas adalah sebagai berikut:

“Efektivitas adalah seberapa baik pekerjaan yang dilakukan, sejauh mana orang menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan, ini berarti bahwa apabila suatu pekerjaan dapat diselesaikan dengan perencanaan, baik dalam waktu maupun mutunya maka dapat dikatakan efektif”.

Menurut Hery (2013:159) pengertian pengendalian intern adalah sebagai berikut:

“Pengendalian intern adalah seperangkat kebijakan dan prosedur untuk melindungi aset atau kekayaan perusahaan dari segala bentuk tindakan penyalahgunaan, menjamin tersedianya informasi akuntansi perusahaan yang akurat, serta memastikan bahwa semua ketentuan (peraturan) hukum/undang-undang serta kebijakan manajemen telah dipatuhi atau dijalankan sebagaimana mestinya oleh seluruh karyawan perusahaan”.

3.2.1.2 Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2016) definisi variabel terikat (*dependent*) adalah:

“Variabel dependen sering disebut sebagai variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (variabel bebas)”.

Terdapat satu variabel terikat dalam penelitian ini, yaitu Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*). Dalam penelitian ini peneliti mengambil konsep menurut Karyono (2013:59) yaitu Pencegahan Kecurangan (*Fraud*) menjabarkan sarana kendali, sarana kendali yang dimaksud adalah dengan menciptakan kebijakan, prosedur, organisasi, teknik pengendalian, dan peran pegawai.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel adalah suatu cara untuk mengukur suatu konsep dan bagaimana caranya konsep tersebut diukur sehingga terdapat variabel-variabel yang dapat menyebabkan masalah lain dari variabel lain yang kondisinya tergantung pada variabel lain.

Sesuai dengan judul skripsi penulis yaitu “Pengaruh Fungsi Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Intern terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*)” maka terdapat tiga variabel penelitian yaitu:

1. Fungsi Audit Internal (X_1)
2. Efektivitas Pengendalian Intern (X_2)
3. Efektivitas Pencegahan Kecurangan (Y)

Agar lebih jelas operasionalisasi variabel X_1 dan X_2 (Fungsi Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Intern) dan operasionalisasi variabel Y (Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*)) dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel X_1
Fungsi Audit Internal

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
“Audit internal adalah suatu fungsi penilaian yang dikembangkan secara bebas dalam organisasi untuk menguji dan mengevaluasi kegiatan-kegiatan sebagai wujud pelayanan terhadap organisasi perusahaan dimana audit internal itu mempunyai standar profesional dalam melaksanakan tugasnya”. (Hery, 2010:71)	Standar profesional audit internal:		
	1. Independen	a. Mandiri	Ordinal
	2. Kemampuan Profesional	a. Pengetahuan dan kemampuan b. Pengawasan c. Ketelitian profesional	Ordinal Ordinal Ordinal
	3. Lingkup Penugasan	a. Keandalan informasi b. Kesesuaian dengan kebijakan, rencana, prosedur, dan ketentuan perundang-undangan c. Perlindungan aktiva d. Penggunaan sumber daya e. Pencapaian tujuan	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal
	4. Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan	a. Perencanaan kegiatan pemeriksaan b. Pengujian dan pengevaluasian c. Pelaporan hasil pemeriksaan d. Tindak lanjut pemeriksaan	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal
	(Hery, 2010:73)		

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel X₂
Efektivitas Pengendalian Intern

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
“Pengendalian intern meliputi struktur organisasi, metode dan ukuran-ukuran yang dikoordinasikan untuk menjaga kekayaan organisasi, mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi, mendorong efisiensi dan mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen”. (Mulyadi, 2013:163)	Tujuan Pengendalian Intern:		
	1. Menjaga kekayaan organisasi	a. Mengurangi kemungkinan penyalahgunaan, pencurian dan kecurangan-kecurangan lain yang dapat timbul terhadap aktivitas perusahaan	Ordinal
	2. Mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi	a. Mempunyai kepentingan terhadap informasi keuangan yang teliti dan dapat diandalkan	Ordinal
		b. Informasi akuntansi digunakan oleh manajemen sebagai dasar pengambilan keputusan	Ordinal
	3. Mendorong efisiensi	a. Mencegah kegiatan pemborosan yang tidak perlu dalam segala aspek usaha untuk mengurangi penggunaan sumber data yang tidak efisien	Ordinal

	4. Mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen	a. Menetapkan kebijakan-kebijakan dan prosedur-prosedur	Ordinal
	(Mulyadi, 2013:163)	b. Memberikan keyakinan yang memadai bahwa kebijakan serta prosedur yang ditetapkan perusahaan akan dipatuhi oleh seluruh karyawan	Ordinal

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel Y
Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
“Pencegahan kecurangan (<i>fraud</i>) adalah upaya terintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab kecurangan (<i>fraud</i>). (Amin Widjaja Tunggal, 2013:40)	Tujuan Pencegahan Kecurangan (<i>Fraud</i>):		
	1. Ciptakan iklim budaya jujur, keterbukaan, dan saling membantu	a. Implementasi program pengendalian anti <i>fraud</i> b. Nilai-nilai perusahaan c. Sikap tanggap terhadap perusahaan d. Keberhasilan tim	Ordinal Ordinal Ordinal
	2. Proses rekrutmen yang jujur	a. Proses penerimaan pegawai b. Latar belakang pegawai c. Pelatihan pegawai d. <i>Review</i> kinerja	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal

		pegawai	
	3. <i>Fraud awareness</i>	a. Kesesuaian dengan tanggung jawab	Ordinal
	4. Lingkungan kerja yang positif	a. Pengakuan hasil kinerja pegawai	Ordinal
		b. Sistem penghargaan kinerja	Ordinal
		c. Kesempatan yang sama bagi karyawan	Ordinal
		d. Kompensasi pegawai	Ordinal
		e. Pengembangan karir pegawai	Ordinal
	5. Kode etik yang jelas, mudah dimengerti, dan ditaati	a. Pemberlakuan aturan perilaku	Ordinal
		b. Pemberlakuan kode etik di lingkungan pegawai	Ordinal
		c. Sanksi atas pelanggaran aturan	Ordinal
	6. Program bantuan kepada pegawai yang mendapat kesulitan	a. Masalah ekonomi pegawai	Ordinal
	7. Adanya sanksi terhadap segala bentuk kecurangan	a. Sanksi atas kecurangan	Ordinal
		b. Kerja sama anggota pelaksanaan tugas oleh karyawan	Ordinal
	(Amin Widjaja Tunggal, 2012:33)		

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah gabungan dari sebuah elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti.

Menurut Sugiyono (2016:80) pengertian populasi adalah 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.”

Berdasarkan penelitian ini, yang akan menjadi sasaran populasi adalah staff auditor internal di 3 (tiga) perusahaan BUMN sektor Farmasi di Kota Bandung.

Tabel 3.4

Populasi Penelitian

NO	NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT	POPULASI
1	PT. Bio Farma	Jl. Pasteur No. 28, Sukajadi, Kota Bandung 40171	12 Orang
2	PT. Kalbe Farma (Persero)	Setra Duta Raya, Ciwaruga, Parongpong, Kabupaten Bandung Barat	10 Orang
3	PT. Sanbe Farma (Persero)	Jl. Industri I No. 9, Leuwigajah, Cimahi	8 Orang

3.3.2 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2015:82) teknik *sampling* adalah sebagai berikut:

“Teknik pengambilan sampel. Teknik *sampling* pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling*.”

- a. *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *Simple random sampling*, *propotionate stratified random sampling*, *dispropotionate stratified random, sampling area (Cluster)*.
- b. *Non Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi *sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, snowball*.”

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* dengan cara pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *sampling jenuh*.

Menurut Sugiyono (2015:85) teknik *sampling jenuh* adalah sebagai berikut:

“Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.”

Unit sampel yang dihubungi disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian dan masalah yang ada dalam penelitian ini, yaitu auditor internal di 3 (tiga) perusahaan BUMN sektor Farmasi di Kota Bandung, karena penelitian yang diambil merujuk pada pembahasan mengenai audit internal.

3.3.3 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:81) pengertian sampel adalah sebagai berikut:

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu”.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari populasi auditor di 3 (tiga) perusahaan BUMN sektor Farmasi di Kota Bandung dengan jumlah sampel yang dianggap sudah mewakili dari populasi yang ada sebanyak 30 orang.

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti mengenai Pengaruh Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Intern terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*) adalah data primer. Adapun pengertian data primer menurut Sugiyono (2015:403) adalah sebagai berikut:

“Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data”.

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini melalui cara kuesioner kepada auditor di 3 (tiga) perusahaan BUMN sektor Farmasi di Kota Bandung.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah penelitian lapangan. Penelitian lapangan ini merupakan teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data primer, maka penulis melakukan teknik pengumpulan data melalui kuesioner agar dengan mudah mendapatkan data yang berhubungan langsung dengan masalah yang penulis teliti.

Menurut Sugiyono (2016:137) definisi kuesioner adalah:

“Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet. ”

Skala dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*, menurut Sugiyono (2012:91) skala *likert* atau ordinal adalah sebagai berikut:

“Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena *social*. ”

Setelah adanya analisis data antara data di lapangan dengan kepustakaan kemudian diadakan penghitungan hasil kuesioner agar hasil analisis dapat teruji dan dapat diandalkan. Setiap masing-masing item dari kuesioner memiliki nilai yang berbeda yaitu:

Tabel 3.5
Ukuran Alternatif Jawaban Kuesioner

Pilihan Jawaban	Bobot Nilai	
	Positif (+)	Negatif (-)
Sangat Setuju/Selalu/Sangat Positif	5	1
Setuju/Sering/Positif	4	2
Ragu-ragu/Kadang-kadang/Cukup Positif	3	3
Kurang Setuju/Jarang/Kurang Positif	2	4
Tidak Setuju/Tidak Pernah/Tidak Positif	1	5

Sumber: Sugiyono (2014:133)

3.5 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.5.1 Metode Analisis Data

Metode Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Agar mendapatkan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian, maka diperlukan metode analisis data yang benar.

Menurut Sugiyono (2015:147) definisi analisis data adalah:

“Analisis data adalah 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 dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

Apabila data terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data, disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji statistik. Untuk menilai variabel X dan Y, dengan 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.

Untuk rumus rata-rata digunakan sebagai berikut:

Untuk Variabel X $X = \frac{\sum Xi}{n}$	Untuk Variabel Y $Y = \frac{\sum Xi}{n}$
--	--

Sumber: Moh. Nazir (2011:383)

Keterangan:

X : Rata-rata x

Y : Rata-rata Y

Σ : Jumlah (sigma)

Xi : Nilai X ke i sampai ke n

Yi : Nilai Y ke i sampe ke n

n : Jumlah responden

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

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

- a. Tentukan rentang, ialah data terbesar yang dikurangi data terkecil
- b. 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 = $1 + (3,3) \log n$

- c. Tentukan panjang kelas interval p

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

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

a. Kriteria untuk variabel Fungsi Audit Internal (X_1)

Untuk menilai variabel audit internal dengan dengan banyaknya item pertanyaan kuesioner adalah 13 pertanyaan, sehingga:

Nilai Terendah : $1 \times 13 = 13$

Nilai Tertinggi : $5 \times 13 = 65$

Perhitungan kelas interval = $\{(65-13)/5\} = 10.4$

Maka, kriteria kelas untuk variabel audit internal adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Fungsi Audit Internal

Nilai	Kriteria
13 – 23.4	Tidak Memadai
23.4 – 33.8	Kurang Memadai
33.8 – 44.2	Cukup Memadai
44.2 – 54.6	Memadai
54.6 – 65	Sangat Memadai

b. Kriteria untuk variabel Efektivitas Pengendalian Intern (X_2)

Untuk menilai variabel efektivitas pengendalian intern dengan banyaknya item pertanyaan kuesioner adalah 6 pertanyaan, sehingga:

Nilai Terendah : $1 \times 6 = 6$

Nilai Tertinggi : $5 \times 6 = 30$

Perhitungan kelas interval = $\{(30-6)/5\} = 4.8$

Maka, kriteria kelas untuk variabel efektivitas pengendalian intern adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Efektivitas Pengendalian Intern

Nilai	Kriteria
6 – 10.8	Tidak Efektif
10.8 – 14.8	Kurang Efektif
14.8 – 18.8	Cukup Efektif
18.8 – 22.8	Efektif
22.8 – 27	Sangat Efektif

c. Kriteria untuk variabel Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*) (Y)

Untuk menilai variabel efektivitas pencegahan kecurangan (*fraud*) dengan banyaknya item pertanyaan kuesioner adalah 20 pertanyaan, sehingga:

Nilai Terendah : $1 \times 21 = 20$

Nilai Tertinggi : $5 \times 21 = 105$

Perhitungan kelas interval = $\{(105-20)/5\} = 17$

Maka, kriteria kelas untuk variabel efektivitas pencegahan kecurangan (*fraud*) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*)

Nilai	Kriteria
20 – 36	Tidak Efektif
36 – 52	Kurang Efektif
52 – 68	Cukup Efektif
68 – 84	Efektif
84 – 100	Sangat Efektif

3.5.1.1 Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Pengujian instrumen dalam penelitian ini menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Kedua uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah setiap instrumen penelitian layak untuk dipakai dalam penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan peneliti adalah kuesioner.

3.5.1.1.1 Uji Validitas Instrumen

Uji Validitas digunakan untuk menunjukkan tingkat keandalan atau ketepatan suatu alat ukur. Validitas menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Dalam penelitian ini alat ukur yang digunakan adalah kuesioner. Untuk mencari validitas, harus mengkorelasikan skor dari setiap pertanyaan dengan skor total seluruh pertanyaan. Jika memiliki koefisien korelasi lebih besar dari 0,3 maka dinyatakan valid tetapi jika koefisien korelasinya dibawah 0,3 maka dinyatakan tidak valid. Dalam mencari nilai korelasi, maka penulis menggunakan rumus *pearson product moment*:

$$r = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\}\{n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

r = Koefisien Korelasi *person*

n = Jumlah Responden (sampel)

X_i = Variabel Independen (variabel bebas)

Y_i = Variabel Dependen (variabel terikat)

$\sum X_i Y_i$ = Jumlah perkalian variabel bebas dan variabel terikat

Angka yang diperoleh harus dibandingkan dengan standar nilai korelasi validitas, menurut Sugiyono (2017:125) nilai standar dari validitas adalah sebesar 0,3. Jika angka korelasi yang diperoleh lebih besar daripada nilai standar maka pertanyaan tersebut valid.

3.5.1.1.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas menurut Sugiyono (2010:354) dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama.

Untuk melihat reliabilitas masing-masing instrumen yang digunakan, penulis menggunakan Koefisien *Alpha Cronbach* (α) dengan menggunakan fasilitas *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) untuk jenis pengukuran interval. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *alpha cornbach* lebih besar dari batasan yang ditentukan yaitu 0,60 atau nilai korelasi hasil perhitungan lebih besar daripada nilai dalam tabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

Koefisien *alpha cronbach* ditunjukkan sebagai berikut :

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Sumber: Suharismi Arikunto, (2014:221)

Keterangan :

r = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Banyaknya jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian skor item

σ_1^2 = Varians skor total

3.5.1.2 Transformasi Data Ordinal Menjadi Interval

Transformasi data dari ordinal menjadi interval gunanya untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis statistik parametik yang mana data setidak-tidaknya memiliki skala interval. Teknik transformasi yang paling sederhana adalah menggunakan MSI (*Methode of Succesive Interval*). Langkah-langkah menganalisis data dengan menggunakan metode *Succesive Interval* adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan frekuensi setiap responden yaitu banyaknya responden yang memberikan respon untuk masing-masing kategori yang ada.
- b. Menentukan nilai proporsi setiap responden yaitu dengan membagi setiap bilangan pada frekuensi, dengan banyaknya responden keseluruhan.
- c. Jumlahkan proporsi secara keseluruhan (setiap responden), sehingga diperoleh proporsi kumulatif.
- d. Tentukan nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif.

- e. Menghitung *Scala Value* (SV) untuk masing-masing responden dengan rumus :

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

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

$$Y = Svi + [SVmin]$$

Mengubah *Scala Value* (SV) terkecil menjadi sama dengan satu (=1) dan mentransformasikan masing-masing skala menurut perubahan skala terkecil sehingga diperoleh *Transformed Scaled Value*.

3.5.1.3 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh informasi akuntansi diferensial terhadap pengambilan keputusan manajemen.

Sugiyono (2010:270) menyatakan bahwa analisis regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen yang diformulasikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Y=a+bX$$

Keterangan:

Y = Variabel Dependen

a = Harga Y bila X = 0 (harga konstan)

b = Koefisien regresi

X = Variabel Independen

3.5.1.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh Audit Internal dan Efektivitas Pengendalian Intern terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*), dengan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana:

Y = Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*)

a = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi

X_1 = Fungsi Audit Internal

X_2 = Efektivitas Pengendalian Intern

e = Residual (*error*)

3.5.1.5 Analisis Korelasi Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel *independen* secara keseluruhan dengan variabel *dependen*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Dimana:

r = Koefisien Korelasi

$\sum xy$ = Jumlah skor total item

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor total variabel independen

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat skor total variabel dependen

Besarnya harga koefisien korelasi akan berada dalam interval -1 dan +1
 $-1 \leq r \leq +1$ yaitu dengan ketentuan untuk r adalah sebagai berikut:

1. Jika $r = 1$ atau mendekati, dikatakan bahwa dua variabel tersebut mempunyai hubungan yang kuat dan positif.
2. Jika $r = -1$ atau mendekati, dikatakan bahwa dua variabel tersebut mempunyai hubungan yang kuat dan negatif.
3. Jika $r = 0$ atau mendekati, dikatakan bahwa dua variabel tersebut tidak berkorelasi atau berhubungan.

Maka untuk dapat memberikan interpretasi terhadap kuatnya hubungan atau korelasi, dapat digunakan pedoman yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017:184) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	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

Sumber : Sugiyono (2017:184)

3.5.2 Rancangan Uji Hipotesis

Hipotesis menurut Sugiyono (2009:96) yaitu jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis akan ditolak jika salah, dan akan diterima jika benar. Penolakan dan penerimaan hipotesis bergantung pada hasil penyelidikan terhadap fakta yang sudah dikumpulkan.

3.5.2.1 Uji Statistik T (Uji Parsial)

Uji parsial digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 1 : (\beta_1=0)$: Fungsi Audit Internal tidak berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*).

$H_{a1} : (\beta_1 \neq 0)$: Fungsi Audit Internal berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*).

$H_0 2 : (\beta_2=0)$: Efektivitas Pengendalian Intern tidak berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*).

$H_{a2} : (\beta_2 \neq 0)$: Efektivitas Pengendalian Intern berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*).

Dengan Ketentuan :

Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan $Sig > 0.05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ dan $Sig < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

3.5.2.2 Uji Statistik F (Uji Simultan)

Uji simultan digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara serempak (bersama-sama) terhadap variabel dependen, dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 \beta_2 = 0$, artinya fungsi audit internal dan efektivitas pengendalian intern tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pencegahan kecurangan (*fraud*).

$H_a: \beta_1 \beta_2 \neq 0$, artinya fungsi audit internal dan efektivitas pengendalian intern terdapat pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pencegahan kecurangan (*fraud*).

Dengan Ketentuan :

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan $Sig > 0.05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan $Sig < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

3.5.2.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan perhitungan koefisien korelasi, maka dapat dihitung koefisien determinasi yaitu untuk melihat besarnya persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan dan parsial.

Koefisien determinasi simultan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Sumber: Sugiyono (2014:292)

Dimana:

Kd= Koefisien determinasi

R^2 = Kuadrat dari koefisien korelasi berganda

Sedangkan koefisien determinasi parsial dapat dihitung dengan menggunakan rumus mengalikan nilai *standardized coefficients beta* dengan *correlations (zero order)*, yang mengacu pada hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS.