

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

3.1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti tentang urutan bagaimana penelitian dilakukan. Menurut Sugiyono (2014:2): “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Menurut Sedarmayanti dan Syarifudin Hidayat (2011:33) pengertian metode survey adalah:

“Penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, data yang dipelajari diambil dari populasi tersebut, sehingga dapat ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel, sosiologis maupun psikologis”.

3.1.2 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan penulis adalah deskriptif asosiatif. Pengertian penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2014:11) adalah: “Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain”.

Penelitian dengan metode deskriptif merupakan penelitian yang akan mendeskripsikan atau menguraikan permasalahan yang berkaitan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri.

Penelitian asosiatif menurut Sugiyono (2014:12) adalah:

“Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini maka akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol suatu gejala”.

Penelitian asosiatif merupakan penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Di mana hubungan antara variabel dalam penelitian akan dianalisis dengan menggunakan ukuran-ukuran statistika yang relevan atas data tersebut untuk menguji hipotesis. Dalam metode ini akan diamati secara seksama aspek-aspek tertentu yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti, sehingga diperoleh data primer yang menunjang penyusunan laporan penelitian ini. Data-data yang diperoleh selama penelitian ini akan diolah, dianalisis dan diproses dengan teori-teori yang telah dipelajari, sehingga dapat memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti, dan dari gambar objek tersebut dapat ditarik kesimpulan mengenai masalah yang diteliti.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel penelitian yang terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat, yaitu pengendalian internal (X_1) dan profesionalisme auditor internal (X_2) serta Pencegahan *Fraud* Persediaan (Y). Metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan atau menggambarkan kondisi pengendalian internal, profesionalisme auditor internal dan pencegahan *fraud* persediaan. Metode asosiatif digunakan untuk mengetahui pengaruh pengendalian

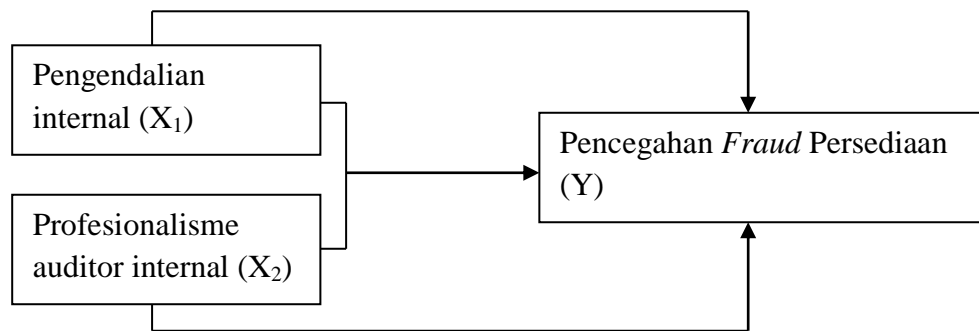
internal, profesionalisme auditor internal terhadap pencegahan *fraud* persediaan barang

3.1.3 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah pengendalian internal, profesionalisme auditor internal dan pencegahan *fraud* persediaan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pencegahan *fraud* persediaan, sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah pengendalian internal dan profesionalisme auditor internal. Sedangkan yang dijadikan subjek dalam penelitian ini yaitu dua perusahaan BUMN yang ada di Kota Bandung, yaitu PT PINDAD dan PT INTI. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pengaruh pengendalian internal dan profesionalisme auditor internal terhadap pencegahan *fraud* persediaan.

3.1.4 Model Penelitian

Dalam sebuah penelitian, model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena-fenomena yang diteliti. Sesuai dengan judul skripsi yang dikemukakan penulis yaitu pengaruh pengendalian internal dan profesionalisme auditor internal terhadap pencegahan *fraud* persediaan, maka untuk menggambarkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, penulis memberikan model penelitian yang dapat dinyatakan dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Penelitian

3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2014:38) variabel penelitian adalah: “Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”.

Menurut Sugiyono (2014:39), berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Menurut Sugiyono (2014:39) variabel bebas adalah: “Variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”.

Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah Pengendalian Internal (X₁) dan Profesionalisme Auditor Internal (X₂).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2014:39), yaitu:

“Variabel terikat (*dependent variable*) sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*dependent variable*) adalah Pencegahan *Fraud* persediaan.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul skripsi yang diteliti yaitu Pengaruh pengendalian internal dan profesionalisme auditor internal terhadap pencegahan fraud persediaan. Maka terdapat tiga variabel penelitian, yaitu:

1. Pengendalian internal sebagai variabel bebas (X_1).
2. Profesionalisme auditor internal sebagai variabel bebas (X_2).
3. Pencegahan *Fraud* persediaan sebagai variabel terikat (Y).

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator serta skala pengukuran dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini, sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan benar. Secara lengkap operasionalisasi variabel dijelaskan dalam tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Dimensi | Indikator | Skala | Nomor kusioner |
|---|---------------------------------------|--|---------|----------------|
| Pengendalian internal (x1) “ pengendalian internal adalah segala hal untuk meastikan bahwa tujuan organisasi dapat tercapai. Pengendalian internal dapat berupa kebijakan, prosedur, alat-alat, dan tindakan untuk memastikan bahwa hal yang kita inginkan terjadi akan terjadi dan hal yang tidak tidak kita inginkan tidak terjadi. Sumber : YPIA (2008:3) | 1. Lingkungan pengendalian | 1. Standar prilaku kepada para karyawan melalui pernyataan kebijakan | Ordinal | 1 |
| | | 2. Pekerjaan sesuai keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki | | 2 |
| | | 3. Berfungsinya dewan komisaris dan komite pemeriksaan | | 3-4 |
| | | 4. Struktur organisasi | | 5 |
| | | 5. Karyawan yang kompeten dan bisa dipercaya | | 6-7 |
| | 2. Penilaian risiko | 1. Auditor mengetahui proses penilaian risiko yang dilakukan manajemen | | 8 |
| | 3. Aktivitas pengendalian | 1. Pemisahan tugas yang tepat dan otorisasi yang tepat | | 9-10 |
| | | 2. Dokumen bernomor urut | | 11 |
| | | 3. Pengendalian fisik aktiva | | 12-13 |
| | 4. Informasi dan komunikasi akuntansi | 1. Transaksi dikelola dengan komputerisasi dan dicatat di buku besar | | 14 |
| | | 2. Informasi akuntansi dan informasi manajemen diolah dengan cepat dan tepat waktu | | 15 |

| Variabel | Dimensi | Indikator | Skala | Nomor kusioner |
|---|--------------------------------|---|-----------------|----------------|
| | 5 Pemantauan | 3. Mengidentifikasi kelas kelas transaksi | | 16 |
| | | 1. Melakukan penilaian atas mutu pengendalian internal secara berkala | | 17 |
| | | 2. Audit internal melakukan pengawasan yang efektif | | 18 |
| Profesionalisme auditor internal “Seorang auditor bisa dikatakan profesional apabila telah memenuhi dan mematuhi <i>Standards Professional Practice Internal Auditing</i> yang telah ditetapkan oleh The Institute of Internal Auditors” Sumber : effendy (2006) | Standar profesional meliputi : | 1. Indepedensi | 1. Mandiri | 1-2 |
| | | | 2. Objektivitas | 3-4 |
| | 2. Kemampuan profesional | 1. Kesesuaian dengan standar profesi | | 5 |
| | | 2. Pengetahuan dan kecakapan | | 6-7 |
| | | 3. Hubungan antar manusia dan komunikasi | | 8 |
| | | 4. Pendidikan berkelanjutan | | 9 |
| | | 5. Ketelitian profesional | | 10 |
| | 3. Lingkup pekerjaan | 1. Keandalan informasi | | 11 |
| | | 2. Kesesuaian dengan kebijakan | | 12-17 |
| | | 3. Perlindungan terhadap harta | | 18 |
| | | 4. Penggunaan sumberdaya secara ekonomis dan efisien | | 19 |
| | | 5. Pencapaian tujuan | | 20 |

| Variabel | Dimensi | Indikator | Skala | Nomor kusioner |
|---|--|---|-------|----------------|
| | 4. Pelaksanaan kegiatan pemeriksaan | 1. Perencanaan pemeriksaan | | 21 |
| | | 2. Pengujian dan pengevaluasian informasi | | 22 |
| | | 3. Penyampaian hasil pemeriksaan | | 23 |
| | | 4. Tindak lanjut hasil pemeriksaan | | 24 |
| | 5. Manajemen bagian audit internal | 1. Tujuan kewenangan , dan tanggung jawab | | 25 |
| | | 2. Perencanaan audit | | 26 |
| | | 3. Berbagai kebijaksanaan dan prosedur | | 27 |
| | | 4. Manajemen personel | | 28 |
| | | 5. Mengkoordinasikan kegiatan dengan Auditor internal | | 29 |
| | | 6. Pengendalian mutu | | 30 |
| Pencegahan fraud persediaan Pencegahan fraud menurut jenis fraud pada dasarnya ialah menutup peluang kemungkinan terjadinya fraud. Untuk itu ditingkatkan pengendalian pada aktivitas/kegiatan yang dapat memberi peluang atau mendorong terjadinya fraud, baik melalui pengendalian organisasi dan operasi | Berdasarkan jenis penyimpangan persediaan : 1. Inventarisasi persediaan | 1.catatan akuntansi persediaan | | 1-2 |
| | | 2. Stock opname | | 3-10 |
| | | 3.penyesuaian kartu persediaan | | 11-13 |
| | | 4. Penilaian persediaan akhir | | 14 |
| | 2.Pemisahan fungsi dan otorisasi | 1. Pemisahan fungsi yang terkait dengan persediaan | | 15 |

| Variabel | Dimensi | Indikator | Skala | Nomor kusioner |
|---|----------------------|--|-------|----------------|
| maupun pengendalian langsung Sumber: karyono (2013:71) | | 2. Laporan laporan diotorisasi oleh pejabat yang berwenang | | 16 |
| | 3.dokumen persediaan | 1.dokumen penerimaan pracetak (prenumbered) | | 17 |
| | | 2.Dokumen laporan penerimaan barang dan pengeluaran barang | | 18 |
| | 4. pengamanan fisik | 1.Persediaan dicocokkan dengan kartu gudang | | 20 |
| | | 2.Klasifikasi persediaan | | 21 |
| | | 3.Pengawasan gudang persediaan | | 22-24 |
| | | 4.Tercegah dari risiko | | 25-26 |
| | | 5 .Pos pos penjagaan | | 27 |

Sumber : Data yang telah diolah (2016)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:55) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Populasi dalam penelitian ini adalah subjek yang berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan pada dua BUMN di Kota Bandung yaitu, PT PINDAD dan PT INTI. Jumlah populasi dari setiap BUMN dapat dilihat dalam tabel 3.5 di bawah ini:

Tabel 3.2
Populasi Setiap BUMN

| No. | Nama BUMN | Satuan Pengawas Intern/Audit Internal |
|---------------|-----------|--|
| 1 | PT PINDAD | 19 Orang |
| 2 | PT INTI | 14 orang |
| Jumlah | | 33 orang |

3.3.2 Sampel dan Teknik Sampling

Sugiyono (2014:116) mengatakan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Sugiyono (2014:116) mengatakan “Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.”

Dalam menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik yang didasarkan pada teknik *probability sampling*. Adapun pengertian *probability sampling* menurut Sugiyono (2014:118) adalah sebagai berikut:

“*Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.”

Sedangkan cara pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Adapun pengertian *simple random sampling* menurut Sugiyono (2014:118) adalah sebagai berikut:

“Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.”

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

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e^2 = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel dalam penelitian. Presisi yang diinginkan adalah = 5%.

Maka: $n = \frac{N}{1 + Ne^2}$

$$n = \frac{33}{1 + (33 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{33}{1 + (33 \times 0,0025)}$$

$$n = \frac{33}{1 + 0,0825}$$

$n = 30,48$ dibulatkan menjadi 30 responden

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung sampel dari populasi berjumlah orang dengan tarif kesalahan 5%, maka sampel responden. Untuk penyebaran sampel di bagian Satuan Pengawasan Intern yang berada pada 2 (dua) BUMN di Kota Bandung yang telah disebutkan di atas, dapat menggunakan perhitungan sebagai berikut:

| |
|----------------|
| _____ x Sampel |
|----------------|

1. SPI di PT PINDAD (Persero) $= \frac{19}{33} \times 30$
 $= 17,27$ dibulatkan menjadi 17
2. SPI di PT INTI (Persero) $= \frac{14}{33} \times 30$
 $= 12,72$ dibulatkan menjadi 13

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Sumber data menunjukkan cara penulis memperoleh data dan dari mana asal data yang diperoleh oleh penulis. 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 biasa dilakukan oleh peneliti.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan

Penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data dari pihak manajemen perusahaan dengan cara penelitian langsung ke perusahaan dan berkomunikasi langsung mengenai profil perusahaan, visi, misi dan tujuan.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan alat utama yang digunakan dalam penelitian ini, disebarkan dengan pernyataan yang telah disusun disertai alternatif jawaban.

3. Wawancara

Komunikasi secara langsung dengan pihak perusahaan dan pihak-pihak yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti dengan cara tanya jawab. Teknik pengumpulan data ini ditunjukkan untuk melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.

4. Penelitian Kepustakaan

Dilakukan untuk memperoleh data sekunder dengan cara membaca, mempelajari, dan menganalisa literatur. Data tersebut digunakan untuk membangun landasan teori sebagai pendukung dalam pembahasan penelitian kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

5. Studi Internet

Sehubungan dengan adanya keterbatasan sumber referensi dari perpustakaan yang ada, maka penulis juga melakukan *browsing* guna mendapatkan referensi yang terpercaya, seperti jurnal internasional, ataupun pada situs-situs terkait guna memperoleh tambahan literatur atau data relevan terpercaya lainnya yang dibutuhkan.

3.5 Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.5.1 Analisis Data

Analisis data merupakan penyederhanaan data kedalam bentuk yang mudah dipahami, dibaca dan diinterpretasikan. Data yang dianalisis merupakan data hasil penelitian lapangan, penelitian kepustakaan, dan kuesioner. Kemudian peneliti melakukan analisis untuk menarik kesimpulan. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, maka digunakan metode statistik yang merupakan metode analisis data yang efektif dan efisien dalam suatu penelitian. Metode statistik yang digunakan adalah metode yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Pengolahan data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan dua metode statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik induktif (uji hipotesis).

Menurut Sugiyono (2014:147) yang dimaksud dengan analisis data adalah sebagai berikut:

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain 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 menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Analisis data digunakan untuk mengolah data menjadi informasi, data akan menjadi lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Data yang akan dianalisis merupakan data hasil penelitian dari penelitian lapangan dan kepustakaan. Kemudian dilakukan analisa oleh penulis untuk ditarik kesimpulan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner pada populasi yang telah ditentukan.
2. Setelah dilakukan pengumpulan data, kemudian menentukan alat pengukuran yang digunakan untuk memperoleh data dari elemen-elemen yang akan diselidiki. Dalam penelitian ini alat pengukuran yang dimaksud adalah daftar penyusunan pernyataan atau kuesioner.
3. Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner ke perusahaan yang dipilih dengan bagian tertentu yang telah ditetapkan. Teknik pengukuran yang digunakan untuk mengubah data kualitatif yang diperoleh dari jawaban kuesioner menjadi suatu ukuran data kuantitatif adalah *summated rating* yaitu *the likert scale*. Menurut Sugiyono (2014:93) “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Teknik ini menggunakan lima ukuran alternatif jawaban dengan bobot nilai untuk masing-masing alternatif jawaban sebagaimana tabel 3.5 berikut

Tabel 3.3
Ukuran Alternatif Jawaban Kuesioner

| Pilihan Jawaban | Bobot Nilai | |
|------------------------|--------------------|--------------------|
| | Pertanyaan Positif | Pertanyaan Negatif |
| A=Selalu | 5 | 1 |
| B=Sering | 4 | 2 |
| C=Kadang-kadang | 3 | 3 |
| D=Jarang | 2 | 4 |
| E=Tidak Pernah | 1 | 5 |

4. Apabila seluruh data yang diperlukan telah terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data, disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini penulis melakukan uji statistik. Untuk mengetahui nilai variabel independen (X_1) dan (X_2) serta variabel dependen (Y), maka analisis akan dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata atau *mean* dari setiap variabel.

Nilai rata-rata ini didapat dengan cara menjumlahkan data keseluruhan dalam setiap variabel kemudian dibagi dengan jumlah responden yang ada.

Rumus rata-rata (*mean*) secara umum adalah sebagai berikut:

Untuk variabel Implementasi pengendalian internal (X_1) rumusnya adalah:

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n}$$

Rumus 3.1

\bar{X}_1 = *Mean* (rata-rata)

\sum = Jumlah

X_1 = Nilai X_1 ke i sampai ke n

n = Jumlah responden

Untuk variabel Profesionalisme auditor internal (X_2) rumusnya adalah:

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n}$$

Rumus 3.2

Dimana:

\bar{X}_2 = *Mean* (rata-rata)

\sum = Jumlah

X_2 = Nilai X_2 ke i sampai ke n

n = Jumlah responden

Untuk variabel Pencegahan *Fraud* Persediaan Barang (Y) rumusnya adalah:

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$$

Rumus 3.3

Dimana:

Me = Mean (rata-rata)

\sum = Jumlah

Y = Nilai Y

n = Jumlah responden

Teknik menggunakan *mean* ini merupakan salah satu teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu yang ada pada kelompok tersebut kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Setelah hasil rata-rata itu didapat, maka akan dibandingkan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh penulis berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi dari hasil kuesioner. Nilai terendah dan nilai tertinggi tersebut diambil dari banyaknya pernyataan dalam kuesioner dikalikan dengan skor terendah yaitu 1 (satu) dan yang tertinggi yaitu 5 (lima).

Kemudian rentang data dihitung dengan cara nilai tertinggi dikurangi nilai terendah. Sedangkan menghitung panjang kelas dengan cara rentang data dibagi dengan jumlah kelas.

Setelah mendapat rata-rata (*mean*) dari variabel, kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan nilai yang terendah 1 (satu) dan nilai tertinggi 5 (Lima) dari hasil kuesioner.

- a. Untuk variabel X_1 terdapat pernyataan/pertanyaan:

Nilai terendah: $18 \times 1 = 18$

Nilai tertinggi: $18 \times 5 = 90$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka diperoleh panjang kelas interval sebesar $(90-18)/5 = 14,4$

Atas dasar perhitungan diatas, maka kelas interval untuk pengendalian internal (Variabel X_1) yaitu:

Tabel 3.4
Kriteria Variabel X_1
Pengendalian internal

| Nilai | Kriteria |
|-----------|----------------|
| 18-32,4 | Tidak Memadai |
| 32,4-46,8 | Kurang Memadai |
| 46,8-61,2 | Cukup Memadai |
| 61,2-75,6 | Memadai |
| 75,6-90 | Sangat Memadai |

- b. Untuk variabel X_2 terdapat pernyataan/pertanyaan:

Nilai terendah: $30 \times 1 = 30$

Nilai tertinggi: $30 \times 5 = 150$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka diperoleh panjang kelas interval sebesar $(120-24)/5=24$

Atas dasar perhitungan diatas, maka kelas interval untuk profesionalisme Auditor Internal (Variabel X_2) yaitu

Tabel 3.5
Kriteria Variabel X_2
profesionalisme Auditor Internal

| Nilai | Kriteria |
|---------|--------------------|
| 30-54 | Tidak profesional |
| 54-78 | Kurang profesional |
| 78-102 | Cukup profesional |
| 102-126 | profesional |
| 126-150 | Sangat profesional |

- a. Untuk variabel Y terdapat pernyataan/pertanyaan:

Nilai terendah: $1 \times 26 = 26$

Nilai tertinggi: $5 \times 26 = 130$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka diperoleh panjang kelas interval sebesar $.(130-26)/5 = 20,8$

Atas dasar perhitungan diatas, maka kelas interval untuk Pencegahan Kecurangan persediaan (*Fraud*) (Variabel Y_2) yaitu

Tabel 3.6
Kriteria Variabel Y
Pencegahan *fraud* persediaan

| Nilai | Kriteria |
|------------|----------------|
| 26-46,8 | Tidak Memadai |
| 46,8-67,6 | Kurang Memadai |
| 67,6-88,4 | Cukup Memadai |
| 88,4-109,2 | Memadai |
| 109,2-130 | Sangat Memadai |

3.5.2 Transformasi Data Ordinal menjadi Data Interval

Data yang dihasilkan dari kuesioner penelitian memiliki skala pengukuran ordinal. Untuk memenuhi persyaratan data dan untuk keperluan analisis regresi yang mengharuskan skala pengukuran data minimal skala interval, maka data yang berskala ordinal tersebut harus ditransformasi terlebih dahulu ke dalam skala interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)*. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menghitung distribusi frekuensi setiap pilihan jawaban responden.
2. Menghitung proporsi dari setiap jawaban berdasarkan distribusi frekuensi.
3. Menghitung proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor.
4. Menghitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh dengan menggunakan tabel distribusi normal.
5. Menentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel tinggi densitas.

6. Menghitung *scale value* (nilai interval rata-rata) untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut ini:

$$Scale\ Value = \frac{Density\ at\ Lower\ Limit - Density\ at\ upper\ limit}{Area\ below\ upper\ limit - Area\ below\ lower\ limit}$$

Keterangan:

Density at lower limit = Kepadatan batas bawah

Density at upper limit = Kepadatan batas atas

Area below upper limit = Daerah di bawah batas atas

Area below lower limit = Daerah di bawah batas bawah

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Ada beberapa pengujian yang harus dijalankan terlebih dahulu untuk menguji apakah model yang dipergunakan tersebut mewakili atau mendekati kenyataan yang ada. Untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka harus terlebih dahulu memenuhi uji asumsi klasik. Terdapat 3 jenis pengujian pada uji asumsi klasik ini, di antaranya:

1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui bahwa distribusi nilai residual hasil model regresi yang diperoleh telah berdistribusi normal akan digunakan analisis grafik dan uji statistik. Analisis grafik menggunakan grafik normal *probability plot*. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data akan mengikuti garis diagonal. Sebagai pelengkap analisis grafik disertakan uji statistik dengan uji statistik *kolmogorov-smirnov test* menggunakan program *SPSS 20*. Hal ini untuk membuktikan bahwa data yang digunakan berdistribusi

normal, hasil analisis ini kemudian akan dibandingkan dengan nilai kritisnya. Dasar pengambilan keputusan dapat dilakukan berdasarkan probabilitas (*asymptotic significance*), yaitu:

Jika probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari populasi adalah normal.

Jika probabilitas $< 0,05$ maka distribusi dari populasi adalah tidak normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya kolerasi antara setiap variabel bebas dalam suatu model regresi. Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance*, volume *inflation factor* (*VIF*), dan matrik kolerasi variabel-variabel bebas. Jika nilai *tolerance* lebih dari 0,10 dan *VIF* lebih kecil dari 10, maka variabel bebas tersebut tidak terdapat persoalan multikolinearitas yang serius dengan variabel bebas lainnya. Sebaliknya jika nilai *tolerance* kurang dari 0,10 dan *VIF* lebih besar dari 10, maka variabel bebas tersebut terdapat persoalan multikolinearitas yang serius dengan variabel bebas lainnya.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mengetahui terjadi tidaknya heteroskedastisitas dilihat dengan menggunakan Uji Korelasi *Rank Spearman*. Uji Korelasi *Rank Spearman* dilakukan dengan mengkorelasikan *absolut residual* (*AbsR*) sebagai variabel

tidak bebas dengan variabel bebas tetap. Jika korelasi signifikan secara statistik mempengaruhi variabel tidak bebas, maka terjadi heteroskedastisitas.

3.5.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah adanya analisis dari masing-masing variabel, kemudian melakukan perhitungan dari hasil kuesioner agar hasil analisis dapat teruji dan dapat diandalkan. Adapun pengujian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

3.5.4.1 Uji Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2014:172) “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.” Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Uji validitas instrumen yang digunakan adalah validitas isi dengan analisis item, yaitu dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor butir instrument dengan skor total.

Menurut Sugiyono (2014:188) menyatakan bahwa:

“Teknik korelasi untuk menentukan validitas item ini sampai sekarang merupakan teknik yang paling banyak digunakan dan item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula.”

Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau $r = 0,3$, jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir

dalam instrument tersebut dinyatakan tidak valid. Adapun rumus untuk menguji validitas yaitu menggunakan korelasi person (*product moment*) sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono (2014:248)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi pearson

$\sum xy$ = 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

3.5.4.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Untuk menguji reabilitas dalam penelitian ini yaitu menggunakan pengujian reliabilitas dengan *internal consistency*. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat pengukur yang sama. Metode yang digunakan metode koefisien reliabilitas yang paling sering digunakan karena koefisien ini menggunakan variasi dari item item baik untuk format benar atau salah atau bukan, seperti format pada skala likert.

Sehingga koefisien *alpha cronbach's* merupakan koefisien yang paling umum digunakan untuk mengevaluasi *internal consistency*. Adapun rumusnya yaitu:

$$r = \frac{k}{(k - 1)} \left(1 - \frac{\sum s^2}{s} \right)$$

Keterangan:

k = Mean kuadrat antara subjek

$\sum si^2$ = Mean kuadrat kesalahan

St² = Varians total

Syarat minimum yang dianggap memenuhi syarat adalah apabila koefisien *alpha cronbach's* yang didapat 0,6. Jika koefisien yang didapat kurang dari 0,6 maka instrumen penelitian tersebut dinyatakan tidak reliable. Apabila dalam uji coba instrument ini sudah valid dan reliable, maka dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka pengumpulan data.

3.6 Rancangan Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan-pernyataan yang menggambarkan suatu hubungan antara dua variabel yang berkaitan dengan kasus tertentu dan merupakan anggapan sementara yang perlu diuji kebenarannya dalam suatu penelitian. Sugiyono (2014:70) mengemukakan bahwa:

“Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru di dasarkan pada teori yang relevan, belum di dasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data”.

Rancangan pengujian hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya hubungan antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Rancangan pengujian hipotesis dimulai dengan penetapan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a), pemilihan tes statistik, penetapan tingkat signifikan, dan penarikan kesimpulan. Hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan uji t, uji F dan koefisien determinasi.

3.6.1 Penetapan Hipotesis Nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_a)

Hipotesis nol (H_0) merupakan hipotesis yang menyatakan bahwa variabel-variabel independen tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel dependen. Hipotesis alternatif (H_a) merupakan hipotesis yang menyatakan bahwa variabel-variabel independen mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel dependen.

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan adanya hubungan yang signifikan atau tidaknya variabel-variabel independen yaitu pengaruh pengendalian internal dan Profesionalisme auditor Internal dengan variabel dependen yaitu Pencegahan *Fraud* persediaan baik secara parsial maupun simultan.

Hipotesis yang dibentuk dari variabel-variabel tersebut adalah:

1. Secara Parsial

$H_{01} : \beta_1 = 0$ “Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pengendalian internal terhadap pencegahan *fraud* persediaan.”

$H_{a1} : \beta_1 \neq 0$ “Terdapat pengaruh yang signifikan dari pengendalian internal terhadap pencegahan *fraud* persediaan”

$H_{o2} : \beta_2 = 0$ “Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari profesionalisme auditor internal terhadap pencegahan *fraud* persediaan

$H_{a2} : \beta_2 \neq 0$ “Terdapat pengaruh yang signifikan dari profesionalisme auditor internal terhadap pencegahan *fraud* persediaan”

2. Secara Simultan

$H_{o3} : \beta_1, \beta_2 = 0$ “Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari pengendalian internal dan profesionalisme auditor internal terhadap pencegahan *fraud* persediaan.”

$H_{a3} : \beta_1, \beta_2 \neq 0$ “Terdapat pengaruh yang signifikan dari pengendalian internal dan profesionalisme auditor internal terhadap pencegahan *fraud* persediaan.”

3.6.2 Uji t (Pengujian secara parsial)

Uji t berarti melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Sugiyono (2014:255) merumuskan uji t sebagai berikut:

Keterangan:

$$\frac{t_{hitung}}{t_{tabel}}$$

Rumus 3.6

t = t hitung yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t tabel

n = Jumlah sampel

r = Koefisien korelasi parsial

t hasil perhitungan ini selanjutnya dibandingkan dengan t_{table} dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Kriteria yang digunakan sebagai dasar perbandingan sebagai berikut:

H_0 ditolak jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$

H_0 diterima jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$

Bila terjadi penerimaan H_0 maka dapat disimpulkan suatu pengaruh adalah tidak signifikan, sedangkan bila H_0 ditolak artinya suatu pengaruh adalah signifikan.

3.6.3 Uji F (Pengujian secara simultan)

Uji F adalah pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Uji F dalam penelitian ini digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh pengendalian internal dan Profesionalisme auditor Internal terhadap Pencegahan *Fraud* persediaan secara simultan. Menurut Sugiyono (2014:252) rumus pengujian adalah:

$$Fh = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \quad \text{Rumus 3.7}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

F hasil perhitungan ini dibandingkan dengan F_{tabel} yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau signifikansi level 5% atau dengan *degree freedom* = $n - k - 1$ dengan kriteria sebagai berikut:

Ho ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Jika terjadi penerimaan Ho, maka dapat diartikan sebagai tidak signifikannya model regresi berganda yang diperoleh sehingga mengakibatkan tidak signifikan pula pengaruh dari variabel-variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

Tabel 3.7
Pedoman untuk Memberikan 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, 2014:250)

3.6.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda yaitu suatu metode statistik umum yang digunakan untuk meneliti hubungan variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y).

Menurut Sugiyono (2014:192), persamaan analisis regresi linier berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

Y' = Variabel dependen (Pencegahan *Fraud* Persediaan)

a = Konstanta/nilai Y jika $X = 0$

b_1, b_2, \dots = Koefisien arah regresi yang menyatakan perubahan nilai Y apabila terjadi perubahan nilai X

X_1 = Variabel independen 1, yaitu Pengendalian Internal

X_2 = Variabel independen 2, yaitu Profesionalisme Auditor Internal

3.6.5 Koefisien Determinasi

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi, tahap selanjutnya adalah mencari nilai dari koefisien determinasi. Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi. Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy}^2 \times 100\%$$

Rumus 3.8

Dimana:

K_d : Koefisien determinasi

r_{xy}^2 : Koefisien Kuadrat korelasi ganda

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah:

- Jika K_d mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen terhadap dependen lemah.
- Jika K_d mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen terhadap dependen kuat.
-

3.6.6 Penetapan Tingkat Signifikansi

Sebelum penelitian dilakukan maka terlebih dahulu harus ditentukan tingkat signifikansinya. Hal ini dilakukan untuk membuat suatu rencana pengujian agar diketahui batas-batas untuk menentukan pilihan antara hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Tingkat signifikan yang dipilih dan ditetapkan dalam penelitian ini adalah 0,05 (5%). Tingkat signifikansi 0,05 (5%) artinya kemungkinan besar dari hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 95% atau toleransi kesalahan 5%. Angka ini dipilih karena dinilai cukup mewakili pengaruh antara kedua variabel dan merupakan tingkat signifikan yang umum digunakan dalam penelitian ilmu-ilmu sosial.

3.6.7 Penarikan Kesimpulan

Dari hipotesis-hipotesis yang didapat tadi, maka ditarik kesimpulan apakah variabel-variabel bebas secara simultan terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak terhadap variabel terikat, dan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, dan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan (H_0) atau penerimaan hipotesis alternatif (H_a).