

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

Penelitian merupakan serangkaian pengamatan yang dilakukan selama jangka waktu tertentu terhadap suatu fenomena yang memerlukan jawaban dan penjelasan. Nazir (2005:84) menyatakan bahwa penelitian sebagai berikut:

“Penelitian adalah suatu proses mencari sesuatu secara sistematis dalam waktu yang lama dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku.”

Oleh karena itu untuk dapat menghasilkan suatu penelitian yang baik, maka si peneliti bukan saja harus mengetahui aturan dalam melakukan penelitian, tetapi juga harus mempunyai keterampilan yaitu dengan menggunakan metode ilmiah dalam melaksanakan penelitian.

Sugiono (2014:5) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut:

“Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalahnya.”

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian survey yang menurut Sugiono (2014:7) sebagai berikut:

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

Penelitian survey dilakukan untuk membuat generalisasi dari sebuah pengamatan dan hasilnya akan lebih akurat jika menggunakan sampel yang representif.

Dari penjabaran di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan, mencatat data, baik primer maupun sekunder yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah dan kemudian menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif verifikatif.

Menurut sugiono (2014:11), definisi metode deskriptif adalah sebagai berikut:

“Metode deskriptif 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.”

Dalam penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk dapat mengetahui nilai sistem informasi akuntansi, dan pengadaan barang dan jasa.

Sedangkan metode verifikatif menurut Nazir, Moch (2011:91) adalah sebagai berikut:

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

Tujuan dari penelitian deskriptif verifikatif adalah untuk menjelaskan, meringkas berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang ditimbulkan dimasyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi, kemudian mengangkat ke permukaan gambaran tentang kondisi, situasi ataupun variabel tersebut.

## **3.2. Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian**

### **3.2.1. Definisi Variabel Penelitian**

Definisi variabel menurut Sugiono (2014:59) sebagai berikut:

“Variabel penelitian suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.”

Operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Variabel-variabel yang terkait penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas (*Independent Variabel*)

Menurut Sugiono (2014:59) variabel bebas adalah “Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadikan sebab perubahan atau timbulnya variabel lain yang terikat”. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Sistem Pengendalian Internal (X).

Sistem pengendalian internal menurut Hery (2012:90), yaitu:

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

2. Variabel terikat (*Dependent Variabel*)

Menurut Sugiono (2014:59) variabel terikat “merupakan variabel yang dipengaruhi atau tergantung yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian ini, variabel terikat (Y) yaitu pencegahan *Fraud* Pengadaan Barang dan Jasa.

Menurut Hiro Tugiman (2006:34) pencegahan kecurangan terdiri dari:

“Berbagai tindakan yang dilakukan untuk memperkecil kemungkinan terjadinya kecurangan, membatasi atau memperkecil kerugian yang mungkin timbul bila terjadinya kecurangan. Mekanisme utama pencegahan kecurangan adalah pengawasan yang terletak pada manajemen.”

Menurut Pope (2007) yang dikutip Hermiyetti (2011:7) upaya-upaya pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa antara lain:

1. Memperkuat kerangka hukum
2. Prosedur transparan
3. Membuka dokumen tender
4. Evaluasi penawaran
5. Melimpahkan wewenang
6. Pemeriksaan dan audit independen

### 3.2.2. Operasional Variabel Penelitian

Untuk keperluan pengukuran dan pengujian, maka setiap variabel penelitian dijabarkan mengenai dimensi, indikator dan skala pengukurannya. Berikut ini operasional dari variabel bebas dan terikat dari penelitian ini.

**Tabel 3.1 Operasional Variabel Sistem Pengendalian Internal (X)**

VARIABEL	Konsep Variabel	DIMENSI	INDIKATOR	SKALA	NO. ITEM
Sistem Pengendalian Internal ( X)	Menuru Hery (2012:90) Sistem Pengendalian internal adalah seperangkat kebijakan dan prosedur untuk melindungi aset perusahaan dari segala bentuk tindakan penyalahgunaan, menjamin tersedianya informasi akuntansi perusahaan yang	Unsur-unsur Sistem Pengendalian Internal menurut Permendagri No. 60 tahun 2008  a. Lingkungan Pengendalian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penegakan Integras dan nilai etika</li> <li>• Komitmen terhadap kompetensi</li> <li>• Kepemimpinan yang kondusif</li> <li>• Pembentukan struktur organisasi yang sesuai dengan kebutuhan</li> </ul>	Ordinal	1-31

	<p>akurat, serta memastikan bahwa semua ketentuan (peraturan) hukum atau undang-undang serta kebijakan manajemen telah dipatuhi atau dijalankan sebagaimana mestinya oleh seluruh karyawan perusahaan.</p>	<p>b. Penelitian resiko</p> <p>c. Kegiatan pengendalian</p> <p>d. Informasi dan komunikasi</p> <p>e. Pemantauan pengendalian intern</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendelegasian wewenang dan tanggung jawab yang tepat</li> <li>• Penyusunan dan penerapan kebijakan yang sehat tentang pembinaan suberdaya manusia</li> <li>• Perwujudan peran aparat pegawai intern pemerintah yang efektif</li> <li>• Hubungan kerja yang baik dengan instansi pemerintahan terkait</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi risiko</li> <li>• Analisis risiko</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelenggarakan kegiatan pengendalian sesuai dengan ukuran, kompleksitas dan sifat dari tugas dan fungsi instansi pemerintahan.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi informasi dalam bentuk dan waktu yang tepat.</li> <li>• Mencatat informasi dalam bentuk dan waktu yang tepat.</li> <li>• Mengkomunikasikan informasi dalam bentuk dan waktu yang tepat.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peantauan berkelanjutan</li> <li>• Evaluasi terpisah</li> <li>• Tindak lanjut rekomendasi hasil audit dan reuiu lainnya</li> </ul>	<p>32-35</p> <p>36-37</p> <p>38-40</p> <p>41-43</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	--

**Tabel 3.2 Operasional Variabel Pencegahan *Fraud* Pengadaan Barang dan Jasa (Y)**

VARIABEL	KONSEP VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	SKALA	NO. ITEM
Pencegahan <i>Fraud</i> Barang dan Jasa (Variable Y)	Menurut Hiro Tugiman (2006:34) pencegahan kecurangan terdiri dari: “Berbagai tindakan yang dilakukan untuk memperkecil kemungkinan terjadinya kecurangan, membatasi atau memperkecil kerugian yang mungkin timbul bila terjadinya kecurangan. Mekanisme utama pencegahan kecurangan adalah pengawasan yang terletak pada manajemen.”	Menurut Pope (2007) yang dikutip Hermiyetti (2011:7) upaya-upaya pencegahan <i>fraud</i> pengadaan barang dan jasa antara lain:  a. Memperkuat Kerangka Hukum  b. Prosuder Transparan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mematuhi pedoman pelaksanaan pengadaan barang dan jasa</li> <li>• Konsistensi Prinsip - prinsip dan praktik dasar pengadaan</li> </ul>	Ordinal	1-2
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguraikan dengan jelas dan tanpa memihak apa yang akan dibeli</li> <li>• Mengumumkan kesempatan untuk menawarkan barang</li> <li>• Menyusun kriteria untuk pengambilan keputusan pada waktu seleksi</li> <li>• Menerima penawaran dari pemasok yang bertanggungjawab</li> <li>• Membandingkan dan menentukan penawaran yang terbaik menurut peraturan yang ditetapkan lebih dulu bagi seleksi</li> </ul>	Ordinal	3-7
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan pada waktu dan tempat yang telah</li> </ul>	Ordinal	8-9

		c. Membuka Dokumen Tender	<p>ditetapkan (penjelasan mengenai tender)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan dihadapan semua peserta tender</li> </ul>		
		d. Evaluasi Penawaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilakukan secara benar dan adil</li> <li>• Adanya ketetapan dan prosedur yang jelas mengenai evaluasi penawaran</li> </ul>	Ordinal	10-11
		e. Pelimpahan Wewenang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelimpahan wewenang sesuai dengan aturan pengadaan barang dan jasa.</li> <li>• Adanya otorisasi didalam pelimpahan wewenang.</li> <li>• Memeriksa secara menyeluruh kegiatan pengadaan barang dan jasa</li> </ul>	Ordinal	12-14
		f. Pemeriksaan dan Audit Independen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinjauan ulang mengenai prosedur pengadaan barang dan jasa yang telah dilakukan</li> <li>• Pemeriksaan oleh auditor independen mengenai pengadaan barang dan jasa yang dilakukan oleh perusahaan.</li> </ul>	Ordinal	15-16

### **3.3. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1. Populasi Penelitian**

Menurut Sugiono (2014:115) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang diterapkan oleh penelitian untuk mempelajari dan kemudian menarik kesimpulannya.”

Populasi sasaran adalah populasi yang akan digunakan untuk menjadi sasaran penelitian. Populasi merupakan sekumpulan objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan peneliti melalui kriteria tertentu untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi terdiri dari manusia atau orang, *file-file* atau dokumen-dokumen yang dapat dipandang sebagai objek penelitian.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut dan orang-orang yang terlibat dalam sistem pengendalian internal di PT PLN (Persero) Kantor Distribusi Jawa Barat dan Banten.

### 3.3.2. Sampel Penelitian

Sugiyono (2014:116) menjelaskan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability* dan *Nonprobability*.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *Nonprobability Sampling*, sedangkan cara pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Menurut Sugiyono (2014:120) *Nonprobability Sampling* dapat didefinisikan sebagai berikut: “Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.”

Adapun pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. Menurut Sugiyono (2014:122) *Purposive Sampling* didefinisikan sebagai berikut: “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.” Karena akan melakukan penelitian mengenai pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa maka sampel yang digunakan pihak ahli dibidang pengadaan barang dan jasa seperti SPI (Satuan Pengawas Intern) dan tim pengadaan barang dan jasa.

Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Mengisi kuesioner dengan lengkap
2. Telah bergabung dengan perusahaan minimal 5 tahun

3. Terlibat langsung dalam proses pengadaan barang dan jasa di perusahaan tersebut

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan dua cara, yaitu penelitian lapangan (*Field Research*) dan studi kepustakaan (*Library Research*). Pengumpulan data primer dan sekunder dilakukan dengan cara:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)
  - a. Metode pengamatan (*observasi*) yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang sedang diteliti, diamati atau kegiatan yang sedang berlangsung. Dalam penulisan ini, penulis mengadakan pengamatan langsung pada PT PLN (Persero) Kantor Distribusi Jawa Barat dan Banten.
  - b. Wawancara (*interview*), yaitu teknik pengumpulan data yang diperoleh dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang terkait dan kompeten dengan masalah yang penulis teliti yaitu mengenai pengaruh sistem pengendalian internal dan terhadap pencegahan *fraud* barang dan jasa.
  - c. Kuesioner, teknik kuesioner yang penulis gunakan adalah kuesioner tertutup, suatu cara pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dan yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah yang bersertifikat,

dengan harapan mereka dapat memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut.

## 2. Penelitian kepustakaan (*Library research*)

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

## 3. 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 terpercaya lainnya yang dibutuhkan.

## **3.5. Analisis Data dan Uji 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, yang 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 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.

### **3.5.2. Analisis Kuantitatif**

Dalam penelitian kuantitatif, 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 dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang

diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, menurut Sugiyono (2014:206) ada dua macam statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian, berikut ini macam-macam statistik yang dapat digunakan untuk analisis data penelitian:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

2. Statistik *inferensial/induktif/propabilitas*

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji statistik. Untuk menilai variabel X dan variabel Y, maka analisis yang digunakan berdasarkan rata-rata (*mean*) dari masing-masing variabel. Nilai rata-rata ini didapat dengan menjumlahkan dan keseluruhan dalam setiap variabel, kemudian dibagi dalam jumlah responden, adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Membuat pertanyaan atau kuesioner dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan yang akan diberikan dan diisi oleh responden, yaitu bagian SPI dan bagian

pengadaan. Untuk mendapatkan tingkat tanggapan yang tinggi, pertanyaan yang diajukan singkat dan jelas serta tidak ada batasan waktu untuk mengisi setiap kuesioner.

- Menentukan kriteria kesimpulan untuk masing-masing variabel dalam menilai variabel Sistem Pengendalian Internal, variabel pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa, maka analisis yang digunakan berdasarkan jumlah nilai pertanyaan responden dalam kuesioner.

Setelah jumlah nilai dari setiap dimensi dan variabel didapat, kemudian dibandingkan dengan kriteria yang peneliti tentukan berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi dari hasil kuesioner. Nilai terendah dan nilai tertinggi dapat menggunakan rumus:

$\text{Jumlah responden} \times \text{Jumlah pertanyaan} \times 1 = \text{nilai terendah}$
$\text{Jumlah responden} \times \text{Jumlah pertanyaan} \times 5 = \text{nilai tertinggi}$

Adapun kategori untuk setiap variabelnya sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Ukuran Alternatif Jawaban Kuesioner**

Interval	Sistem Pengendalian Internal (X)	Pencegahan <i>Fraud</i> Pengadaan Barang dan Jasa (Y)
1	Selalu	Selalu
2	Sering	Sering
3	Kadang-kadang	Kadang-kadang
4	Jarang	Jarang
5	Tidak Pernah	Tidak Pernah

3. Membagikan daftar kuesioner ke bagian-bagian yang telah ditetapkan, dengan tujuan mendapatkan keakuratan informasi yang diinginkan.
4. Mengumpulkan jawaban atas kuesioner yang telah diisi oleh responden dikumpulkan oleh peneliti untuk dapat dioleh menjadi data yang dapat diinformasikan.
5. Memberikan skor atas jawaban pemberian responden, setiap item dari kuesioner dengan masing-masing nilai yang berbeda. Untuk lebih jelas berikut ini kriteria bobot dari setiap pertanyaan dalam kuesioner yang dijawab responden dapat dilihat pada Tabel 3.4 dan Tabel 3.5 berikut:

**Tabel 3.4**  
**Bobot Penilaian Kuesioner Pertanyaan Positif**

No	Pilihan Jawaban	Skor
1.	Sangat Baik/Selalu	5
2.	Baik/Sering	4
3.	Kurang Baik/Kadang-kadang	3
4.	Tidak Baik /Jarang	2
5.	Sangat Tidak Baik /Tidak Pernah	1

**Tabel 3.5**  
**Bobot Penilaian Kuesioner Pertanyaan Negatif**

No	Pilihan Jawaban	Skor
1.	Sangat Memadai/Selalu	1
2.	Memadai /Sering	2
3.	Kurang Memadai /Kadang-kadang	3
4.	Tidak Memadai /Jarang	4
5.	Sangat Tidak Memadai /Tidak Pernah	5

6. Membuat tabulasi jawaban responden atas kuesioner.
7. Melakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap setiap pernyataan kuesioner dengan penjelasan sebagai berikut:

### Uji Validitas

Maksud dari uji validitas adalah suatu data yang dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan. Sugiyono (2013:172) menyatakan bahwa 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 dalam penelitian ini digunakan analisis item yaitu mengoreksi skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir. Skor total adalah jumlah dari semua skor pernyataan, jika skor setiap item pernyataan berkorelasi secara signifikan dengan skor total maka dapat dikatakan bahwa alat ukur itu valid. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut. Syarat tersebut menurut Sugiyono (2013:178) yang harus dipenuhi yaitu harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Jika  $r \geq 0,30$ , maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah valid
- b. Jika  $r \leq 0,30$ , maka item-item pertanyaan dari kuesioner adalah tidak valid

Untuk menghitung validitas alat ukur digunakan rumus *Pearson Product Moment* berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi) \cdot (\sum Yi)}{\sqrt{\{n \cdot \sum xi^2 - (\sum xi)^2\} \cdot \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Dimana:

$$\begin{array}{ll} r_{\text{hitung}} & = \text{Koefisien Korelasi} & \sum y_i & = \text{Jumlah Skor total (seluruh item)} \\ \sum x_i & = \text{Jumlah Skor Item} & n & = \text{Jumlah Responden} \end{array}$$

Apabila koefisien korelasi lebih besar atau sama dengan 0,30, maka instrument penelitian tersebut memiliki derajat ketepatan dalam mengukur variabel penelitian dan layak digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian. Tetapi apabila koefisien korelasi lebih kecil dari 0,30, maka instrumen penelitian tersebut tidak akan diikutsertakan dalam pengujian hipotesis atau instrumen tersebut dihilangkan dari pengukuran variabel.

### Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2013:175) reliabilitas adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan yang sudah valid, untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama. Untuk melihat reliabilitas masing-masing, instrumen yang digunakan adalah koefisien *Cronbach Alpha* dengan menggunakan fasilitas *IBM SPSS Statistics Versi 23*. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* lebih besar. Rumus *Cronbach Alpha* menurut Sukaresmi Arikunto (2014:178) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

$A$  = Koefisien reliabilitas       $r$  = Rata-rata korelasi antar item

$K$  = Jumlah item reliabilitas      1 = Bilangan konstan

8. Membandingkan total skor setiap variabel dengan kriteria variabel.

Atas dasar hal tersebut, maka penulis mengelompokan kriteria untuk setiap variabel dan dimensi dari variabel  $X$  dan  $Y$  berdasarkan jumlah pernyataan yang ditanyakan pada kuesioner. Untuk kriteria dimensi dengan 2 pernyataan diperoleh nilai terendah  $(35 \times 2 \times 1) = 70$ , dan nilai tertinggi adalah  $(35 \times 2 \times 5) = 350$ , kelas interval sebesar  $\{(350 - 70) / 5\} = 56$  maka diperoleh kriterianya sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Dimensi dengan 2 Pernyataan**

Skala	Kriteria
70-126	Sangat Tidak Baik
127-182	Tidak Baik
183-238	Kurang Baik
239-294	Baik
295-350	Sangat Baik

Untuk kriteria dimensi dengan 3 pernyataan diperoleh nilai terendah  $(35 \times 3 \times 1) = 105$ , dan nilai tertinggi adalah  $(35 \times 3 \times 5) = 525$ , kelas interval sebesar  $\{(525 - 105) / 5\} = 84$  maka diperoleh kriterianya sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Dimensi dengan 3 Pernyataan**

Skala	Kriteria
105-189	Sangat Tidak Baik
190-273	Tidak Baik
274-357	Kurang Baik
358-441	Baik
442-525	Sangat Baik

Untuk kriteria dimensi dengan 4 pernyataan diperoleh nilai terendah  $(35 \times 4 \times 1) = 140$ , dan nilai tertinggi adalah  $(35 \times 4 \times 5) = 700$ , kelas interval sebesar  $\{(700 - 140 / 5) = 112$  maka diperoleh kriterianya sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Dimensi dengan 4 Pernyataan**

Skala	Kriteria
140-252	Sangat Tidak Baik
253-364	Tidak Baik
365-476	Kurang Baik
477-588	Baik
589-700	Sangat Baik

Untuk kriteria dimensi dengan 5 pernyataan diperoleh nilai terendah  $(35 \times 5 \times 1) = 175$ , dan nilai tertinggi adalah  $(35 \times 5 \times 5) = 875$ , kelas interval sebesar  $\{(875 - 175) / 5\} = 140$ , maka diperoleh kriterianya sebagai berikut:

**Tabel 3.9**  
**Kriteria Dimensi dengan 5 Pernyataan**

Skala	Kriteria
175-315	Sangat Tidak Baik
316-455	Tidak Baik
456-595	Kurang Baik
596-735	Baik
736-875	Sangat Baik

Untuk kriteria dimensi dengan 31 pernyataan diperoleh nilai terendah  $(35 \times 31 \times 1) = 1.085$ , dan nilai tertinggi adalah  $(35 \times 31 \times 5) = 5.425$ , kelas interval sebesar  $\{(5.425 - 1.085) / 5\} = 868$  maka diperoleh kriterianya sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Kriteria Dimensi dengan 31 Pernyataan**

Skala	Kriteria
1.085-1.953	Sangat Tidak Baik
1.954-2.821	Tidak Baik
2.822-3.689	Kurang Baik
3.690-4.557	Baik
4.558-5.425	Sangat Baik

Untuk kriteria variabel Sistem Pengendalian Internal diperoleh nilai terendah  $(35 \times 43 \times 1) = 1.505$ , dan nilai tertinggi adalah  $(35 \times 43 \times 5) = 7.525$ , kelas interval sebesar  $\{(7.525 - 1505) / 5\} = 1.204$  maka diperoleh kriterianya sebagai berikut:

**Tabel 3.11**  
**Kriteria Variabel Sistem Pengendalian Internal**

Skala	Kriteria
1.505-2.709	Sangat Tidak Baik
2.710-3.913	Tidak Baik
3.914-5.117	Kurang Baik
5.118-6.321	Baik
6.322-7.525	Sangat Baik

Untuk kriteria variabel Pencegahan *Fraud* Pengadaan Barang dan Jasa diperoleh nilai terendah  $(35 \times 16 \times 1) = 560$ , dan nilai tertinggi adalah  $(35 \times 16 \times 5) = 2.800$ , kelas interval sebesar  $\{(2.800 - 560) / 5\} = 448$ , maka diperoleh kriterianya sebagai berikut:

**Tabel 3.12**  
**Kriteria Variabel Pencegahan *Fraud* Pengadaan Barang dan Jasa**

Skala	Kriteria
560-1008	Sangat Tidak Baik
1009-1456	Tidak Baik
1457-1904	Kurang Baik

1905-2352	Baik
2353-2800	Sangat Baik

9. Membuat kesimpulan setiap variabel.

### 3.5.3 Transformasi Data Ordinal menjadi Data Interval

Data yang dihasilkan 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 ditransformasikan 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 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 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:

$$\text{Scale Value} = \frac{\text{densitas at lower limit} - \text{densitas at upper limit}}{\text{area below upper limit} - \text{area below lower limit}}$$

Keterangan:

*Densitas at lower limit* = kepadatan batas bawah

*Densitas at upper limit* = kepadatan batas atas

*Area below upper limit* = daerah di bawah batas atas

*Area below lower limit* = daerah di bawah batas bawah

Proses transformasi data ordinal menjadi data interval dalam penelitian ini menggunakan Microsoft excel STAT 97.

### **3.5.4 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, diantaranya:

#### **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 ver 23. 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.

### **3.5.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

#### **3.5.5.1 Uji Validitas Instrumen**

Suatu instrument dinyatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Pengujian validitas adalah pengujian yang ditujukan untuk mengetahui suatu data dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan. Menurut Sugiyono (2014:121) menyatakan bahwa :

“Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”.

Uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini digunakan analisis item yaitu mengkoreksi skor tiap 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 yang harus dipenuhi menurut Sugiyono (2014:124) yaitu:

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

Uji validitas instrument dapat menggunakan rumus korelasi. Rumus korelasi berdasarkan *Pearson Product Moment* menurut Sugiyono (2014:183) 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:

- $r_{xy}$  = 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

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasinya, maka penulis menggunakan pedoman yang mengacu pada Sugiyono (2014:184) yang memberikan ketentuan untuk melihat tingkat keeratan korelasi pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.13 Tabel Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

### 3.5.5.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama. Menurut Sugiyono (2014:121) reliabilitas adalah sebagai berikut:

“Instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”

Untuk melihat reliabilitas masing-masing instrumen yang digunakan, penulis menggunakan koefisien *cronbach' alpha* ( $\alpha$ ) dengan menggunakan fasilitas SPSS. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *cronbach' alpha* ( $\alpha$ ) lebih besar dari 0,6. Menurut Saifuddin Azwar (2007:78) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_j^2}{S_x^2} \right]$$

Keterangan :

- $\alpha$  = Nilai reliabilitas  
 k = Banyaknya butir pertanyaan  
 $\sum S_j^2$  = Jumlah varians butir  
 $\sum S_x^2$  = Jumlah varians total

### 3.6 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

Rancangan uji hipotesis berfungsi untuk mengetahui korelasi antara dua variabel yang diteliti. Dalam lingkup penelitian ini yang diteliti adalah pengaruh Penerapan Pengendalian Internal terhadap kinerja perusahaan dengan menggunakan perhitungan statistik.

Hipotesis merupakan pernyataan-pernyataan yang menggambarkan suatu hubungan antara dua variabel yang berkaitan dengan suatu kasus tertentu dan merupakan anggapan sementara yang perlu diuji kebenarannya tentang dugaan dalam suatu penelitian serta memiliki manfaat bagi proses penelitian agar efektif dan efisien.

Menurut Sugiyono (2014:159) menyatakan bahwa:

“Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Kebenaran dari hipotesis itu harus dibuktikan melalui data yang terkumpul.”

Langkah-langkah untuk melakukan pengujian hipotesis dimulai dengan menetapkan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ), pemilihan tes statistik dan perhitungan nilai statistik, penetapan tingkat signifikansi dan penetapan kriteria pengujian. Hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan analisis

regresi linier sederhana dan koefisien determinan. Adapun hipotesis yang diajukan dengan Variabel Penerapan pengendalian internal (X) sebagai berikut :

- a.  $H_0 : \beta_1 = 0$ , Tidak terdapat pengaruh sistem pengendalian internal terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa.
- b.  $H_a : \beta_1 \neq 0$ , Terdapat pengaruh sistem pengendalian internal terhadap pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan uji statistik t adalah sebagai berikut:

1. Menentukan model keputusan dengan menggunakan statistik uji t, dengan melihat asumsi sebagai berikut :

- Interval keyakinan  $\alpha = 0,05$
- Derajat kebebasan =  $n-k-1$
- Kaidah keputusan : Tolak  $H_0$  (terima  $H_a$ ), jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$   
Terima  $H_0$  (tolak  $H_a$ ), jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

2. Menemukan  $t_{hitung}$  dengan menggunakan statistik uji t, dengan rumus statistik:

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

Keterangan :

$r$  = koefisien korelasi

$t$  = nilai koefisien korelasi dengan derajat bebas ( $dk$ ) =  $n-k-1$

$n$  = jumlah sampel

- c. Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$

Agar lebih memudahkan peneliti dalam melakukan pengolahan data, serta agar pengukuran data yang dihasilkan lebih akurat maka peneliti menggunakan bantuan program SPSS for Statistic Version 23.0.

### 3.6.1 Analisis Regresi Linear Sederhana

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas yang akan diuji untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel terikat, maka proses analisis regresi yang dilakukan adalah menggunakan analisis regresi sederhana.

Menurut Sugiyono (2014:270) mendefinisikan bahwa:

“Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen”

Menurut Sugiyono (2014:270) persamaan regresi sederhana yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

$Y$  = Pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa

$a$  = Harga  $Y$  bila  $X=0$

$b$  = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen

$X$  = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

### 3.6.2 Analisis Koefisien Determinasi

Analisis korelasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi ini berfungsi untuk mengetahui persentase besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Dalam penggunaannya, koefisien determinasi ini dinyatakan dalam persentase (%) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$Kd$  = koefisien determinasi atau seberapa jauh perubahan variabel terikat (pencegahan *fraud* pengadaan barang dan jasa).

$r$  = korelasi Sistem pengendalian internal..