BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti tenang urutan bagaimana penelitian dilakukan. Menurut Sugiyono (2015:5) definisi metode penelitian adalah sebagai berikut:

> "Metode Penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah."

Sedangkan menurut Sunyoto (2013:19) definisi metodologi penelitian adalah sebagai berikut:

> "Metode penelitian merupakan urutan-urutan proses analisis data yang akan disajikan secara sistematik. Karena dengan urutan proses analisis data dapat diketahui secara cepat dan membantu pemahaman maksud dari penelitian tersebut."

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

Metode penelitian dirancang melalui langkah-langkah penelitian dimulai dari operasionalisasi variabel, penentuan jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan diakhiri dengan merancang analisis data dan pengujian hipotesis.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif dengan penelitian s*urvey*. Menurut Sugiyono (2015:11) pengertian metode survey adalah sebagai berikut:

> "Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam mengumpulkan data misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainnya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen)."

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan pendekatan penelitian deskriptif dan verifikatif. Dalam penelitian ini berupaya untuk mendeskripsikan dan juga menginterpretasikan pengaruh antara variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, *factual*, dan akurat mengenai fakta-fakta hubungan antara variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2015:147) pengertian metode deskriptif adalah sebagai berikut:

> "Metode 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 untuk umum atau generalisasi."

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 menunjukan hipotesis ditolak atau diterima."

Tujuan dari penelitian deskriftif verifikatif adalah untuk menjelaskan, meringkas berbagai kondisi, berbagai situasi, atau berbagai variabel yang ditimbulkan di masyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi, kemudian mengangkat ke permukaan gambaran tentang kondisi, situasi ataupun variabel tersebut. Dalam penelitian ini, metode deskriptif dan verifikatif digunakan untuk mengetahui Pengaruh Fungsi Audit Internal dan Penerapan *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan pada 3 perusahaan BUMN di Kota Bandung.

3.1.2 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan objek yang akan diteliti, yang dianalisis dan diuji. Menurut Sugiyono (2015:38) pengertian objek penelitian adalah sebagai berikut:

> "Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah Fungsi Audit Internal, *Whistleblowing System*, dan Pencegahan Kecurangan pada PT Pindad (Persero), PT KAI (Persero), dan PT INTI (Persero).

3.1.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau memperoleh data dalam melakukan suatu penilaian. Menurut Sugiyono (2015:156) instrumen penelitian adalah:

> "Instrumen penelitian adalah merupakan alat ukur seperti tes, kuesioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian."

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner metode tertutup, dimana kemungkinan pilihan jawaban sudah ditentukan terlebih dahulu dan responden tidak diberikan alternatif jawaban.

Indikator-indikator untuk variabel tersebut dijabarkan oleh penulis menjadi jumlah pernyataan sehingga diperoleh data kualitatif. Data ini akan diubah menjdai bentuk kuantitatif dengan pendekatan analisis statistik. Setiap variabel penelitian diukur dengan menggunakan instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner berskala Ordinal yang memenuhi pernyataan-pernyataan type Skala *Likert* yaitu skor 1 sampai dengan 5.

Sugiyono (2015:98) mengemukakan bahwa:

> "Skala ordinal adalah skala pengukur yang tidak hanya menyatakan kategori, tetapi juga menyatakan peringkat *construct* yang diukur."

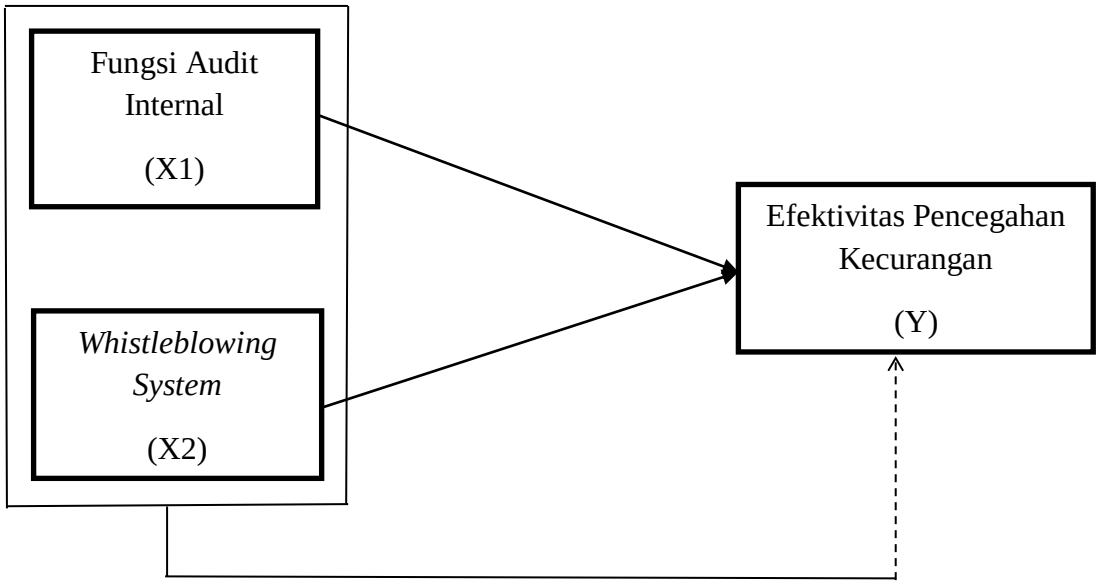
Menurut Sugiyono (2015:165) Skala *Likert* yaitu:

> "Skala *Likert* merupakan alat yang digunakan untuk mengembangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi dan permasalahan suatu

objek, rancangan suatu prodeuk, proses membuat produk, dan produk yang telah dikembangkan atau diciptakan."

3.1.4 Model Penelitian

Dalam penelitian ini sesuai dengan judul yang diambil maka model penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1

Model penelitian

Keterangan:

⟶ = Pengaruh Parsial

- - - - - - -⟶ = Pengaruh Simultan

3.2 Definisi Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Dengan sebuah penelitian terdapat beberapa variabel yang harus ditetapkan dengan jelas sebelu mulai mengumpulkan data.

Pengertian variabel penelitian menurut Sugiyono (2015:59) adalah:

> "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 kesimpulan."

Operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian. Berdasarkan judul penelitian yang dilakukan penulis yaitu "Pengaruh Fungsi Audit Internal dan Penerapan Whistleblowing System terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan" terdiri dari variabel bebas *(independent variabel)* dan variabel terikat *(dependent variable)*. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

3.2.1.1 Variabel Bebas *(Independent Variabel)*

Menurut Sugiyono (2015:59) pengertian variabel bebas adalah sebagai berikut:

> "Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel dependen (terikat)."

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Fungsi Audit Internal (X_1) dan *Whistleblowing System* (X_2). Adapun penjelasan mengenai kedua variabel tersebut adalah sebagai berikut:

a. Fungsi Audit Internal (X_1)

Pengertian audit internal menurut Mulyadi (2010:211) adalah sebagai berikut:

> "Audit internal merupakan kegiatan penilaian yang bebas, yang terdapat dalam organisasi, yang dilakukan dengan cara memeriksa akuntansi, keuangan, dan kegiatan lain untuk memberikan jasa bagi manajemen dalam melaksanakan tanggung jawab mereka".

Adapun dimensi yang digunakan penulis untuk mengukur variabel Fungsi Audit Internal (X_1) dalam penelitian ini berdasarkan Standar Profesional Audit Internal menurut Hiro Tugiman (2011:11) adalah sebagai berikut:

> "1. Independensi
> 2. Kemampuan profesional
> 3. Lingkup pekerjaan
> 4. Pelaksanaan kegiatan pemeriksaan
> 5. Manajemen bagian audit internal."

b. *Whistleblowing System* (X_2)

Pengertian *Whistleblowing System* menurut Semendawai dkk. (2011:19), adalah sebagai berikut:

> "*Whistleblowing system* adalah suatu sistem pengungkapan tindakan pelanggaran atau pengungkapan perbuatan yang melawan hukum atau perbuatan lain yang dapat merugikan organisasi maupun pemangku kepentingan."

Dimensi yang digunakan oleh penulis untuk mengukur variabel Whistleblowing System (X_2) berdasarkan KNKG (2008) adalah sebagai berikut:

1. "Aspek Struktural
2. Aspek Operasional

3. Aspek Perawatan ”

3.2.1.2 Variabel Terikat *(Dependent Variabel)*

Variabel dependen Menurut Sugiyono (2015:59) adalah:

“Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.”

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel terikat (*dependent variabel*) yaitu Efektivitas Pencegahan Kecurangan (Y).

Amin Widjaja Tunggal (2012:33) memaparkan bahwa pencegahan *fraud* dinyatakan efektif jika dilaksanakannya tata kelola pencegahan kecurangan sebagai berikut:

1. “Ciptakan iklim budaya jujur, keterbukaan, dan saling membantu.
2. Proses rekrutmen yang jujur.
3. Pelatihan *fraud awareness.*
4. Lingkup kerja yang positif.
5. Kode etik yang jelas, mudah dimengerti, dan ditaati.
6. Program bantuan kepada pegawai yang mendapat kesulitan.
7. Tanamkan kesan bahwa setiap tindak kecurangan akan mendapatkan sanksi setimpal.”

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasional variabel dalam sebuah penelitian sangat diperlukan. Operasional variabel digunakan untuk menjabarkan variabel penelitian ke dalam konsep dimensi dan indikator yang menjadi bahan penyusunan instrumen kuesioner.

Sesuai dengan judul skripsi yang dipilih penulis, yaitu “Pengaruh Fungsi Audit Internal dan Penerapan *Whistleblowing System* Terhadap Efektivitas

Pencegahan Kecurangan (*Fraud*)", maka dalam penelitian ini terdapat tiga variabel, yaitu:

1. Fungsi Audit internal sebagai variabel independen (X_1)
2. *Whistleblowing system* sebagai variabel independen (X2)
3. Effektivitas Pencegahan kecurangan (*fraud*) sebagai variabel dependen (Y)

Variabel yang telah diuraikan sebelumnya, selanjutnya diuraikan dalam konsep variabel, sub-sub variabel, dimensi variabel, serta indikator-indikator yang berkaitan dengan penelitian dan berdasarkan teori yang relevan dengan penelitian. Agar lebih mudah untuk melihat mengenai variabel penelitian yang digunakan, maka penulis menjabarkan ke dalam tabel operasionalisasi sebagai berikut:

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel Independen (X_1) : Fungsi Audit Internal

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
Fungsi Audit Internal (X_1) Audit internal adalah kegiatan *assurance* dan konsultasi independen dan objektif, yang dirancang untuk memberikan nilai tambah dan meningkatkan kegiatan operasi organisasi. Audit internal membantu organisasi untuk mencapai tujuannya, melalui suatu pendekatan yang sistematis dan teratur untuk mengevaluasi dan meningkatkan efektivitas pengelolaan risiko, pengendalian, dan proses *governance*. (Sukrisno Agoes, 2012:204)	Standar profesional audit internal:			
	1. Independensi	a. tidak terpengaruh orang lain atau bebas	Ordinal	1
		b. objektif		2
	2. Kemampuan profesional	a. pengetahuan dan kemampuan	Ordinal	3-4
		b. pengawasan dan disiplin ilmu		5
		c. ketelitian profesional		6
	3. Lingkup pekerjaan	a. keandalan informasi	Ordinal	7
		b. kesesuaian dengan kebijakan, rencana, prosedur, dan ketentuan perundang-undangan		8
		c. perlindungan aktiva		9-10
		d. penggunaan sumber daya		11
		e. pencapaian tujuan		12
	4. Pelaksanaan kegiatan pemeriksaan	a. perencanaan kegiatan pemeriksaan	Ordinal	13
		b. pengujian dan pengevaluasian		14-15
		c. pelaporan hasil pemeriksaan		16
		d. tindak lanjut pemeriksaan		17
	5. Manajemen bagian audit internal **Hiro Tugiman (2011:16)**	a. pengelolaan yang baik	Ordinal	18
		b. tujuan, wewenang, dan tanggung jawab		19
		c. kebijakan dan prosedur		20
		d. manajemen personal		21

Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel

Variabel Independen (X_2) : *Whistleblowing System*

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
Whistleblowing System **(X_2)** *Whistleblowing* adalah pengungkapann tindakan pelanggaran atau pengungkapan perbuatan yang melawan hukum atau perbuatan lain yang dapat merugikan organisasi maupun pemangku kepentingan (Semendawai, dkk.. 2011:19)	Aspek-aspek *whistleblowing system*			
	1. Aspek Struktural	a. Berkomitmen untuk melaporkan setiap menemukan atau melihat adanya pelanggaran	Ordinal	1
		b. Memiliki kebijakan terhadap perlindungan pelapor pelanggaran		2-4
		c. Memiliki unit independen yang mengelola *whistleblowing system*		5
		d. Memiliki sumber daya yang berkualitas dan jumlah personil sebagai fasilitas pelaporan pelanggaran		6-7
	2. Aspek Operasional	a. Memiliki media khusus untuk penyampaian laporan pelanggaran	Ordinal	8
		b. Melakukan sosialisasi kepada seluruh karyawan maupun pihak lain yang melihat tindakan kecurangan agar segera melaporkannya		9
		c. Menjamin kerahasiaan pelapor pelanggaran		10
		d. Berusaha untuk menerapkan budaya yang mendorong karyawan melaporkan setiap tindakan kecurangan		11-12
	3. Aspek Perawatan **KNKG (2008)**	a. Melakukan pelatihan dan pendidikan kepada seluruh karyawan *whistleblowing system*	Ordinal	13-14
		b. Adanya komunikasi antara perusahaan dengan karyawan mengenai hasil penerapan *whistleblowing system*		15
		c. Memberikan insentif atau penghargaan ke *whistleblower*		16

Tabel 3.3

Operasionalisasi Variabel

Variabel Dependen (Y) : Efektivitas Pencegahan Kecurangan

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
Pencegahan Kecurangan (*Fraud*) (Y) Pencegahan kecurangan (*Fraud*) merupakan upaya terintegrasi yang dapat menekan terjadinya faktor penyebab *fraud* (Amin Widjaja Tunggal, 2012:59)	Tata Kelola pencegahan kecurangan:			
	1. Ciptakan iklim yang jujur, keterbukaan, dan saling membantu	a. Implementasi program pencegahan *fraud*	Ordinal	1
		b. Nilai-nilai perusahaan		2
		c. Sikap tanggap terhadap perusahaan		3
		d. Keberhasilan dalam menjalankan program pencegahan fraud		4
	2. Proses rekruitmen yang jujur	a. Proses penerimaan pegawai	Ordinal	5-6
		b. Latar belakang pegawai		7
		c. Pelatihan pegawai		8
		d. *Review* kinerja pegawai		9-11
	3. Pelatihan *fraud awareness*	a. Pelatihan karyawan untuk keterampilan karyawan	Ordinal	12
		b. Pelatihan karyawan untuk pengembangan karir		13
		c. Kesesuaian dengan tanggung jawab		14
	4. Lingkungan kerja yang positif	a. Pengakuan hasil kinerja	Ordinal	15
		b. Sistem penghargaan kinerja		16
		c. Kesempatan yang sama bagi karyawan		17
		d. Kompensasi pegawai		18
		e. Pengembangan karir pegawai		19
	5. Kode etik yang jelas, mudah dimengerti, dan ditaati	a. Pemberlakuan aturan perilaku	Ordinal	20
		b. Pemberlakuan kode etik di lingkungan pegawai		21
		c. Sanksi atas pelanggaran aturan		22

	6. Program bantuan kepada pegawai yang mendapat kesulitan	a. Adanya program bagi pegawai	Ordinal	23
		b. Perusahaan memperhatikan masalah yang dihadapi karyawan		24
	7. Adanya sanksi terhadap segala bentuk kecurangan **Amin Widjaja Tunggal (2012:33)**	a. Sanksi atas kecurangan	Ordinal	25-26
		b. Kerja sama anggota		27
		c. Pelaksanaan tugas oleh karyawan		28-29

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Berdasarkan judul penelitian, maka penulis menentukan populasi sasaran. Menurut Sugiyono (2015:80) definisi populasi adalah sebagai berikut:

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Populasi dalam penelitian ini adalah bagian Satuan Pengawasan Internal pada PT. Pindad (Persero), PT. KAI (Persero) dan PT. INTI (Persero) di Kota Bandung . Dalam penelitian ini jumlah populasi yaitu 35 reponden.

Tabel 3.4

Populasi Penelitian

No	Nama Badan UsahaMilik Negara	Satuan Pengawasan Internal
1	PT. PINDAD (Persero)	15
2	PT. Kereta Api Indonesia (Persero)	15
3	PT. INTI (Persero)	5

Total Populasi	35

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2015:116) definisi sampel adalah sebagai berikut:

> "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sempel yang diambil dalam melaksanakan penelitian suatu objek. Untuk menentukan besarnya estimasi penelitian. Pengambilan sempel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya, dengan istilah lain harus representatif (mewakili)."

Oleh karena itu, dalam penelitian ini sampel yang diambil dari populasi mewakili (*representative*) dan dapat menggambarkan populasi sebenarnya. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah auditor internal yang bekerja pada PT Pindad (Persero), PT KAI (Persero) dan PT INTI (Persero). Dalam penelitian ini penulis menggunakan sampling jenuh atau disebut juga sensus, di mana semua anggota populasi dijadikan sampel. Dalam penelitian jumlah sampel yang penulis ambil sebanyak 35, di mana jumlah populasi sama dengan jumlah sampel.

Menurut Sugiyono (2016:85) definisi sampling jenuh adalah sebagai berikut:

> "Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif 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."

Berdasarkan uraian diatas, maka populasi sekaligus sampel yang digunakan penelitian ini sebanyak 35 orang yang merupakan observasi pada unit

auditor internal PT Pindad (Persero), PT Kereta Api Indonesia (Persero), dan PT INTI (Persero).

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Dalam penelitian ini, data yang diteliti merupakan data primer. Menurut Sugiyono (2015:193) definisi sumber data primer adalah sebagai berikut:

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

Data primer tersebut bersumber dari hasil pengumpulan data berupa kuesioner kepada responden pada instansi yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai objek penelitian.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan guna mendukung penelitian ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan *(Library Research)*

   Penelitian ini dilakukan untuk menghimpun teori-teori, pendapat yang dikemukakan oleh para ahli yang diperoleh dari buku-buku kepustakaan serta literatur lainnya yang dijadikan sebagai landasan teoritis dalam rangka melakukan pembahasan. Landasan teori ini dijadikan sebagai pembanding dengan kenyataan di perusahaan.

2. Riset Internet *(Online Research)*

   Penulis berusaha untuk memperoleh berbagai data dan informasi tambahan dari situs-situs yang berhubungan dengan berbagai informasi yang dibutuhkan peneliti.

3. Wawancara

   Peneliti melakukan komunikasi secara langsung dengan pihak perusahaan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti dengan melakukan tanya jawab. Teknik pengumpulan data ini ditujukan untuk melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti.

4. Kuesioner

   Menurut Sugiyono (2015:142) pengertian kuesioner adalah sebagai berikut:

   > "Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden."

Jenis kuesioner yang penulis gunakan adalah kuesioner tertutup, yaitu kuesioner yang sudah disediakan jawabannya. Alasan penulis menggunakan kuesioner tertutup karena kuesioner jenis ini memberikan kemudahan kepada responden dalam memberikan jawaban dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh angket yang telah terkumpul.

3.5 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.5.1 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyususnan dan pengelolaan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh. Menurut Sugiyono (2015:206) pengertian analisis data adalah sebagai berikut:

> "Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden/sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokan 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 diujikan."

Analisis data yang digunakan penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam identifikasi masalah. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis statistik dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) 23.0 *for Windows*.

3.5.2 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2015:147) definisi analisis deskriptif adalah sebagai berikut:

> "Menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi."

Dalam analisis deskriptif dilakukan pembahasan mengenai rumusan sebagai berikut:

1. Bagaimana Fungsi Audit Internal pada PT Pindad (Persero), PT KAI (Persero), dan PT INTI (Persero)
2. Bagaimana Penerapan *Whistleblowing System* pada PT Pindad (Persero), PT KAI (Persero), dan PT INTI (Persero)
3. Bagaimana Efektivitas Pencegahan Kecurangan (*Fraud*) pada PT Pindad (Persero), PT KAI (Persero), dan PT INTI (Persero).

Adapun urutan analisis yang dilakukan, yaitu:

1. Penulis melakukan pengumpulan data, kemudian menentukan alat untuk memperoleh data dari elemen-elemen yang akan diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan atau kuesioner untuk menentukan nilai dari kuesioner tersebut, penulis menggunakan *skala likert*.
2. Selanjutnya kuesioner disebar ke instansi yang telah dipilih dengan bagian yang telah ditetapkan, setelah itu dikumpulkan kembali kuesioner tersebut yang telah diisi oleh responden. Setiap item dari kuesioner memiliki nilai/skor 1 sampai dengan 5 dengan menggunakan skor skala *likert* sebagai berikut:

Tabel 3.5
Skor Skala *Likert*

No	Kriteria	Skor item
1.	Selalu/Sangat Setuju/Sangat Positif	5
2.	Sering/Setuju/Positif	4
3.	Kadang-Kadang/Ragu-Ragu/Cukup Positif	3

4.	Jarang/Tidak Setuju/Kurang Positif	2
5.	Tidak Pernah/Sangat Tidak Setuju/Tidak Positif	1

3. Apabila data telah terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data, disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji statistik. Untuk mengetahui nilai variabel X dan variabel Y, maka analisis yang digunakan berdasarkan rata-rata (mean) dari setiap variabel. Rumus untuk mengetahui rata-rata (mean) yang digunakan menurut Sugiyono (2015:43) adalah:

Untuk variabel X:

$$\text{Me} = \frac{\sum xi}{N}$$

Untuk Variabel Y:

$$\text{Me} = \frac{\sum yi}{N}$$

Keterangan:

Me = Rata-rata *(mean)*

$\sum$ = Jumlah (sigma)

X*i* = Nilai X ke *i* sampai ke *n*

Y = Nilai Y ke *i* sampai ke *n*

N = Jumlah responden

Setelah didapatkan rata-rata dari masing-masing variabel kemudian dibandingkan dengan kriteria yang peneliti tentukan berdasarkan nilai nilai terendah (1) dan nilai tertinggi (5) dari hasil kuesioner.

Variabel X_1 memiliki 21 pertanyaan dengan nilai:

- Tertinggi (21x5) = 105

- Terendah (21x1) = 21

Variabel X_2 memiliki 16 pertanyaan dengan nilai:

- Tertinggi (16x5) = 80
- Terendah (16x1) = 16

Variabel Y memiliki 29 pertanyaan dengan nilai:

- Tertinggi (29x5) = 145
- Terendah (29x1) = 29

Berdasarkan nilai tertinggi dan terendah tersebut, maka dapat ditentukan rentang interval yaitu nilai tertinggi dikurangi nilai terendah dibagi jumlah kriteria. Dengan demikian maka akan dapat ditentukan panjang interval kelas masing-masing variabel sebagai berikut:

A. Kriteria Fungsi Audit Internal (X_1) kelas interval sebesar

$$\frac{105 - 21}{5} = 16{,}8$$

Tabel 3.6

Kriteria Fungsi Audit Internal (X_1)

Interval	Kriteria
21 – 37,8	Tidak Berperan
37,8 – 54,6	Kurang Berperan
54,6 – 71,4	Cukup Berperan
71,4 – 88,2	Berperan
88,2 – 105	Sangat Berperan

B. Kriteria *Whistleblowing System* (X_2) kelas interval sebesar

$$\frac{80 - 16}{5} = 12{,}8$$

Tabel 3.7

Kriteria Penerapan *Whistleblowing System* (X_2)

Interval	Kriteria
16 – 28,8	Tidak Diterapkan
28,8 – 41,6	Kurang Diterapkan
41,6 – 54,4	Cukup Diterapkan
54,4 – 67,2	Diterapkan dengan Baik
67,2 – 80	Diterpakan dengan Sangat Baik

C. Kriteria Efektivitas Pencegahan Kecurangan (Y) kelas interval sebesar

$$\frac{145 - 29}{5} = 23{,}2$$

Tabel 3.8

Kriteria Efektivitas Pencegahan Kecurangan (Y)

Interval	Kriteria
29 – 52,2	Tidak Efektif
52,2 – 75,4	Kurang Efektif
75,4 – 98,6	Cukup Efektif
98,6 – 121,8	Efektif
121,8 – 145	Sangat Efektif

3.5.3 Metode Transformasi Data

Mentransformasi data ordinal menjadi data interval digunakan untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis parametrik yang mana data setidak-tidaknya berskala interval. Teknik transformasi yang paling sederhana dengan

menggunakan MSI (*Method of Succesive Interval*). Menurut Sambas Ali Muhidin (2011:28) langkah-langkah menganalisis data dengan menggunakan *Method of Succesive Interval* adalah sebagai berikut:

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

$$SV=\frac{Densitas\ pada\ batas\ bawah-Densitas\ Pada\ batas\ atas}{Area\ dibawah\ batas\ atas-Ares\ dibawah\ batas\ bawah}$$

6. Melakukan transformasi nilai skala dari nilai sakala 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* (TSV).

3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.6.1 Uji Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2015:2) definisi valid adalah sebagai berikut:

> "Valid adalah menunjukkan derajat ketetapan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti."

Suatu instrumen dinyatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui suatu data dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan. Sugiyono (2015:121) 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 bertujuan untuk mengetahui apakah alat ukur yang telah dirancang dalam bentuk kuesioner itu benar-benar dapat menjalankan fungsinya. Semua item pertanyaan dalam kuesioner harus diuji keabsahannya untuk menentukan valid atau tidaknya suatu item. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut. Menurut Sugiyono (2015:178), syarat minimum suatu item dianggap valid adalah:

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

Untuk menghitung korelasi pada uji validitas menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* menurut Sugiyono (2015:248) yang dirumuskan 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 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

3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliablitas 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. Menurut Sugiyono (2015:121) pengertian reliabilitas adalah sebagai berikut:

> "Instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akam menghasilkan data yang sama."

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan merode *Cronbach Alpha* yang penulis kutip dari Ety Rochaety (2009:54) dengan rumus sebagai berikut:

$$R = a = R = \frac{N}{N-1}\left(\frac{S^2(1-\sum Si^2}{S^2}\right)$$

Keterangan:

α = Koefisien Reliabilitas *Alpha Cronbach*

S^2 = Varians skor keseluruhan

Si^2 = Varians masing-masing item

3.7 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan, yaitu dengan menganalisis:

1. Seberapa besar pengaruh Fungsi Audit Internal terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan pada PT Pindad (Persero), PT KAI (Persero), dan PT INTI (Persero)
2. Seberapa besar pengaruh Penerapan *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan pada PT Pindad (Persero), PT KAI (Persero), dan PT INTI (Persero)
3. Seberapa besar pengaruh Fungsi Audit Internal dan Penerapan *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan pada PT Pindad (Persero), PT KAI (Persero), dan PT INTI (Persero)

Analisis ini digunakan untuk menunjukkan hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Data *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) 25 *for windows.*

3.7.1 Uji Asumsi Klasik

Ada beberapa pengujian yang harus dijalankan terlebih dahulu sebelum dibuat analisis korelasi dan regresi, hal tersebut 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.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah distribusi variabel terikat untuk setiap nilai variabel bebas tertentu berdistribusi normal atau tidak. Dalam model regresi linier, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai error (ε) yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data menggunakan *Test of Normality Kolmogorov-Smirnov* dalam program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) 25.0 *for windows*. Menurut Singgih Santoso (2012:393) dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

1. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari model regresi adalah normal.
2. Jika probabilitas < 0,05 maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi kuat, maka terdapat masalah multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika terbukti ada multikolinieritas, sebaiknya salah satu variabel independen dikeluarkan dari model, lalu pembuatan model regresi diulang kembali (Singgih Santoso, 2012:234). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dapat dilihat pada besaran *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah mempunyai angka *tolerance* mendekati 1. Batas VIF adalah 10, jika nilai VIF di bawah 10, maka tidak terjadi gejala multikolinieritas (Gujarati, 2012:432). Menurut Singgih Santoso (2012:236) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$VIF = \frac{1}{Tolerance} \, atau \, Tolerance = \frac{1}{VIF}$$

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian atau residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Menurut Gujarati (2012:406) untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji *rank-Spearman* yaitu dengan mengkorelasikan variabel independen terhadap nilai absolut dari residual hasil regresi. Jika nilai koefisien korelasi antara variabel independen

dengan nilai absolut dari residual signifikan, maka kesimpulan terdapat heteroskedastisitas varian dari *residual* tidak homogen.

3.7.2 Analisis Regresi dan Korelasi

3.7.2.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Dalam penelitian ini terdapat lebih dari satu variabel bebas yang akan diuji untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel terikat, maka proses analisis regresi yang dilakukan adalah analisis regresi linear berganda. Menurut Sugiyono (2015:277) bentuk persamaan dari regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Efektivitas Pencegahan Kecurangan

X_1 = Fungsi Audit Internal

X2 = *Whistleblowing System*

α = Kostanta

β_1 β_2 = Koefisien regresi

ε = Faktor lain yang mempengaruhi variabel Y

3.7.2.2 Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengetahui besarnya atau kekuatan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat secara

bersamaan. Menurut Sugiyono (2015:256) koefisien korelasi tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R\,yx_1x_2 = \frac{r_{yx_1}{}^2 + r_{yx_2}{}^2 - 2r_{yx_1}\,r_{yx_2}\,r_{yx_1\,x_2}}{1 - r^2{}_{x_1\,x_2}}$$

Keterangan:

$R\,yx_1x_2$ = Korelasi antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{yx_1} = Korelasi product moment antara X_1 dengan Y

r_{yx_2} = Korelasi product moment antara X_2 dengan Y

$r_{x_1\,x_2}$ = Korelasi product moment antara X_1 dengan X_2

Untuk dapat memberikan interprestasi seberapa kuat hubungan antara variabel X_1, X_2, dan Y, maka dapat digunakan pedoman interprestasi data yang dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.9

Pedoman untuk Memberikan Interprestasi Koefisien Korelasi

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

Sumber: Sugiyono (2015:250)

3.8 Koefisien Determinasi

Analisis korelasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi ini berfungsi untuk mengetahui persentase besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Menurut Gujarati (2012:172) untuk melihat besar pengaruh dari setiap variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial, dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus berikut:

$$Kd = Zero\ Order \times \beta \times 100\%$$

Keteragan:

Kd = Koefisien determinasi

Zero Order = Koefisien korelasi

β = Koefisien Beta

Sementara itu R adalah koefisien korelasi majemuk yang mengukur tingkat hubungan antar variabel dependen (Y) dengan semua variabel independen (X) yang menjelaskan secara bersama-sama dan nilainya selalu positif. Selanjutnya untuk melakukan pengujian koefisien determinasi *(adjusted R^2)* digunakan untuk mengukur proporsi atau presentase sumbangan variabel dependen.

Koefisien determinan berkisar antara nol sampai dengan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Hal ini berarti $R^2 = 0$ menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, bila *adjusted R^2* semakin besar mendekati 1 maka menunjukkan semakin kuatnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan bila *adjusted R^2* semakin kecil bahkan mendekati nol,

maka dapat dikatakan semakin kecil pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

R^2 = Koefisien korelasi

3.9 Rancangan Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui korelasi dari kedua variabel yang dalam hal ini adalah korelasi Fungsi Audit Internal dan *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan dengan menggunakan perhitungan statistik.

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis ini dimulai dengan menetapkan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a), pemilihan tes statistik dan perhitungan nilai statistik, penetapan tingkat signifikan, penetapan kriteria pengujian dan interpretasi koefisien korelasi. Adapun penjelasan dari langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

Perumusan Hiporesis Nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_a)

- $H_o1 : \rho = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh secara signifikan Fungsi Audit Internal terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.
- $H_a1 : \rho \neq 0$, artinya terdapat pengaruh secara signifikan Fungsi Audit Internal terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.

- H_o2 : ρ= 0, artinya tidak terdapat pengaruh secara signifikan *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.
- H_a2 : ρ≠ 0, artinya terdapat pengaruh secara signifikan *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.
- H_o3 : ρ= 0, artinya tidak terdapat pengaruh secara signifikan Fungsi Audit Internal dan *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.
- H_a3 : ρ= 0, artinya terdapat pengaruh secara signifikan Fungsi Audit Internal dan *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.

3.9.1 Uji Parsial (Uji t)

Pengujian yang dilakukan adalah uji parameter (uji korelasi) dengan menggunakan uji *t*-statistik. Hal ini membuktikan apakah terdapat pengaruh pada masing-masing variabel independen (*X*) terhadap variabel dependen (*Y*). Menurut Sugiyono (2013:250) rumus Uji t adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

t = nilai uji *t*

r = koefisien korelasi *pearson*

r^2 = koefisien determinasi

n = jumlah sampel

Pengujian hipotesis secara parsial (Uji Statistik t) yaitu sebagai berikut:

1. Untuk Variabel Fungsi Audit Internal (X_1)
   a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > -t_{tabel}$: maka H_{a1} diterima artinya tidak terdapat pengaruh antara Fungsi Audit Internal terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.
   b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$: maka H_{a2} ditolak artinya terdapat pengaruh antara Fungsi Audit Internal terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.
2. Untuk Variabel *Whistleblowing System* (X_2)
   a. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > -t_{tabel}$: maka H_{a1} diterima artinya tidak terdapat pengaruh antara *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.
   b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$: maka H_{a2} ditolak artinya terdapat pengaruh antara *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.

Jika hasil pengujian statistik menunjukan H_0 ditolak, maka berarti variabel-variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Auditor Internal. Tetapi apabila H_0 diterima, maka berarti variabel-variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Auditor Internal.

Kriteria yang ditetapkan dengan membandingkan nilai *t* hitung dengan *t* tabel dengan menggunakan tabel harga kritis *t* tabel dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan sebesar 0,005 (*alpha* = 0,05).

3.9.2 Uji Simultan (Uji F)

Pengujian yang dilakukan ini adalah pengujian parameter β (uji korelasi) dengan menggunakan uji *F*-statitstik. Untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat melalui uji-*F*. Menurut Sugiyono (2013:257) rumus Uji F adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

F_h = Nilai uji F

R^2 = Koefisien korelasi berganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

Distribusi *F* ini ditentukan oleh derajat kebebasan pembilang dan penyebut yaitu k dan $n - k - 1$ dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Untuk uji *F* kriteria yang dipakai adalah:

- H_0 diterima bila $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau (tidak ada pengaruh signifikan)
- H_0 ditolak bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau (ada pengaruh signifikan)

3.9.3 Rancangan Kuesioner

Menurut Sugiyono (2015:199) pengertian kuisioner adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan judul penelitian, Kuesioner dibagikan kepada 31 responden Auditor Internal atau bagian Satuan Pengawasan Internal pada PT Pindad (Persero), PT KAI (Persero) dan PT INTI (Persero). Peneliti menggunakan jenis kuesioner tertutup sehingga responden tinggal memilih salah satu jawaban dari setiap poin pertanyaan tersebut.

Kuesioner terdiri dari 66 pertanyaan, yaitu 21 pertanyaan untuk Fungsi Audit Internal (X_1), 16 pertanyaan untuk Penerapan *Whistleblowing System* (X_2), dan 29 pertanyaan untuk Efektivitas Pencegahan Kecurangan (Y).