BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Sugiyono (2015:2) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut:

> "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu."

Menurut Sugiyono (2013:7) Penelitian survei sebagai berikut:

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

Berdasarkan definisi di atas menunjukkan bahwa metode penelitian merupakan cara yang dilakukan peneliti dalam menganalisis data untuk memberikan solusi terhadap suatu kondisi yang bermasalah. Dalam melakukan hal tersebut dibutuhkan data dan informasi yang sesuai dengan permasalahan agar data dan informasi yang diperoleh cukup lengkap digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini. Penelitian survei dilakukan untuk membuat generalisasi dari sebuah pengamatan dan hasilnya akan lebih akurat jika dibandingkan menggunakan sampel yang representatif.

3.1.1 Objek Penelitian

Sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian, maka objek penelitian merupakan hal yang mendasari pemilihan, pengolahan, dan penafsiran semua data dan keterangan yang berkaitan dengan apa yang menjadi tujuan dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2010:41) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan objek penelitian adalah:

> ”Sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan reliable tentang suatu hal (varibel tertentu).”

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah Kemampuan Auditor, *Whistleblowing System* dan Efektifitas Audit Investigatif pada Badan Pengawasan Keuangan Pembangunan (BPKP).

3.1.2 Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan deskrtiptif verifikatif karena adanya variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual, *dan* akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diteliti.

Sugiyono (2013:3) mendefinisikan penelitian deskriptif sebagai berikut:

> “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadan variabel m*dan*iri, baik yang hanya pada satu variabel atau lebih tanpa membuat perb*dan*ingan menghubungkan dengan variabel lain. (variabel m*dan*iri adalah variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen).”

Sedangkan menurut Moch. Nazir (2011:54) yang dimaksud dengan metode deskriptif adalah:

> "Metode deskriptif adalah metode untuk studi menentukan fakta dengan interpretasi yang tepat dimana di dalamnya termasuk studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena kelompok dan individu serta studi untuk menentukan frekuensi terjadinya suatu keadaan untuk meminimlisasikan bias dan memaksimumkan reabilitas. Metode deskriptif ini digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai seluruh variable penelitian secara independen".

Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif akan digunakan untuk mengidentifikasi tentang Kemampuan Auditor, *Whistleblowing System* dan Efektifitas Audit Investigatif pada Badan Pengawasan Keuangan Pembangunan (BPKP).

Menurut Moch. Nazir (2011:54) yang dimaksud dengan metode verifikatif adalah:

> "Metode verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas antar variable melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statisti sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima."

Pendekatan verifikatif ini digunakan untuk menguji/menanyakan Pengaruh Kemampuan Auditor dan *Whistleblowing System* terhadap Efektifitas Audit Investigatif pada Badan Pengawasan Keuangan Pembangunan (BPKP).

3.1.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2013:146) adalah sebagai berikut:

> "Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati kemudian secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian".

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat pengumpulan data, dan instrumen yang lazim digunakan dalam penelitian adalah beberapa daftar pertanyaan serta kuisioner yang disampaikan dan diberikan kepada masing-masing responden yang menjadi sampel dalam penelitian pada saat observasi dan wawancara.

Dalam penelitian ini, fenomena sosial telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut variabel penelitian dan dalam operasionalisasi variabel menggunakan skala ordinal.

Skala ordinal digunakan untuk memberikan informasi nilai pada jawaban. Setiap variabel penelitian diukur dengan menggunakan instrumen pengukur dalam bentuk kuisioner berskala ordinal yang memenuhi pernyataan-pernyataan tipe Skala *Likert's*.

Menurut Sugiyono (2013:136), skala *likert* adalah sebagai berikut:

> "Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan menggunakan skala *likert* variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi

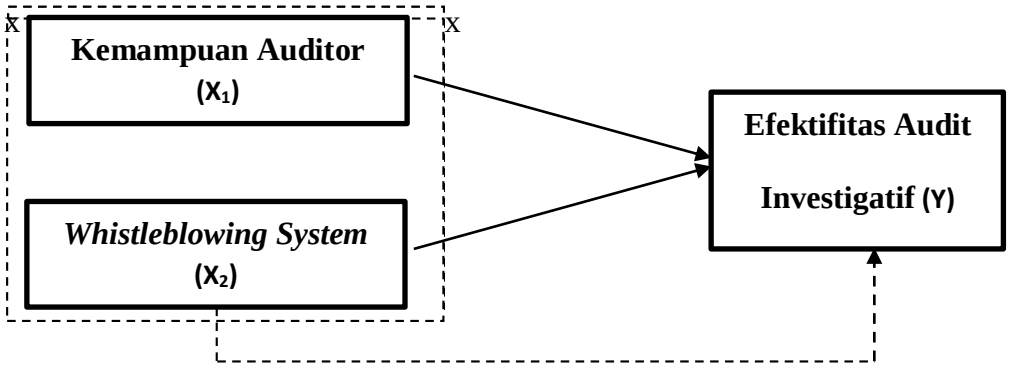
indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan".

3.1.4 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti. Dalam hal ini sesuai dengan judul skripsi yaitu "Pengaruh Kemampuan Auditor dan *Whistleblowing System* terhadap Efektifitas Audit Investigatif pada Badan Pengawasan Keuangan Pembangunan (BPKP)",maka model penelitian ini dapat digambarkan adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1

Model Penelitian



Keterangan :

——————► : Pengaruh Parsial

- - - - - - - - - - ► : Pengaruh Simultan

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

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

Dimana:

X_1 = Kemampuan Auditor

X_2 = *Whistleblowing System*

Y = Efektifitas Audit Investigatif

F = Fungsi

Dari permodelan di atas dapat dilihat bahwa Kemampuan Auditor dan *Whistleblowing System* masing-masing dan secara bersama-sama berpengaruh terhadap Efektifitas Audit Investigatif.

3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:38) definisi variabel penelitian adalah:

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

3.2.1.1 Variabel Independen (X)

Menurut Sugiyono (2015:39):

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

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

a. Kemampuan Auditor

Dalam penelitian ini peneliti mengambil konsep dari Sucipto (2007) dalam Rahmawati dan Usman (2014) mengenai kemampuan auditor adalah sebagai berikut:

> "Kemampuan auditor dalam mendeteksi kecurangan adalah kualitas dari seorang auditor dalam menjelaskan kekurangwajaran laporan keuangan yang disajikan perusahaan dengan mengidentifikasi dan membuktikan kecurangan (*fraud*) tersebut."

b. *Whistleblowing System*

Dalam penelitian ini peneliti mengambil konsep dari Inspektorat Jenderal Kementerian Keuangan (ISSN: 1411-9455) *Whistleblowing System* adalah sebagai berikut:

> "*Whistleblowing System (WiSe)* adalah upaya dari pemerintah untuk mengajak semua pihak ikut memantau indikasi pelanggaran yang dilakukan oleh pegawai Kemenkeu. Dengan diterapkannya WiSe, diharapkan dapat menciptakan aparatur negara yang bersih, profesional dan bertanggung jawab serta birokrasi yang efektif dan efisien, serta menjaga kerahasiaan identitas pelapor sehingga diharapkan dapat memberikan layanan kepada publik secara maksimal."

3.2.1.2 Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2015:39), variabel terikat (*dependent variable*) adalah:

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

c. Efektivitas Audit Investigatif

Dalam penelitian ini peneliti mengambil konsep dari Pusdiklatwas BPKP (2008:78) audit investigatif adalah sebagai berikut:

> "Audit investigatif merupakan sebuah kegiatan sistematis dan terukur untuk mengungkap kecurangan sejak diketahui atau diindikasinya sebuah peristiwa/kejadian/transaksi yang dapat memberikan cukup keyakinan serta dapat digunakan sebagai bukti yang memenuhi pemastian suatu kebenaran dalam menjelasan kejadian yang telah diasumsikan sebelumnya dalam rangka mencapai keadilan (*search of the truth*)."

Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Efektifitas Audit Investigatif pada Badan Pengawasan Keuangan Pembangunan (BPKP).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel menjelaskan mengenai variabel yang diteliti, konsep, indikator, satuan ukuran, serta skala pengukuran yang akan dipahami dalam operasionalisasi variabel penelitian. Agar lebih mudah melihat dan memahami mengenai variabel penelitian yang akan digunakan, maka penulis menjabarkannya ke dalam bentuk operasionalisasi variabel yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

(X_1) : Kemampuan Auditor

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
Kemampuan Auditor (X_1)	"Kemampuan auditor dalam mendeteksi kecurangan adalah kualitas dari seorang auditor dalam menjelaskan kekurangwajaran laporan keuangan yang disajikan perusahaan dengan mengidentifikasi dan membuktikan kecurangan (*fraud*) tersebut." Sucipto (2007)	Kemampuan yang dimiliki Auditor: 1. Pengetahuan Dasar	a. Memiliki background Ilmu Akuntansi b. Memiliki background Auditing c. Menguasai teknik sistem pengendalian intern d. Memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik. e. Memiliki pengetahuan tentang aksioma audit investigatif f. Memiliki pengetahuan tentang prinsip-prinsip audit investigatif g. Memiliki pengetahuan tentang teknik audit investigatif h. Memiliki pengetahuan tentang cara memperoleh bukti	Ordinal

			i. Menjaga kerahasiaan sumber informasi j. Memiliki pengetahuan tentang bukti, bahwa bukti harus relevan dan kompeten k. Memahami tentang *cyber crime* l. Memiliki sikap yang mencakup pikiran yang selalu mempertanyakan m. Melakukan evaluasi secara kritis n. Berwawasan luas untuk menambah pengalaman dalam meninjak lanjuti kasus yang akan datang	
		2. Kemampuan Teknis	a. Auditor mengintrepretasikan dokumen b. Auditor menggunakan ahli *Information Technologi (IT*), untuk pengetahuan yang cukup dan luas c. Auditor harus mengetahui kontruksi hukum (Undang-Undang) d. Memiliki pengetahuan	Ordinal

			tentang tindak pidana korupsi e. Mampu bertindak objektif f. Mampu bertindak indpenden g. Menjunjung azas praduga tak bersalah. h. Memiliki kemampuan membuat hipotesis i. Mampu mengumpulkan hipotesis j. Mampu membuktikan hipotesis	
		3. Sikap Mental Sutan Kayo (2013:24)	a. Auditor menerapkan sikap dan perilaku integritas moral b. Mengikuti standar audit investigatif c. Bersikap independen d. Bersifat bebas dengan skeptis professional e. Bersifat kritis	Ordinal

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel
(X_2): *Whistleblowing System*

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
Whistleblowing System (X_2)	"*Whistleblowing System* (WiSe) adalah upaya dari pemerintah untuk mengajak semua pihak ikut memantau indikasi pelanggaran yang dilakukan oleh pegawai Kemenkeu. Dengan diterapkannya WiSe, diharapkan dapat menciptakan aparatur negara yang bersih, profesional dan bertanggung jawab serta birokrasi yang efektif dan efisien,	Aspek-aspek *whistleblowing*: 1. Aspek Struktural	a. pernyataan komitmen untuk melaksanakan *whistleblowing* b. Berpartisipasi untuk melaporkan bila menemukan adnya pelanggaran c. Kebijakan perlindungan pelapor pelanggaran d. Memiliki akses kepada pimpinan tertinggi perusahaan e. Penunjukan tugas pengelolaan whistleblowing system dilakukan oleh pihak yang professional f. Hasil yang diperoleh relatif lebih obyektif g. Hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan h. kecukupan kualitas untuk	Ordinal

	serta menjaga kerahasiaan identitas pelapor sehingga diharapkan dapat memberikan layanan kepada publik secara maksimal." Inspektorat Jenderal Kementerian Keuangan (ISSN: 1411-9455)		melaksanakan tugas sebagai petugas *whistleblowing system* i. jumlah personil untuk melaksanakan tugas sebagai petugas *whistleblowing system* j. media komunikasi sebagai fasilitas pelaporan pelanggaran	
		2. Aspek Operasional	a. Menerapkan mekanisme dan prosedur kerja *whistleblowing system* b. Penanganan pelaporan pelanggaran disosialisasikan secara meluas, dan terpampang ditempat yang mudah diketahui karyawan perusahaan	Ordinal
		3. Aspek perawatan Semendawai, dkk (2011)	a. Melakukan pemberian insentif kepada pelapor pelanggaran. b. Melakukan pemberian penghargaan	Ordinal

			kepada pelapor pelanggaran.	

Tabel 3.3

Operasionalisasi Variabel

(Y) : Efektivitas Audit Investigatif

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
Efektivitas Audit Investigatif (Y)	"Audit investigatif merupakan sebuah kegiatan sistematis dan terukur untuk mengungkap kecurangan sejak diketahui atau diindikasinya sebuah peristiwa/kejadian/transaksi yang dapat memberikan cukup keyakinan serta dapat digunakan sebagai bukti yang memenuhi pemastian suatu kebenaran	Tahapan dalam pelaksanaan bantuan tenaga ahli: 1. Penunjukan tim audit untuk melaksanakan penelitian awal	a. Tim mengetahui masalah kasus yang dihadapi *b.* Tim menguasai *accounting* c. Tim menguasai *auditing* d. Tim mengetahui hukum perundang-undangan yang berlaku	Ordinal
		2. Penelitian awal terhadap kasus yang diaudit	a. Tim memahami hasil penyelidikan Jaksa dan Polisi b. Penyidik memaparkan kasus tersebut dihadapan auditor	Ordinal
		3. Pembentukan tim audit	a. Tim yang melaksanakan audit harus sama dengan tim yang melaksanakan penelitian awal b. Anggota tim pernah menangani	Ordinal

	dalam menjelaskan kejadian yang telah diasumsikan sebelumnya dalam rangka mencapai keadilan (*search of the truth*).” Pusdiklatwas BPKP (2008:78)		kasus yang relatif sama	
		4. Pelaksanaan audit	a. Kasus diaudit dari awal sampai akhir transaksi tersebut b. Auditor harus mengumpulkan bukti-bukti dalam mengungkap adanya kecurangan	Ordinal
		5. Keterangan ahli	a. Auditor membuat keterangan ahli b. Keterangan ahli di tandatangi ketua tim audit	Ordinal
		6. Auditor di Berita Acara Pidana (BAP)	a. BAP sejalan dengan keterangan ahli b. Auditor yang menjadi saksi ahli disidang pengadilan di BAP oleh penyidik	Ordinal
		7. Auditor menjadi saksi ahli di sidang pengadilan	a. Saksi ahli menimbulkan pernyataan baru di sidang pengadilan b. Auditor memperoleh bukti yang diperlukan dalam jangka waktu yang relatif singkat	Ordinal

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah sumber data penelitian. Populasi menurut Sugiyono (2017: 80) adalah:

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan".

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.

Sesuai dengan penelitian penulis, maka yang menjadi target populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan auditor yang yang telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)* dan auditor yang telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE)* pada Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) Provinsi Jawa Barat. Auditor yang telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)* dan auditor yang telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE)* seluruhnya berjumlah 103 auditor yang telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)* dan auditor yang telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE).*

Dari 103 auditor, sejumlah 70 auditor telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)* dan 33 auditor telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE).*

Jadi berdasarkan jumlah populasi tersebut, maka yang menjadi saran populasi auditor adalah 70 auditor yang telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)* dan 33 auditor telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE).*

3.3.2 Teknik *Sampling*

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

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

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonprobability Sampling* dengan jenis sampling *Purposive.*

Menurut Sugiyono (2013:118) sampling *Purposive* adalah:

> "Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Pada metode ini penulis menggunakan pendekatan sampel *Purposive,* yaitu merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, sehingga data yang diperoleh lebih representative dengan melakukan proses penilaian kepada objek

penelitian yang kompeten dibidangnya. Adapun syarat yang ditentukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Auditor telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)*.
2. Auditor telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE).*

3.3.3 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:81) sampel adalah:

> "Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga sampel yang benar-benar dapat mewakili (*Representative*) dan dapat menggambarkan populasi sebenarnya".

Oleh karena itu, untuk sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili) dan dapat menggambarkan populasi sebenarnya.

Dengan berpedoman dengan pendapat Arikunto (2002:109) yang menyatakan bahwa :

> "Untuk pedoman umum dapat dilaksanakan bahwa bila populasi dibawah 100 digunakan sampel 50% dan jika diatas 100 orang digunakan sampel 15%"

Dari keseluruhan populasi sebanyak 103 auditor yang telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)* dan telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE)*, maka peneliti mengambil sampel sebanyak (103x15%) = 15,45 jika dibulatkan adalah sebanyak 15 responden. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah auditor tetap yang telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)* dan telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE)*

TABEL 3.4

JUMLAH POPULASI

POPULASI	
Certified Firensic Auditor (CFrA)	70
Certified Fraud Examiner (CFE)	33
JUMLAH POPULASI	103

Sumber : Buku Laporan Kinerja Deputi Bidang Investigasi Tahun 2016

Dalam hal ini metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel menggunakan rumus slovin:

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

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidak telitian kesalahan pengambilan sampel dapat ditolerir (e dalam penelitian ini ditentukan sebesar 15%)

Tingkat kelonggaran atau kekeliruan yang dipilih 15% karena disesuaikan dengan kesanggupan penulis untuk melakukan penelitian, dimana pertimbangan sangat sulitnya mendapatkan responden karena terbatasnya penulis dapat menyebarkan

kuisioner mendekati populasi yang ada, meskipun pada umumnya tingkat kelonggaran pada penelitian sosial yang digunakan 1%, 5% dan 10% tetapi hal tersebut tidak dapat didukung secara teori, karena memang disesuaikan dengan kesanggupan penelitian.

Berdasarkan rumus tersebut dengan populasi 103 auditor tetap yang telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)* dan telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE)* di Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Provinsi Jawa Barat, maka ukuran sampel dapat dihitung sebagai berikut:

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

$$n = \frac{103}{1 + (103)(15\%)^2}$$

= 31,047 dibulatkan menjadi 31

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disebutkan bahwa jumlah sampel untuk penelitian ini adalah sebanyak 31,047 dibulatkan menjadi 31 responden.

Untuk penyebaran sampel dan mendukung pengujian variabel perbeedaan auditor tetap yang telah bersertifikasi *Certified Firensic Auditor (CFrA)* dan telah bersertifikasi *Certified Fraud Examiner (CFE)*, maka sampel tersebut dibagi menjadi dua anggota dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\boldsymbol{Pemilihan\ sampel = \frac{Populasi}{Total\ populasi} x\ Total\ sampel}$$

1. *Certified Firensic Auditor (CFrA)* = 70/103x31

= 21,076 dibulatkan menjadi 21

2. *Certified Fraud Examiner (CFE)* = 33/103x31

= 9,932 dibulatkan menjadi 10

3.4 Analisis Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Analisis Data

Analisis data merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca, dipahami, dan diinterpretasikan. Data yang akan dianalisis merupakan data hasil pendekatan survei penelitian dari penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan, kemudian dilakukan analisa data untuk menarik kesimpulan.

Menurut Sugiyono (2015:147) yang dimaksud dengan analisis data adalah:

> "Kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan."

Berdasarkan definisi diatas menunjukan bahwa analisis data adalah penyederhanaan data kedalam satu bentuk yang paling mudah dibaca dan diinteprestasikan. hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Kemampuan Auditor dan *Whistleblowing System* terhadap Efektivitas Audit Investigatif.

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara sampling, dimana yang diselidiki adalah sampel yang merupakan sebuah himpunan dari pengukuran yang dipilih dari populasi yang menjadi perhatian dan penelitian.

1. Setelah mode pengumpulan data ditentukan, kemudian ditentukan instrumen untuk memperoleh data dari elemen-elemen yang akan diselidiki. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan atau kuesioner untuk menentukan nilai dari kuesioner tersebut, penulis menggunakan *skala likert.*

   Menurut Sugiyono (2014:132):

   > "*Skala likert* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial."

   Dengan *skala likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

2. Daftar kuesioner kemudian disebar ke bagian-bagian yang telah ditetapkan. Setiap item dari kuesioner tersebut merupakan pernyataan positif yang diberikan skor 1 sampai 5.

   Menurut Sugiyono (2014:133):

   > "Jawaban setiap instrumen yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata kemudian diberi skor."

   Setelah adanya analisis data antara data di lapangan dengan kepustakaan kemudian diadakan penghitungan hasil kuesioner agar hasil

analisis dapat teruji dan dapat diandalkan. Setiap masing-masing item dari kuesioner memiliki nilai yang berbeda yaitu:

Tabel 3.5

Ukuran Alternatif Jawaban Kuesioner

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

Sumber: Sugiyono (2014:133)

3. Setelah data tersebut terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data, disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis. 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.

Rumus *mean* (rata-rata) yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Sumber: Moh. Nazir (2011:383)

Keterangan:

X = Rata-rata X

Y = Rata-rata Y

$\sum$ = Sigma (Jumlah)

Xi =Nilai X ke i sampai ke n

Yi =Nilai Y ke i sampai ke n

n =Jumlah

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

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

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

c. Tentukan panjang kelas interval *p*

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

Berdasarkan nilai tertinggi dan terendah tersebut, maka dapat ditemukan rentang interval yaitu nilai tertinggi dikurangi nilai terendah, sedangkan menghitung panjang kelas dengan cara rentang interval dibagi dengan jumlah kelas.

a. Untuk variabel X_1 Kemampuan Auditor dengan 30 pertanyaan, nilai tertinggi dikalikan dengan 5 dan nilai terendah dikalikan 1, sehingga

   – Nilai tertinggi 29×5=145

   – Nilai terendah 29×1=29

   Lalu kelas interval sebesar ((145-29)÷5)=23,2 maka penulis menentukan kriterianya sebagai berikut:

Tabel 3.6

Kriteria Kemampuan Auditor

Nilai	Kriteria
29-52,1	Tidak memadai
52,2-75,1	Kurang memadai
75,2-98,3	Cukup memadai
98,4-121,5	Memadai
121,6-144,7	Sangat memadai

b. Untuk variabel X_2 Pelaksanaan *Whistleblowing* dengan 10 pertanyaan, nilai tertinggi dikalikan dengan 5 dan nilai terendah dikalikan 1, sehingga

– Nilai tertinggi 14×5=70

– Nilai terendah 14×1=14

Lalu kelas interval sebesar ((70-14)÷5))=11,2 maka penulis menentukan kriterianya sebagai berikut:

Tabel 3.7

Kriteria *Whistleblowing System*

Nilai	Kriteria
14-25,1	Tidak Memadai
25,2-36,3	Kurang Memadai
36,4-47,5	Cukup Memadai
47,6-58,7	Memadai
58,8-69,9	Sangat Memadai

c. Untuk variabel Y Efektivitas Audit Investigatif dengan 16 pertanyaan, nilai tertinggi dikalikan dengan 5 dan nilai terendah dikalikan 1, sehingga

– Nilai tertinggi 16×5=80

– Nilai terendah 16×1=16

Lalu kelas interval sebesar ((80-16)÷5)=12,8 maka penulis menentukan kriterianya sebagai berikut:

Tabel 3.8

Kriteria Efektivitas Audit Investigatif

Nilai	Kriteria
16-28,7	Tidak efektif
28,8-41,5	Kurang efektif
41,6-54,3	Cukup efektif
54,4-67,1	Efektif
67,2-79,9	Sangat efektif

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015:137) dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data terdiri atas :

1. Sumber primer
   Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.
2. Sumber sekunder
   Sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Sebagian tujuan penelitian adalah untuk memperoleh data yang relevan, dapat dipercaya dan dapat dipertanggung jawabkan. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data penelitian adalah data primer. Data primer diperoleh dan dikumpulkan secara langsung dari Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) yang diteliti. Data ini peneliti peroleh langsung dengan memberikan kuesioner yaitu teknik pengumpulan data dengan cara menggunakan daftar pertanyaan atau pernyataan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.5 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.5.1 Uji Validasi Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen. Menurut Sugiyono (2004:182) valid merupakan :

> "Instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Cara yang dipakai dalam menguji tingkat validitas adalah dengan validitas internal, yaitu apakah terdapat kesesuaian antara bagian instrumen secara keseluruhan".

Dalam penelitian ini, digunakan analisis *item* yaitu mengkorelasi skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir. Perhitungan koefisien validitas dilakukan dengan menggunakan korelasi metode *Product Moment Pearson*. Menurut (Sugiyono 2015 : 183) dihitung dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2 (n\sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Sumber : Sugiyono (2015:183)

dimana:

r = koefisien validitas item yang dicari

X = skor yang diperoh subjek dalam setiap item

Y = skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item

$\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat masing-masing skor X

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat masing-masing skor Y

n = banyaknya responden

Dalam hal analisis item ini Masrun yang dikutip oleh Sugiyono (2015 : 133) mengatakan bahwa:

> "Teknik korelasi untuk menentukan validitas item ini sampai sekarang merupakan teknik yang paling banyak digunakan, selanjutnya dalam memberikan interprestasi terhadap koefisien korelasi. Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi, menunjukan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat kalau r = 0,3. jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid".

3.5.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2014:173) instrumen yang reliabel adalah sebagai berikut:

> "Instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Keh*dan*alan yang menyangkut kekonsistenan jawaban jika diujikan berulang pada sampel yang berbeda".

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Untuk melihat reliabilitas masing - masing instrument yang digunakan, penulis menggunakan koefisien *cronbach alpha* (α) dengan menggunakan software SPSS. Suatu instrument dikatakan *reliable* jika nilai *cronbach alpha* (α) lebih besar dari 0,60 yang dirumuskan :

Uji reliabilitas dihitung dengan rumus:

$$\alpha = \frac{k.r}{1+(k-1)r}$$

Sumber : Sugiyono (2014:173)

Keterangan :

α = Koefisien reliabilitas

r = Rata-rata korelasi antar butir

k = Jumlah butir

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Pengukuran asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokolerasi. Uji asumsi klasik tersebut dilakukan dengan program SPSS 21.0 *for windows.*

1. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna pada tahap awal dalam metode pemilihan analisis data. Jika data normal, maka digunakan statistik parametrik dan jika data tidak normal digunakan statistik nonparametrik. Tujuan uji normalitas data ini adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Pengujian ini diperlukan karena untuk melakukan uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal (Drapper dan Smith, 1992). Untuk pengujian normalitas, pada pengujian ini dilakukan dengan uji normalitas Kolmogorov Smirnov.

Uji Kolmogorov Smirnov menggunakan hipotesis:

- H_0 : Data residual berdistribusi normal
- H_1 : Data residual tidak berdistribusi normal

Konsep dasar dari uji normalitas Kolmogorov Smirnov adalah dengan memb*dan*ingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-Score dan diasumsikan normal. Jadi sebenarnya uji Kolmogorov Smirnov adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Seperti pada uji beda biasa, jika signifikansi di bawah 0.05 berarti terdapat perbedaan yang signifikan dan jika signifikansi di atas 0,05 maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan. Penerapan pada uji Kolmogorof Smirnov adalah bahwa jika signifikansi di bawah 0.05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal (H_1 diterima). Lebih lanjut, jika signifikansi di atas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, artinya data yang kita uji normal (H_0 diterima).

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2012:105). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkolerasi, maka variabel-variabel tidak orogontal. Variabel

orogontal adalah variabel yang nilai korelasi antara sesama variabelnya sama dengan nol.

3. Uji Heteroskedastisitas

Metode yang dipakai dalam penelitian ini untuk menguji heteroskedastisitas adalah grafik *Scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat, yaitu ZPRED (sumbu X) dengan residualnya SRESID (sumbu Y). Apabila titik-titik menyebar secara acak dan tersebut baik di atas maupun di bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga layak dipakai untuk memprediksi variabel terikat berdasarkan masukan variabel bebas (Imam Ghozali, 2013:139-140).

Menurut Danang Sunyoto (2013:90) menjelaskan uji heteroskedastisidas sebagai berikut:

> "Dalam persamaan regresi ber*dan*a perlu juga diuji mengenai sama atau tidak varian dari residual dari observasi yang satu dengan observasi yang lain. Jika residualnya mempunyai varian yang sama disebut terjadi Homoskedastisitas dan jika variansnya tidak sama atau berbeda disebut terjadi Heteroskedastisitas. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas".

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variasi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variasi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heterodastisitas. Persamaan regresi yang baik adalah jika tidak terjadi heterodastisitas.

3.5.4 Metode Transformasi Data

Data pada penelitian ini diperoleh dari jawaban kuesioner para responden yang menggunakan skala *likert.* Dari skala pengukuran *likert* tersebut akan diperoleh data ordinal. Agar dapat dianalisis secara statistik maka data tersebut harus dinaikkan menjadi skala interval dengan menggunakan *Methode of Successive Interval* (MSI). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Mengelompokkan data berskala ordinal dalam masing-masing variabel dihitung banyaknya pemilih pada tiap bobot yang diberikan pada masing-masing variabel atau butir pertanyaan.
2. Untuk setiap pertanyaan ditentukan frekuensi (F) responden yang menjawab skor 1,2,3,4,5 untuk setiap *item* pertanyaan.
3. Selanjutnya menentukan proporsi (p) dengan cara setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden.
4. Menghitung kumulatif (PK)
5. Menentukan nilai skala (scale value= SV) untuk setiap skor jawaban dengan format sebagai berikut:

$$SV = \frac{\textit{Density at lower limit} - \textit{Density at upper limit}}{\textit{Area under upper limit} - \textit{area under lower limit}}$$

Sesuai dengan nilai skala ordinal ke interval, yaitu scale value (SV) yang nilainya terkecil (harga negative yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1 (satu).

Transformed Scale Value =Y=SV +|SVmin|+1

Keterangan:

Density at lower limit = kepadatan batas bawah

Density at Upper Limit= Kepadatan batas atas

Area Under Upper Limit= Daerah di bawah batas atas

Area Under Lower Limit= Daerah di bawah batas bawah

6. Nilai skala inilah yang disebut skala interval dan dapat digunakan dalam perhitungan analisis regresi.

3.5.5 Analisis Korelasi Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat secara bersamaan. Adapun rumus statistiknya menurut Sugiyono (2013:256) adalah sebagai berikut:

$$Ryx1x2 = \frac{ry\ x1^2 + ryx2^2 - 2ryx_1\ ry\mathbf{x}_2\ ryx_1\ ry\mathbf{x}_2}{1-r^2\ x_1\ \mathbf{x}_2}$$

Keterangan:

Ry x_1 $\mathbf{x}_2$ = Korelasi antara variabel x_1 $\mathbf{x}_2$ secara bersama-sama berhubungan dengan variabel Y

Ry x_1 = Korelasi Product Moment antara X1 dengan y

Ry $\mathbf{x}_2$ = Korelasi Product Moment antara X2 dengan y

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasinya, maka penulis menggunakan pedoman yang mengacu pada Sugiyono (2013:184) yang memberikan ketentuan unutk melihat tingkat keeratan korelasi pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.9

Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	**Sangat Lemah**
0,20-0,399	**Lemah**
0,40-0,599	**Sedang**
0,60-0,0799	**Kuat**
0,80-1,000	**Sangat Kuat**

3.5.6 Analisis Regresi Berganda

Karena pada penelitian ini terdapat lebih dari satu variabel independen yang akan diuji pengaruhnya, maka untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel dependen digunakan analisis regresi linier berg*dan*a. Sugiyono (2013:277) mendefinisikan bahwa:

> ”Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor predictor dimanipulasinya (dinaik-turunkannya)”.

Secara fungsional persaman regresi ketiga variabel independen yang diteliti, yaitu Kemampuan Auditor (X1), *Whistleblowing System* (X2), dan terhadap Efektivitas Audit Investigatif (Y) diformulasikan sebagai berikut:

$$Y=\beta 0+\beta 1\ X1+\beta 2\ X2+\varepsilon$$

Dimana:

Y = Variabel dependen (Efektivitas Audit Investigatif)

β0 = Nilai bilangan konstanta

β1 β2 = Koefisien regresi/ koefisien pengaruh dari X1,X2

X1 = Variabel independen (Kemampuan Auditor)

X2 = Variabel independen (*Whistleblowing System*)

e = *error*

3.5.7 Uji Parsial (t-*test*)

Uji statistik *t* disebut juga sebagai uji signifikan individual dimana uji ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Bentuk pengujiannya adalah :

Ho : r = 0 atau Ha : r ≠ 0

Keterangan :

Ho = Format hipotesis awal (Hipotesis nol)

Ha = Format hipotesis Alternatif

1. Penetapan hipotesis statistik

   a. Variabel Kemampuan Auditor (X_1)

      $H_0 : \rho = 0$ Kemampuan Auditor tidak berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Audit Investigatif.

      $H_1 : \rho \neq 0$ Kemampuan Auditor berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Audit Investigatif.

   b. Variabel *Whistleblowing System (*X_2)

      $H_0 : \rho = 0$ *Whistleblowing System* tidak berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Audit Investigatif.

      $H_1 : \rho \neq 0$ *Whistleblowing System* berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Audit Investigatif.

2. Penghitungan nilai tes statistik

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan *product moment*. Metode ini menggunakan ukuran asosiasi yang menghendaki sekurang-kurangnya variabel yang diuji dalam skala ordinal sehingga objek penelitian dapat diranking dalam dua rangkaian berurutan. Rumus

$$r_{xy} = \frac{n\,\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2} - (n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}$$

untuk mengukur koefisiensi *product moment* menurut Sugiyono (2014:183) sebagai berikut :

Keterangan :
r = Koefisien korelasi *pearson* (*product moment*)
Σxy = Jumlah perkalian variabel *x* dan *y*
Σx = Jumlah nilai variabel *x*
Σy = Jumlah nilai variabel *y*
Σx^2 = Jumlah pangkat dua nilai variabel *x*
Σy^2 = Jumlah pangkat dua nilai variabel *y*
n = Banyaknya sampel

Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan alat bantu aplikasi *software* IBM SPSS *Statistic* 21.0 agar pegukuran data yang dihasilkan lebih akurat. Selanjutnya untuk mencari nilai *t* hitung menurut Sugiyono (2014:184) maka pengujian tingkat signifikannya adalah dengan menggunakan rumus :

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

Sumber : Sugiyono (2014:184)

Keterangan :

r = Korelasi

n = Banyaknya sampel

t = Tingkat signifikan (*t* Hitung) yang selanjutnya dib*dan*ingkan dengan *t* table

Kemudian menentukan model keputusan dengan menggunakan statistik Uji *t*, dengan melihat asumsi sebagai berikut :

- Interval keyakinan α = 0,05

- Derajat kebebasan = *n*-2 = *n*- *k*-1 dimana *k* adalah jumlah variabel
- Dilihat hasil t_{tabel}

Hasil hipotesis t_{hitung} dib*dan*ingkan dengan t_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut :

a. Jika *t*hitung < *t*tabel pada α = 5% maka H0 ditolak dan Ha diterima (berpengaruh).
b. Jika *t*hitung > *t*tabel pada α = 5% maka H0 diterima dan Ha ditolak (tidak).

3.5.8 Uji Simultan (F-*test*)

Rumusan hipotesis pada penelitian ini yaitu:

$H_0 : R = 0$ Kemampuan Auditor dan *Whistleblowing System* tidak berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Audit Investigatif.

$H_1 : R \neq 0$ Kemampuan Auditor dan *Whistleblowing System* berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Audit Investigatif.

Selanjutnya hipotesis diuji untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesis. Pengujian hipotesis ditunjukkan untuk menguji ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis dengan menggunakan Uji *F* atau yang biasa disebut dengan *Analysis of varian* (ANOVA).

Pengujian Anova atau uji *F* biasa dilakukan dengan dua cara yaitu dengan melihat tingkat signifikan atau dengan memb*dan*ingkan *F* hitung dengan *F* tabel. Pengujian dengan tingkat signifikan pada tabel Anova < α = 0,05 maka H0 ditolak

(berpengaruh), sementara sebaliknya apabila tingkat signifikan pada tabel Anova < α = 0,05, maka H0 diterima (tidak berpengaruh).

Pengujian hipotesis menurut Sugiyono (2014:192) dapat digunakan rumus signifikan korelasi ganda sebagai berikut :

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

Sumber : Sugiyono (2014:192)

Keterangan :

R = Koefisien Korelasi ganda

K = Jumlah Variabel independen

N = Jumlah anggota sampel

dk = (*n*-*k*-1) derajat kebebasan

Pengujian dengan membandingkan f_{hitung} dengan f_{tabel} dengan ketentuan yaitu :

a. Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ pada α = 5% maka Ho ditolak dan Ha diterima (berpengaruh)
b. Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ pada α = 5% maka Ho diterima dan Hα ditolak (tidak berpengaruh).

3.5.9 Uji Koefisiensi Determinasi (R^2)

Untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel X terhadap Y maka digunakan koefisien determinasi (KD) yang merupakan koefisien korelasi yang biasanya dinyatakan dengan presentase (%).

$$KD = rs^2 \times 100\%$$

Keterangan:

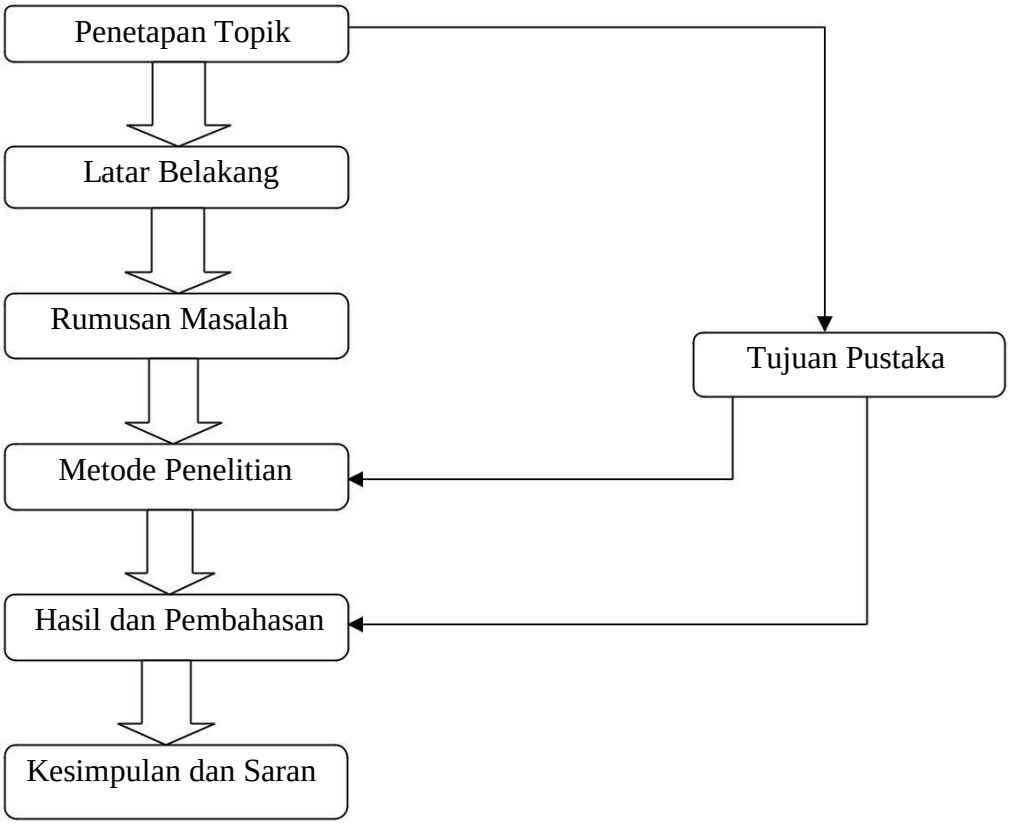
KD= Koefisien Determinasi atau seberapa jauh perubahan variabel terikat (Efektivitas Audit Investigatif)

3.6 Proses Penelitian

Proses penelitian merupakan tahapan-tahapan atau urutan pekerjaan yang harus dilalui dalam kegiatan penelitian ynag dilakukan secara sistematis dengan tujuan untuk memperoleh proses penelitian. Adapun proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 3.3

Proses Penelitian



3.7 Rancangan Kuisioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka. Rancangan kuesioner yang penulis buat adalah kuesioner tertutup dimana jawaban dibatasi atau sudah ditentukan oleh penulis. Jumlah kuesioner ditentukan berdasarkan indikator variabel penelitian. Kuesioner terdiri dari 59 pernyataan yang terdiri dari 29 pernyataan mengenai Kemampuan Auditor, 14 pernyataan mengenai *Whistleblowing System*, dan 16 pernyataan mengenai Efektivitas Audit Investigatif.

Tabel 3.10

Rancangan Kuisioner

(X_1) : Kemampuan Auditor

Variabel	Dimensi	Indikator	Instrument
Kemampuan Auditor (X_1)	Kemampuan yang dimiliki Auditor: 1. Pengetahuan Dasar	a. Memiliki background Ilmu Akuntansi	a. Apakah Bapak/Ibu memiliki pengetahuan dasar mengenai background Ilmu Akuntansi?
		b. Memiliki background Auditing	b. Apakah Bapak/Ibu memiliki pengetahuan dasar mengenai background Auditing?
		c. Menguasai teknik sistem pengendalian intern	c. Apakah Bapak/Ibu menguasai teknik sistem pengendalian intern?
		d. Memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik	d. Apakah Bapak/Ibu memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik?
		e. Memiliki pengetahuan tentang aksioma audit investigatif	e. Apakah Bapak/Ibu memiliki pengetahuan tentang aksioma audit investigatif?

		f. Memiliki pengetahuan tentang prinsip-prinsip audit investigatif	f. Apakah Bapak/Ibu memiliki pengetahuan tentang prinsip-prinsip audit investigatif?
		g. Memiliki pengetahuan tentang teknik audit investigatif	g. Apakah Bapak/Ibu memiliki pengetahuan tentang teknik audit investigatif?
		h. Memiliki pengetahuan tentang cara memperoleh bukti	h. Apakah Bapak/Ibu memiliki pengetahuan tentang cara memperoleh bukti?
		i. Menjaga kerahasiaan sumber informasi	i. Apakah Bapak/Ibu mampu menjaga kerahasiaan sumber informasi?
		j. Memiliki pengetahuan tentang bukti, bahwa bukti harus relevan dan kompeten	j. Apakah Bapak/Ibu memiliki pengetahuan tentang bukti, bahwa bukti harus relevan dan kompeten?
		k. Memahami tentang *cyber crime*	k. Apakah Bapak/Ibu memahami tentang *cyber crime?*
		l. Memiliki sikap yang mencakup pikiran yang selalu mempertanyakan	l. Apakah Bapak/Ibu memiliki sikap yang mencakup pikiran yang selalu mempertanyakan?

		m. Melakukan evaluasi secara kritis n. Berwawasan luas untuk menambah pengalaman dalam menindak lanjuti kasus yang akan datang	m. Dalam melaksanakan tugasnya apakah Bapak/Ibu melakukan evaluasi secara kritis? n. Apakah Bapak/Ibu memiliki wawasan yang luas untuk menambah pengalaman dalam menindak lanjuti kasus yang akan datang
	2. Kemampuan Teknis	a. Auditor mengintrepretasikan dokumen b. Auditor menggunakan ahli *Information Technologi (IT*), untuk pengetahuan yang cukup dan luas c. Mengetahui kontruksi hukum (Undang-Undang)	a. Apakah Bapak/Ibu mampu mengintrepretasikan dokumen yang telah dikumpulkan? b. Apakah Bapak/Ibu mampu menggunakan ahli *Information Technologi (IT*), untuk pengetahuan yang cukup dan luas? c. Apakah Bapak/Ibu mengetahui kontruksi hukum (Undang-Undang)?

		d. Memiliki pengetahuan tentang tindak pidana korupsi	d. Apakah Bapak/Ibu memiliki pengetahuan tentang tindak pidana korupsi?
		e. Bertindak objektif	e. Apakah Bapak/Ibu mampu bertindak objektif?
		f. Bertindak indpenden	f. Apakah Bapak/Ibu mampu bertindak independen?
		g. Menjunjung azas praduga tak bersalah.	g. Apakah Bapak/Ibu mampu menjunjung azas praduga tak bersalah?
		h. Memiliki kemampuan membuat hipotesis	h. Apakah Bapak/Ibu memiliki kemampuan dalam membuat hipotesis?
		i. Mampu mengumpulkan hipotesis	i. Apakah Bapak/Ibu mampu mengumpulkan hipotesis?
		j. Mampu membuktikan hipotesis	j. Apakah Bapak/Ibu mampu membuktikan hipotesis?

	3. Sikap Mental Sutan Kayo (2013:24)	a. Auditor menerapkan sikap dan perilaku integritas moral	a. Apakah Bapak/Ibu mampu menerapkan sikap dan perilaku integritas moral?
		b. Mengikuti standar audit investigatif	b. Apakah Bapak/Ibu mampu mengikuti standar audit investigatif?
		c. Bersikap independen	c. Apakah Bapak/Ibu mampu bersikap independen?
		d. Bersifat bebas dengan skeptis professional	d. Apakah Bapak/Ibu memiliki sifat bebas dengan skeptis professional?
		e. Bersifat kritis	e. Apakah Bapak/Ibu mampu bersifat kritis dalam melakukan evaluasi?

Tabel 3.11

Rancangan Kuisioner

(X_2): *Whistleblowing System*

Variabel	Dimensi	Indikator	Instrument
Whistleblowing System (X_2)	Aspek-aspek *whistleblowing* :		
	1. Aspek Struktural	a. pernyataan komitmen untuk melaksanakan *whistleblowing*	a. Apakah seluruh karyawan bersedia menerapkan pernyataan komitmen untuk melaksanakan *whistleblowing?*
		b. Berpartisipasi untuk melaporkan bila menemukan adanya pelanggaran	b. Apakah seluruh karyawan bersedia ikut berpartisipasi untuk melaporkan bila menemukan adanya pelanggaran?
		c. Kebijakan perlindungan pelapor pelanggaran	c. Apakah BPKP menerapkan kebijakan perlindungan pelapor pelanggaran?
		d. Memiliki akses kepada pimpinan tertinggi perusahaan	d. Apakah w*histleblower* memiliki akses kepada pimpinan tertinggi perusahaan?
		e. Penunjukan tugas pengelolaan *whistleblowing system* dilakukan	e. Apakah penunjukan tugas pengelolaan *whistleblowing system* hanya dapat dilakukan

		oleh pihak yang professional	oleh pihak yang professional?
		f. Hasil yang diperoleh relatif lebih obyektif	f. Apakah hasil pelaporan pelanggaran yang diperoleh relatif lebih obyektif bahwa bebas dari unsur-unsur kepentingan pribadi?
		g. Hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan	g. Apakah hasil pelaporan pelanggaran yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan bahwa bebas dari unsur-unsur kepentingan pribadi?
		h. kecukupan kualitas untuk melaksanakan tugas sebagai petugas *whistleblowing system*	h. Apakah Bapak/Ibu memerlukan kecukupan kualitas untuk melaksanakan tugas sebagai petugas *whistleblowing system?*
		i. Jumlah personil untuk melaksanakan tugas sebagai petugas *whistleblowing system*	i. Apakah Bapak/Ibu memerlukan jumlah personil untuk melaksanakan tugas sebagai petugas *whistleblowing?*
		j. Media komunikasi sebagai fasilitas pelaporan pelanggaran	j. Apakah Bapak/Ibu memerlukan media komunikasi sebagai fasilitas pelaporan pelanggaran?

	2. Aspek Operasional	a. Menerapkan mekanisme dan prosedur kerja *whistleblowing system* b. Penanganan pelaporan pelanggaran disosialisasikan secara meluas, dan terpampang ditempat yang mudah diketahui karyawan perusahaan	a. Apakah BPKP menerapkan mekanisme dan prosedur kerja *whistleblowing system?* b. Apakah penanganan pelaporan pelanggaran di BPKP mensosialisasikannya secara meluas, dan terpampang ditempat yang mudah diketahui karyawan perusahaan?
	c. Aspek perawatan Semendawai, dkk (2011)	a. Melakukan pemberian insentif kepada pelapor pelanggaran. b. Melakukan pemberian penghargaan kepada pelapor pelanggaran.	a. Apakah BPKP melakukan pemberian insentif kepada pelapor pelanggaran? b. Apakah BPKP melakukan pemberian pengahrgaan kepada pelapor pelanggaran?

Tabel 3.12

Rancangan Kuisioner

(Y) Efektivitas Audit Investigatif

Variabel	Dimensi	Indikator	Instrument
Efektivitas Audit Investigatif (Y)	Tahapan dalam pelaksanaan bantuan tenaga ahli: 1. Penunjukan tim audit untuk melaksanakan penelitian awal	a. Tim mengetahui masalah kasus yang dihadapi	a. Dalam penunjukan tim audit untuk melaksanakan penelitian awal, apakah tim mengetahui masalah kasus yang sedang dihadapi?
		b. Tim menguasai *accounting*	b. Dalam penunjukan tim audit untuk melaksanakan penelitian awal, apakah tim menguasai pengetahuan dasar

			mengenai *accounting*?
		c. Tim menguasai *auditing*	c. Dalam penunjukan tim audit untuk melaksanakan penelitian awal, apakah tim menguasai pengetahuan dasar mengenai *auditing*?
		d. Tim mengetahui hukum perundang-undangan yang berlaku	d. Apakah tim mengetahui hukum perundang-undangan yang berlaku?
	2. Penelitian awal terhadap kasus yang diaudit	a. Tim memahami hasil penyelidikan Jaksa dan Polisi	a. Dalam melaksanakan penelitian awal terhadap kasus yang diaudit, apakah tim dapat memahami hasil penyelidikan Jaksa dan Polisi?
		b. Penyidik memaparkan kasus kecurangan dihadapan auditor	b. Dalam melaksanakan penelitian awal terhadap kasus yang

			diaudit, apakah Penyidik memaparkan kasus kecurangan dihadapan auditor?
	3. Pembentukan tim audit	a. Tim yang melaksanakan audit harus sama dengan tim yang melaksanakan penelitian awal b. Anggota tim menangani kasus yang relatif sama	a. Dalam pembentukan tim audit, apakah tim harus sama dengan tim yang melaksanakan penelitian awal? b. Apakah anggota tim pernah menangani kasus yang relatif sama?
	4. Pelaksanaan audit	a. Kasus diaudit dari awal sampai akhir transaksi tersebut b. Auditor harus mengumpulkan bukti-bukti dalam mengungkap adanya pelanggaran	a. Dalam pelaksanaan audit, apakah setiap kasus diaudit dari awal sampai akhir transaksi? b. Apabila terjadi hal-hal yang menyimpang dari aturan dan ketententuan, apakah Bapak/Ibu mampu mengumpulkan bukti-bukti tersebut untuk mengungkap adanya pelanggaran?

	5. Keterangan ahli	a. Auditor membuat keterangan ahli b. Keterangan ahli di tandatangani ketua tim audit	a. Apabila perkara sudah terus terang dan telah ada kesesuaian dengan penyidik, apakah Bapak/Ibu membuat keterangan ahli? b. Apakah keterangan ahli harus di tandatangani oleh ketua tim audit?
	6. Auditor di Berita Acara Pidana (BAP)	a. BAP sejalan dengan keterangan ahli b. Auditor yang menjadi saksi ahli	a. Dalam menyiarkan Berita Acara Pidana (BAP), apakah Berita Acara Pidana (BAP) sejalan dengan keterangan ahli? b. Apakah Bapak/Ibu yang menjadi saksi ahli disidang pengadilan di BAP oleh penyidik?
	7. Auditor menjadi saksi ahli di sidang pengadilan	a. Saksi ahli menimbulkan pernyataan baru di sidang pengadilan b. Auditor memperoleh bukti yang diperlukan dalam jangka waktu yang relatif singkat	a. Apakah saksi ahli akan menimbulkan pernyataan baru di sidang pengadilan? b. Apakah Bapak/Ibu mampu memperoleh bukti yang diperlukan dalam jangka waktu yang relatif singkat?