

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti tentang urutan bagaimana penelitian dilakukan.

Menurut Sugiyono (2023:2) definisi metode penelitian adalah :

“Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Tujuan dan kegunaan tersebut adalah agar data yang diperoleh mempunyai validitas, reliabilitas, dan objektivitas tertentu. Dengan demikian, dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu, sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.”

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif deskriptif dan verifikatif yang dilakukan secara *survey*.

Menurut Sugiyono (2023:16) metode kuantitatif adalah :

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Metode *survey* digunakan untuk memperoleh data dari kondisi alami tanpa adanya rekayasa.

Menurut Sugiyono (2023:15) metode *survey* adalah :

“Metode *survey* digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen).”

3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sasaran untuk mendapatkan data yang dikaji dalam penelitian. Objek ini menjadi fokus untuk mencari jawaban atau solusi dari permasalahan yang terjadi, serta akan diteliti, dianalisis, dan dikaji.

Menurut Sugiyono (2017:41) definisi objek penelitian adalah sebagai berikut :

“Sesuatu sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal subjektif, *valid* dan *reliable* tentang suatu hal (variabel tertentu).”

Dalam penelitian ini, objek yang menjadi fokus utama adalah Peran Komite Audit, Kompetensi Auditor Internal, Pemanfaatan Teknologi Digital, serta Efektivitas Pencegahan Kecurangan di perusahaan PT Telkom Akses dan PT INTI (Persero) di Kota Bandung.

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

Menurut Sugiyono (2023:16) definisi metode kuantitatif adalah :

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif / statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Adapun metode *survey* yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data dari lingkungan alami tanpa adanya rekayasa.

Menurut Sugiyono (2023:15) definisi metode *survey* adalah sebagai berikut :

“Metode *survey* digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam

pengumpulan data, misalnya dengan mengadakan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen).”

3.1.2 Instrumen Penelitian

Penelitian pada dasarnya melibatkan pengukuran, sehingga diperlukan alat ukur tepat yang dikenal sebagai instrumen penelitian.

Menurut Sugiyono (2023:156) instrumen penelitian adalah :

"Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati."

Salah satu instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, yang disusun berdasarkan indikator-indikator dalam tabel operasionalisasi variabel, agar pertanyaan yang diajukan kepada responden menjadi lebih jelas dan terstruktur. Data kualitatif yang tercantum dalam tabel operasionalisasi variabel kemudian akan diubah menjadi data kuantitatif dengan pendekatan analisis statistik. Teknik penilaian yang digunakan dalam kuesioner ini adalah Skala Likert.

Menurut Sugiyono (2023:146) Skala Likert adalah :

"Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial."

Dalam penelitian ini, peneliti telah menetapkan variabel yang akan diteliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan menggunakan Skala Likert, variabel tersebut diuraikan menjadi indikator-indikator yang menjadi dasar dalam menyusun item-item instrumen berupa pertanyaan atau pernyataan.

3.1.3 Pendekatan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggambarkan pendekatan penelitian dengan menerapkan metode deskriptif dan verifikatif dengan penelitian studi empiris. Tujuan dari pendekatan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan dan pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya.

Menurut Sugiono (2023:6) metode deskriptif adalah :

“Penelitian yang bersifat menggambarkan, berarti mendeskripsikan atau memotret apa yang terjadi pada objek yang diteliti. Penelitian deskriptif baik secara kuantitatif, kualitatif dan kombinasi adalah penelitian yang bersifat menggambarkan.”

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptif untuk menjawab rumusan masalah tentang bagaimana Peran Komite Audit, Kompetensi Auditor Internal dan Pemanfaatan Teknologi Digital serta Efektivitas Pencegahan Kecurangan.

Menurut Karimuddin Abdullah et al. (2021:91) metode verifikatif adalah :

“Verifikatif ialah metode menganalisis model serta pembuktian untuk mencari kebenaran hipotesis yang disusun pada awal penelitian.”

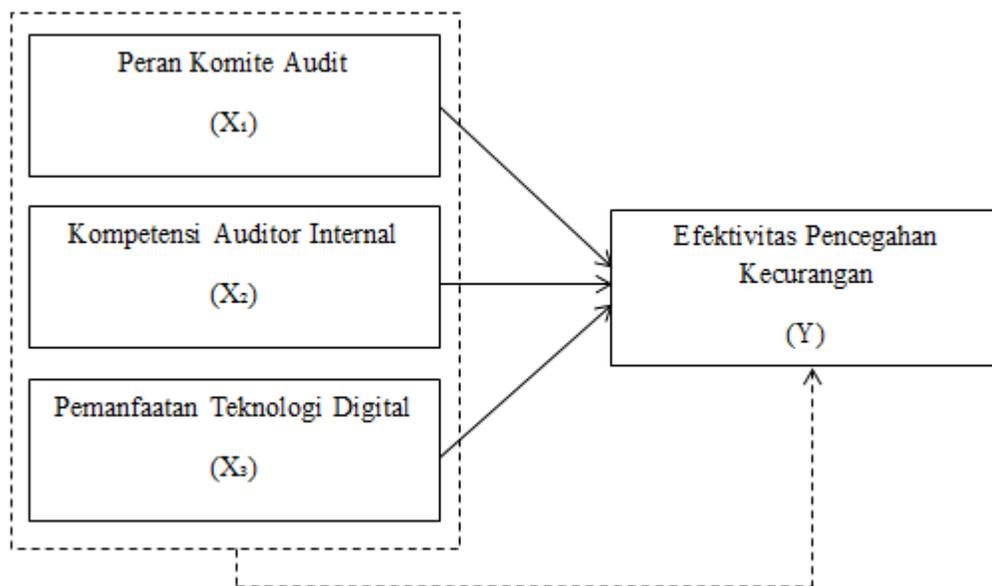
Sedangkan, pendekatan verifikatif dilakukan melalui pengujian statistik dengan menggunakan data yang diperoleh melalui kuesioner, untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variabel yang diteliti.

3.1.4 Model Penelitian

Model penelitian ini disusun sebagai gambaran dari fenomena yang menjadi fokus dalam penelitian. Berdasarkan judul skripsi yang diangkat, yaitu “Pengaruh

Peran Komite Audit, Kompetensi Auditor Internal, dan Pemanfaatan Teknologi Digital terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan pada Perusahaan PT Telkom Akses dan PT INTI (Persero)”, maka rancangan model ini bertujuan untuk memperlihatkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Dengan demikian, penulis menyusun model penelitian yang merepresentasikan keterkaitan antara masing-masing variabel yang diteliti, sebagaimana dijelaskan berikut ini :



Gambar 3.1

Model Penelitian

Keterangan :

Garis \longrightarrow Menunjukkan pengaruh secara parsial

Garis \dashrightarrow Menunjukkan pengaruh secara simultan

Jika hubungan antara variabel-variabel tersebut dinyatakan dalam bentuk matematis, maka keterkaitannya dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = F(X_1, X_2, X_3)$$

Keterangan :

X_1 = Peran Komite Audit

X_2 = Kompetensi Auditor Internal

X_3 = Pemanfaatan Teknologi Digital

Y = Efektivitas Pencegahan Kecurangan

F = Fungsi

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Dalam penelitian, penetapan variabel perlu dilakukan secara jelas sebelum proses pengumpulan data dimulai.

Menurut Sugiyono (2023:68) variabel penelitian adalah :

“Variabel 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.”

3.2.1.1 Variabel Independent (X)

Menurut Sugiyono (2023:69) variabel independen adalah:

“Variabel independen adalah variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang

mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

3.2.1.1.1 Peran Komite Audit

Menurut Alvin A. Arens, Randal J. Elder dan Mark S. Beasley (2015:78), pengertian komite audit adalah :

“Komite audit adalah sejumlah anggota dewan direksi perusahaan yang dipilih yang tanggung jawabnya termasuk membantu auditor tetap independen dari manajemen. Sebagian besar komite audit terdiri dari tiga hingga lima atau kadang-kadang sebanyak bahkan direktur yang bukan bagian dari manajemen perusahaan.”

3.2.1.1.2 Kompetensi Auditor Internal

Menurut Ardianingsih dan Setiawan (2023:105) pengertian kompetensi auditor internal adalah :

“Kompetensi auditor internal adalah keterampilan yang diperlukan dalam melakukan audit internal secara efektif.”

3.2.1.1.3 Pemanfaatan Teknologi Digital

Menurut Hildawati (2024:35) manfaat teknologi digital adalah :

“Pemanfaatan teknologi digital adalah mudahnya akses informasi yang diperlukan lebih cepat, inovasi di berbagai bidang yang bergantung pada teknologi digital untuk memfasilitasi proses dalam pekerjaan, munculnya media massa digital, khususnya media elektronik, sebagai sumber pengetahuan dan informasi bagi masyarakat dan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang timbul dari pengembangan dan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.”

3.2.1.2 Variabel Dependen (Y) Efektivitas Pencegahan Kecurangan

Variabel ini merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel independent (bebas).

Menurut Sugiyono (2023:69) variabel dependen adalah :

“Variabel dependen atau 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.”

Menurut Amin Widjaja Tunggal (2016:36) pencegahan kecurangan adalah :

“Pencegahan kecurangan merupakan cara yang paling efektif untuk mengurangi kerugian akibat kecurangan. Setelah kecurangan dilakukan, tidak ada pemenang. Pelaku merugi karena mereka biasanya merupakan pelaku yang baru pertama kali melakukan kecurangan yang akan merasa terhina dan malu apalagi ketika akan menerima konsekuensi hukum. Mereka biasanya harus membayar pajak dan juga ganti rugi, dan sering kali ada sanksi secara finansial dan konsekuensi lainnya.”

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel dilakukan untuk menjabarkan jenis serta indikator dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Selain itu, langkah ini juga bertujuan untuk menentukan skala pengukuran yang sesuai, sehingga proses pengujian hipotesis dapat dilakukan secara tepat.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Peran Komite Audit (X₁)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
<p>Peran Komite Audit (X₁)</p> <p>“Komite audit adalah sejumlah anggota dewan direksi perusahaan yang dipilih yang tanggung jawabnya termasuk membantu auditor tetap independen dari manajemen. Sebagian besar komite audit terdiri dari tiga hingga lima atau kadang-kadang sebanyak bahkan direktur yang bukan bagian dari manajemen perusahaan.”</p> <p>(Alvin A. Arens et al. 2015:78)</p>	<p>Aktivitas Komite Audit :</p> <p>1. Peran sebagai penghubung antara auditor eksternal dan dewan komisaris</p>	<p>1. Komite audit bertanggung jawab untuk memastikan bahwa auditor eksternal memiliki jalur komunikasi yang terbuka dan bebas tekanan</p>	Ordinal	1-2
		<p>2. Perantara komite audit dalam memastikan auditor menyampaikan temuan dan permasalahan yang sensitif tanpa tekanan</p>		3-4
	<p>2. Tinjauan dan persetujuan atas ruang lingkup audit</p>	<p>1. Komite audit meninjau dan menyetujui ruang lingkup pendekatan audit</p>	Ordinal	5
		<p>2. Diskusi atas risiko-risiko signifikan dalam audit</p>		6
	<p>3. Evaluasi independensi dan kinerja auditor eksternal</p>	<p>1. Komite audit bertugas memastikan auditor independen bebas dari pengaruh</p>	Ordinal	7

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
		manajemen		
		2. Komite audit menilai kinerja auditor secara periodik		8
		3. Komite audit memberikan rekomendasi terkait pemilihan atau penggantian auditor		9
	4. Peninjauan atas laporan keuangan	1. Komite audit menelaah laporan keuangan tahunan sebelum dipublikasikan	Ordinal	10
		2. Memastikan bahwa laporan disajikan secara wajar dan sesuai dengan prinsip		11
	5. Pengawasan atas pengendalian internal	1. Komite audit bertanggung jawab dalam membantu mengawasi sistem pengendalian internal perusahaan	Ordinal	12
	Tugas Pokok Komite Audit : 1. Mengawasi	1. Komite audit mengawasi proses pelaporan	Ordinal	13

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
	proses pelaporan dan pengungkapan keuangan	2. Pengungkapan keuangan oleh komite audit		14
	2. Meninjau rencana audit, temuan audit yang signifikan, dan tanggapan manajemen.	1. Komite audit meninjau rencana audit	Ordinal	15
		2. Temuan audit yang signifikan oleh komite audit		16
	3. Berfungsi sebagai saluran komunikasi utama antara auditor dan dewan komisaris (tanpa campur tangan manajemen)	1. Berfungsi sebagai saluran komunikasi utama antara auditor dan dewan komisaris	Ordinal	17
	Fungsi Komite Audit : 1. Mengawasi proses pelaporan keuangan dan pengungkapan fungsi pengawasan (<i>oversight function</i>)	1. Komite audit mengawasi proses pelaporan keuangan	Ordinal	18
		2. Pengungkapan fungsi pengawasan komite audit		19
	2. Menjadi penghubung antara auditor eksternal dan dewan direksi (<i>board of directors</i>)	1. Komite audit menjadi penghubung antara auditor eksternal dan dewan direksi		20

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
	3. Menelaah dan menanggapi rencana audit dan hasil audit	1. Komite audit menelaah dan menanggapi rencana audit	Ordinal	21
		2. Komite audit melaporkan hasil audit		22
	4. Menjaga independensi auditor eksternal dari tekanan manajemen	1. Komite audit menjaga independensi auditor eksternal dari tekanan manajemen	Ordinal	23
	5. Mendukung sistem pengendalian internal	1. Komite audit mendukung sistem pengendalian internal	Ordinal	24
	(Alvin A. Arens et al. 2015:69-71)			

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Kompetensi Auditor Internal (X₂)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
Kompetensi Auditor Internal (X₂)	Indikator kompetensi auditor internal :	1. Kemampuan menguasai berbagai teknik wawancara	Ordinal	25
Kompetensi auditor internal adalah keterampilan yang diperlukan dalam melakukan audit internal	1. Kemampuan wawancara			
	2. Keterampilan analitis	1. Keahlian analitis yang dapat membantu keputusan audit internal	Ordinal	26

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
secara efektif’ Ardianingsih dan Setiawan (2023:105)		2. Menggunakan analisis untuk menggambarkan keputusan yang terdokumentasi dengan baik		27
	3. Keterampilan menguji dan menganalisis	1. Keterampilan analitis untuk memecahkan masalah	Ordinal	28
		2. Kemampuan dalam menganalisis informasi dan menguji solusi untuk masalah		29
	4. Keterampilan mendokumentasikan	1. Mengingat bahwa dokumentasi di semua tingkatan dapat dikenakan ulasan atau pengungkapan lain	Ordinal	30
	5. Merekomendasikan hasil dan tindakan korektif	1. Mengembangkan kompetensi untuk merekomendasikan sebagian besar pekerjaan	Ordinal	31
		2. Menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan jelas dan sederhana, sehingga penerima dapat memahami masalah		32

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
	6. Keterampilan berkomunikasi	1. Konsistensi Menyempatkan diri dan berkomunikasi dengan auditee	Ordinal	33
	7. Keterampilan bernegosiasi	1. Keterampilan bernegosiasi dalam menyelesaikan laporan audit	Ordinal	34
	8. Komitmen untuk belajar	1. Belajar mengembangkan tanggung jawab dan pengembangan diri	Ordinal	35
		2. Kepatuhan sesuai dengan nilai-nilai standar		36
	Ardianingsih dan Setiawan (2023:106)			

Tabel 3.3
Operasionalisasi Variabel Pemanfaatan Teknologi Digital (X₃)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
Pemanfaatan teknologi digital (X₃) Pemanfaatan teknologi digital adalah mudahnya akses informasi yang diperlukan lebih cepat, inovasi di	Manfaat teknologi digital : 1. Peningkatan Efisiensi dan Produktivitas melalui Teknologi Digital	1. Teknologi meningkatkan efisiensi dan produktivitas di berbagai sektor	Ordinal	37
		2. Penerapan teknologi digital seperti sistem manajemen rantai pasokan berbasis AI dan analisis data		38

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
berbagai bidang yang bergantung pada teknologi digital untuk memfasilitasi proses dalam pekerjaan, munculnya media massa digital, khususnya media elektronik, sebagai sumber pengetahuan dan informasi bagi masyarakat dan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang timbul dari pengembangan dan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Hildawati (2024:35)		real-time		
		3. Teknologi digital mengatasi permasalahan seperti jarak dan wilayah serta waktu	Ordinal	39
		4. Pemanfaatan teknologi digital dapat mengoptimalkan proses bisnis		40
		5. Pemanfaatan teknologi digital menyeluruh dapat mencapai peningkatan produktivitas hingga 25%	Ordinal	41
	2. Penerapan teknologi digital (AI) dalam Operasi Bisnis	1. Penerapan teknologi digital dalam operasi bisnis	Ordinal	42
		2. Penerapan kecerdasan buatan (AI)		43
		3. Penerapan AI memungkinkan analisis big data secara cepat		44
		4. Penerapan AI menyajikan pemahaman yang akurat bagi pengambilan keputusan		45

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
		5. Implementasi AI memfasilitasi pengembangan solusi cerdas yang dapat meningkatkan kinerja operasional		46
		6. AI dalam bisnis mampu meningkatkan efisiensi operasional sekaligus membuka peluang baru		47
	Hildawati (2024:12)			

Tabel 3.4
Operasionalisasi Variabel Efektivitas Pencegahan Kecurangan (Y)

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
Pencegahan Kecurangan (Y) Pencegahan kecurangan merupakan cara yang paling efektif untuk mengurangi kerugian akibat kecurangan. Amin Widjaja	Tujuan pencegahan kecurangan :	1. Implementasi program serta pengendalian <i>anti-fraud</i>	Ordinal	48
	1. Ciptakan iklim budaya jujur, keterbukaan, dan saling membantu	2. Penerapan kejujuran dan keterbukaan tim antar pegawai		49
		3. Hubungan saling membantu antar pegawai		50

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
Tunggal (2016:32)	2. Proses rekrutmen yang jujur	1. Seleksi ketat mengurangi tingkat kejujuran dalam penerimaan pegawai	Ordinal	51
		2. Pengecekan latar belakang, pendidikan, riwayat kerja calon pegawai		52
	3. Pelatihan kesadaran akan penipuan (<i>fraud awareness</i>)	1. Pegawai perusahaan dilatih mengenai perilaku etis	Ordinal	53
		2. Pelatihan kewaspadaan terhadap kecurangan		54
		3. Kesesuaian dengan tanggung jawab pekerjaan pegawai		55
	4. Lingkup kerja yang positif	1. Pengakuan dan sistem penghargaan sesuai dengan sasaran dan hasil kinerja pegawai	Ordinal	56
		2. Program kompensasi pegawai		57
		3. Pelatihan secara profesional		58

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor
		dalam pengembangan karir pegawai		
	5. Kode etik yang jelas, mudah dimengerti dan ditaati	1. Penerapan kode etik di lingkungan Pegawai	Ordinal	59
		2. Penerapan pengenaan sanksi atas aturan pelanggaran kode etik		60
	6. Program bantuan kepada pegawai yang mendapatkan kesulitan	1. Perhatian kepada pegawai yang mengalami kesulitan	Ordinal	61
		2. Bantuan kepada pegawai yang mengalami kesulitan		62
	7. Tanamkan kesan bahwasetiap tindakan kecurangan akan mendapatkan sanksi setimpal	1. Penanaman kesan bahwa setiap tindakan kecurangan akan mendapat sanksi	Ordinal	63
		2. Kerja sama antar anggota organisasi dalam mensejahterakan perusahaan		64
	Amin Widjaja Tunggal (2016:33)			

3.3 Populasi, Teknik Sampling, dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Dalam suatu penelitian, peneliti perlu menetapkan populasi sebagai objek atau subjek yang akan dikaji. Dalam konteks statistika, populasi merujuk pada sekumpulan individu yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus dalam pengamatan penelitian.

Menurut Sugiyono (2023:126) populasi adalah :

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Berdasarkan definisi tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Auditor Internal atau Pejabat Satuan Pengawasan Internal (SPI), serta pihak manajemen yang memiliki peran dalam pengawasan dan pengendalian internal, yang bekerja pada perusahaan-perusahaan PT Telkom Akses dan PT INTI (Persero) di Kota Bandung.

Tabel 3.5
Populasi Penelitian

No	Perusahaan BUMN	Jumlah Populasi
1	PT Telkom Akses	26 Orang
2	PT INTI	40 Orang
Total Populasi		66 Orang

3.3.2 Teknik Sampling

Dalam menentukan sampel dari suatu populasi penelitian, diperlukan teknik khusus agar pemilihan sampel dilakukan secara sistematis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik sampling digunakan untuk menentukan bagian dari populasi yang akan dijadikan sampel dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2023:128) teknik sampling adalah :

“Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik sampling yang digunakan.”

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Probability sampling*, dengan pendekatan *proportionate stratified random sampling*. Teknik ini dipilih karena mampu memberikan peluang yang seimbang bagi setiap kelompok dalam populasi untuk masuk ke dalam sampel, sehingga data yang diperoleh mencerminkan kondisi sebenarnya secara lebih menyeluruh

Menurut Sugiyono (2023:129) *probability sampling* adalah :

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

Menurut Sugiyono (2023:130) *proportionate stratified random sampling* adalah :

“*Proportionate stratified random sampling* digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional.”

3.3.3 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2023:285) sampel penelitian adalah :

“Sampel adalah sebagian dari populasi itu. Populasi itu misalnya penduduk di wilayah tertentu, jumlah pegawai pada organisasi tertentu, jumlah guru dan murid di sekolah tertentu dan sebagainya.”

Berdasarkan pengertian sampel diatas dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah karyawan bagian auditor internal di kota bandung sebanyak 66 orang.

Alasan memilih PT Telkom Akses dan PT INTI (Persero) sebagai objek penelitian adalah karena keduanya memiliki struktur audit internal yang mendukung pencegahan kecurangan. Kedua perusahaan juga memanfaatkan teknologi digital canggih untuk mendukung pencegahan kecurangan. Komite audit di Telkom dan INTI memiliki peran besar dalam memastikan penerapan tata kelola yang baik. Dengan pengaruh di sektor telekomunikasi dan teknologi, penelitian ini bertujuan memahami hubungan kompetensi auditor internal dan peran komite audit dalam mengelola risiko kecurangan.

Dalam hal ini, metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel menggunakan Rumus *Slovin*:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = *Error margin* (Kesalahan atau ketidakteelitian) sebesar 5%

Berdasarkan rumus di atas dengan populasi 66 orang maka dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{66}{1+66(0,05)^2}$$

$$n = \frac{66}{1,165}$$

$n = 56,65$ jika dibulatkan menjadi 57 orang responden.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus tersebut, jumlah sampel yang diambil dari total populasi sebanyak 66 orang dengan tingkat kesalahan sebesar 5% adalah sebanyak 57 responden.

Tabel 3.6
Distribusi Sampel

No	Nama Perusahaan BUMN	Jumlah Populasi	Perhitungan	Sampel Dibulatkan
1	PT Telkom Akses	26	$\frac{26}{66} \times 57 = 22,46$	23
2	PT INTI	40	$\frac{40}{66} \times 57 = 34,55$	35
Jumlah Sampel				58

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dari sumber primer, yaitu data yang dikumpulkan secara langsung dari responden tanpa melalui perantara.

Menurut Sugiyono (2023:194) sumber primer adalah :

“Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak

langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.”

Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada Auditor Internal atau Satuan Pengawasan Internal (SPI) yang bekerja di PT Telkom Akses dan PT INTI (Industri Telekomunikasi Indonesia) (Persero) yang berlokasi di Kota Bandung. Data primer ini mencakup informasi identitas responden (seperti usia, jenis kelamin, jabatan, dan tingkat pendidikan), serta tanggapan mereka terkait variabel-variabel yang diteliti, yaitu Peran Komite Audit, Kompetensi Auditor Internal, dan Pemanfaatan Teknologi Digital terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data berupa, observasi, riset internet dan kuesioner sebagai pelengkap data.

1. Observasi (*Observation*)

Peneliti terlebih dahulu menentukan tempat penelitian dan melakukan *survey* terhadap tempat dalam hal penelitian ini yaitu pada PT Telkom Akses dan PT INTI (Persero) di Kota Bandung.

2. Kuesioner (*angket*)

Yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk

dijawab mengenai hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2023:199) kuesioner adalah :

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

3. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis berusaha untuk memperoleh berbagai data dan informasi untuk dijadikan sebagai landasan teori dan acuan dalam mengolah data, dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, dan mengkaji literatur-literatur berupa buku, jurnal, makalah, dan penelitian-penelitian yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

4. Penelitian Lapangan

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

5. Riset Internet (*Online Research*)

Peneliti juga menggunakan teknik riset internet untuk pengumpulan data yang berasal dari situs-situs atau website yang berhubungan dengan berbagai informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.5 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.5.1 Rancangan Analisis Data

Menurut Sugiyono (2023:319) analisis data adalah :

“Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat di informasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipejari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceriterakan kepada orang lain.”

Setelah data berhasil dikumpulkan secara keseluruhan, tahap berikutnya adalah melakukan analisis dengan menggunakan teknik yang sesuai untuk mengolah data tersebut. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses pengolahan data dibantu dengan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 25 for Windows* sebagai alat bantu dalam melakukan analisis statistik.

3.5.1.1 Metode Transformasi Data

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

Menurut Sugiyono (2017:25) langkah-langkah menganalisis data dengan menggunakan *Method of Succesive Interval* sebagai berikut :

1. "Memperhatikan frekuensi setiap responden yaitu banyaknya responden yang memberikan respon untuk masing-masing kategori yang ada.
2. Menentukan nilai populasi setiap responden yaitu dengan membagi setiap bilangan pada frekuensi, dengan banyaknya responden keseluruhan.
3. Jumlah proporsi secara keseluruhan (setiap responden), sehingga diperoleh proporsi kumulatif.
4. Tentukan nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif.
5. Menghitung *Scale Value (SV)* untuk masing-masing responden dengan rumus:

$$SV = \frac{(\text{Density at Lower Limit}) - (\text{Density at Upper Limit})}{(\text{Area Below Upper Limit}) - (\text{Area Below Lower Limit})}$$

Keterangan:

Density at Lower Limit = Kepadatan Atas Bawah

Density at Upper Limit = Kepadatan Batas Bawah

Area Below Upper Limit = Daerah Batas Atas Bawah

Area Below Lower Limit = Daerah Bawah Batas Bawah

6. Mengubah *Scale Value (SV)* terkecil menjadi sama dengan satu (=1) dan mentransformasikan masing-masing skala menurut perubahan skala terkecil sehingga diperoleh *Transformed Scaled (TSV)*, yaitu :

$$\text{Transformasi Scale Value} = SV + (1 + SV_{\min})$$

3.5.1.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.5.1.2.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang memiliki tingkat validitas tinggi akan menghasilkan data yang akurat dan dapat dipercaya, karena kesalahan pengukuran yang terjadi sangat kecil.

Menurut Sugiyono (2023:175) validitas adalah :

“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.”

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan melalui analisis butir (*item analysis*), yaitu dengan mengorelasikan skor setiap item pernyataan dengan skor total dari keseluruhan item. Item yang tidak memenuhi kriteria validitas akan dieliminasi dan tidak digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Menurut Sugiyono (2023:189) kriteria validitas yang harus dipenuhi yaitu :

- a. Jika koefisien korelasi $r > 0,3$ maka item tersebut dinyatakan valid.
- b. Jika koefisien korelasi $r < 0,3$ maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Untuk menghitung validitas tiap butir, digunakan rumus korelasi Pearson Product Moment. Menurut Sugiyono (2023:246) dirumuskan sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2\}\{n(\sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi product moment

n = jumlah responden

$\sum XY$ = 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

3.5.1.2.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk menilai sejauh mana alat ukur dalam penelitian ini mampu menghasilkan data yang stabil dan konsisten ketika digunakan untuk mengukur objek yang sama dalam situasi berbeda. Suatu instrumen dianggap reliabel apabila mampu menunjukkan tingkat presisi, keakuratan, dan kestabilan dalam menangkap karakteristik atau gejala dari variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2023:176) reliabilitas adalah sebagai berikut :

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

Suatu instrumen dianggap reliabel apabila alat ukur yang digunakan mampu memberikan hasil yang konsisten, sehingga dapat dipercaya untuk digunakan dalam berbagai kondisi dan waktu yang berbeda. Pengujian reliabilitas dapat dilakukan secara menyeluruh terhadap seluruh item pernyataan yang terdapat dalam instrumen. Penilaian terhadap reliabilitas instrumen dilakukan berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan dalam penelitian ini.

Jika nilai Alpha $\geq 0,6$ maka instrument bersifat reliabel.

Jika nilai Alpha $\leq 0,6$ maka instrument tidak reliabel.

Selain itu, menurut Sugiyono (2023:186) rumus *Spearman-Brown* adalah sebagai berikut :

$$r_i = \frac{2rb}{1 + rb}$$

Keterangan:

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrumen

rb = Korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua.

3.5.1.3 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2023:206) analisis deskriptif adalah :

“Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk 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, penulis mengkaji kembali rumusan masalah yang telah disampaikan pada Bab 1, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana peran komite audit pada perusahaan PT Telkom Akses dan PT INTI (Persero) di Kota Bandung.
2. Bagaimana kompetensi auditor internal pada perusahaan PT Telkom Akses dan PT INTI (Persero) di Kota Bandung.
3. Bagaimana pemanfaatan teknologi digital pada perusahaan PT Telkom Akses dan PT INTI (Persero) di Kota Bandung.

4. Bagaimana efektivitas pencegahan kecurangan pada perusahaan PT Telkom Akses dan PT INTI (Persero) di Kota Bandung.

Adapun Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses ini adalah sebagai berikut :

1. Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara menggunakan teknik sampling, di mana yang sedang diselidiki adalah sampel yang merupakan bagian dari populasi yang dijadikan fokus pengamatan dalam penelitian.
2. Setelah metode pengumpulan data ditentukan, kemudian peneliti menentukan instrumen yang akan digunakan untuk mengukur elemen-elemen penelitian. Instrumen yang digunakan berupa daftar pertanyaan (kuesioner) yang dinilai menggunakan skala likert.

Menurut Sugiyono (2023:146) skala likert adalah sebagai berikut :

“Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”.

3. Menyusun kuisisioner dengan skala penilaiannya nya masing – masing. Setiap kuisisioner tersebut memuat pertanyaan positif yang memiliki lima indikator jawaban berbeda menggunakan skala likert. Dengan skala likert maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan. Menurut Sugiyono (2023:146) :

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

Tabel 3.7
Skor kuesioner berdasarkan skala likert

No	Jawaban	Skor
1	Sangat setuju/selalu/sangat positif	5
2	Setuju/sering/positif	4
3	Ragu-ragu/kadang-kadang/cukup positif	3
4	kurang setuju/jarang/kurang positif	2
5	Tidak setuju/tidak pernah/tidak positif	1

Sumber: Sugiyono, (2023:147)

4. Apabila data terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data, disajikan dan dianalisis dengan menggunakan program *software* pengolah data. 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 (*mean*) ini diperoleh dengan menjumlahkan data keseluruhan dalam setiap variabel, kemudian dibagi dengan jumlah responden.

Untuk menilai variabel independen dan variabel dependen maka, analisis yang digunakan berdasarkan nilai rata-rata (*mean*) dari variabel X dan variabel Y. Untuk rumus rata-rata atau mean adalah sebagai berikut:

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

$$\text{Untuk Variabel Y} = \text{Me} \frac{\sum yi}{n}$$

Keterangan :

Me = Rata-rata (*mean*)

\sum = Jumlah (sigma)

X_i = Jumlah nilai X ke- i sampai ke- n

Y_i = Jumlah nilai Y ke- i sampai ke- n

n = Jumlah responden

Setelah rata-rata dari masing-masing variabel diperoleh, langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan dengan standar penilaian yang telah ditentukan. Standar tersebut ditetapkan berdasarkan rentang nilai minimum dan maksimum dari hasil kuesioner. Nilai minimum dan maksimum ini dihitung dengan mengalikan jumlah pernyataan dalam kuesioner dengan skor terendah (1) dan skor tertinggi (5) yang digunakan dalam skala penilaian.

a. Kriteria Variabel Peran Komite Audit (X_1)

Untuk variabel Peran Komite Audit terdiri dari 24 pertanyaan. Maka penulis menentukan kriteria untuk variabel (X_1) berdasarkan skor tertinggi dan terendah, di mana skor tertinggi yaitu (5×24) = 120 dan skor terendah yaitu (1×24) = 24, lalu kelas intervalnya sebesar :

$$\frac{120-24}{5} = 19,2$$

Berdasarkan perhitungan tersebut penulis menetapkan kriteria untuk Komite Audit sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Variabel Peran Komite Audit (X_1)

Rentang nilai	Kriteria
24 – 43,2	Tidak Baik
43,3 – 62,4	Kurang Baik
62,5 – 81,6	Cukup Baik
81,7 – 100,8	Baik
100,9 – 120	Sangat Baik

b. Kriteria variabel Kompetensi Auditor Internal (X₂)

Untuk variabel Kompetensi Auditor Internal yang terdiri dari 12 pertanyaan, maka penulis menentukan kriteria untuk variabel (X₂) berdasarkan skor tertinggi dan terendah, di mana skor tertinggi yaitu $(5 \times 12) = 60$ dan skor terendah yaitu $(1 \times 12) = 12$, lalu kelas intervalnya sebesar :

$$\frac{60-12}{5} = 9,6$$

Berdasarkan perhitungan tersebut penulis menetapkan kriteria untuk Komite Audit sebagai berikut:

Tabel 3.9
Kriteria Variabel Kompetensi Auditor Internal (X₂)

Rentang nilai	Kriteria
12 – 21,6	Tidak Kompeten
21,7 – 31,2	Kurang Kompeten
31,3 – 40,8	Cukup Kompeten
40,9 – 50,4	Kompeten
50,5 – 60	Sangat Kompeten

c. Kriteria Variabel Pemanfaatan Teknologi Digital (X₃)

Untuk variabel Pemanfaatan Teknologi Digital yang terdiri dari 11 pertanyaan, maka penulis menentukan kriteria untuk variabel (X₃) berdasarkan skor tertinggi dan terendah, di mana skor tertinggi yaitu $(5 \times 11) = 55$ dan skor terendah yaitu $(1 \times 11) = 11$, lalu kelas intervalnya sebesar :

$$\frac{55-11}{5} = 8,8$$

Berdasarkan perhitungan tersebut penulis menetapkan kriteria untuk Pemanfaatan Teknologi Digital sebagai berikut:

Tabel 3.10
Kriteria Variabel Pemanfaatan Teknologi Digital (X₃)

Rentang nilai	Kriteria
11 – 19,8	Tidak Memadai
19,9 – 28,6	Kurang Memadai
28,7 – 37,4	Cukup Memadai
37,5 – 46,2	Memadai
46,3 – 55	Sangat Memadai

d. Variabel Efektivitas Pencegahan Kecurangan (Y)

Untuk variabel Efektivitas Pencegahan Kecurangan yang terdiri dari 17 pertanyaan, maka penulis menentukan kriteria untuk variabel (Y) berdasarkan skor tertinggi dan terendah, di mana skor tertinggi yaitu $(5 \times 17) = 85$ dan skor terendah yaitu $(1 \times 17) = 17$, lalu kelas intervalnya sebesar

$$\frac{85-17}{5} = 13,6$$

Berdasarkan perhitungan tersebut penulis menetapkan kriteria untuk Pencegahan Kecurangan sebagai berikut:

Tabel 3.11
Kriteria Variabel Efektivitas Pencegahan Kecurangan (Y)

Rentang nilai	Kriteria
17 – 30,6	Tidak Efektif
30,7 – 44,2	Kurang Efektif
44,3 – 57,8	Cukup Efektif
57,9 – 71,4	Efektif
71,5 – 85	Sangat Efektif

3.5.1.4 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif adalah analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Dalam penulisan ini penulis menggunakan metode analisis verifikatif untuk mengetahui hubungan yang bersifat sebab dan akibat antara variabel independen dengan variabel dependen, yaitu:

1. Seberapa besar pengaruh peran komite audit terhadap efektivitas pencegahan kecurangan pada PT Telkom Akses dan PT INTI di Kota Bandung.
2. Seberapa besar pengaruh kompetensi auditor internal terhadap efektivitas pencegahan kecurangan pada PT Telkom Akses dan PT INTI di Kota Bandung.
3. Seberapa besar pengaruh pemanfaatan teknologi digital terhadap efektivitas pencegahan kecurangan pada PT Telkom Akses dan PT INTI di Kota Bandung.

3.5.1.4.1 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, langkah awal yang harus dilakukan adalah uji asumsi klasik yang menjadi dasar dalam penerapan analisis regresi berganda. Uji asumsi klasik ini mencakup beberapa pengujian penting yang memastikan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi persyaratan yang diperlukan yaitu :

1. Uji Normalitas

Menurut Singgih Santoso, (2015:190) uji normalitas yaitu :

“Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi yang normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai variabel bebas dan variabel terikat berdistribusi normal.”

Uji *kolmogrov-smirnov* merupakan uji normalitas yang umum digunakan karena dinilai lebih sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi. Uji *kolmogrov-smirnov* dilakukan dengan tingkat signifikan 0,05.

Menurut Mintarti Indartini (2024:9) dasar pengambilan keputusan ukur dengan *Test Kolmogorov-Smirnov Goodness of Fit* dengan kaidah keputusan yaitu :

- a. Jika probabilitasnya $Z_{statistik} > 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- b. Jika probabilitasnya $Z_{statistik} < 0,05$ maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

2. Uji Multikolonieritas

Menurut Mintarti Indartini (2024:15) uji multikolonieritas yaitu :

“Uji multikolonieritas dimaksudkan untuk menguji apakah terdapat hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dalam modelmodel regresi. Jika variabel-variabel yang menjelaskan berkorelasi satu sama lain, maka akan sangat sulit untuk memisahkan pengaruhnya masing-masing dan untuk mendapatkan penaksir yang baik bagi koefisien-koefisien regresi.”

Selain itu, menurut Ghozali (2013) dalam Mintarti Indartini (2024:15) menjelaskan :

“Ada tidaknya gejala multikolonieritas pada model regresi linier berganda yang diajukan, dapat dideteksi dengan melihat *VIF* (*Variance Inflation Factor*). Pada umumnya, jika $VIF \geq 10$ atau toleransi (*Tolerance*) $\leq 0,10$ maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolonieritas.”

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Mintarti Indartini (2024:24) uji heteroskedastisitas, yaitu :

“Uji Heteroskedastisitas artinya tidak boleh terjadi korelasi antara variabel pengganggu atau variabel sisa dengan masingmasing variabel-variabel independen. Untuk menentukan apakah pada suatu model penelitian terjadi Heteroskedastisitas dapat dilakukan uji dengan melihat grafik scatterplot antara nilai prediksi variabel terikat dengan variabel bebas.”

Menurut Ghozali (2013) dalam Mintarti Indartini (2024:24) dasar analisisnya adalah sebagai berikut :

1. “Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, dan serta titik-titik menyebar di atas dan bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.”

3.5.1.4.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan salah satu teknik statistik yang lazim digunakan untuk menganalisis keterkaitan antara beberapa variabel bebas (X) dengan satu variabel terikat (Y). Menurut Sugiyono (2023:258), persamaan analisis regresi linier berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan :

Y = Variabel Terikat (Efektivitas Pencegahan Kecurangan)

a = Bilangan Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koefisien Arah Garis

X_1 = Variabel Bebas (Peran Komite Audit)

X_2 = Variabel Bebas (Kompetensi Auditor Internal)

X_3 = Variabel Bebas (Pemanfaatan Teknologi Digital)

3.5.1.4.3 Analisis Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui arah serta tingkat kekuatan hubungan antara setiap variabel. Arah hubungan tersebut bisa bersifat positif maupun negatif, sementara tingkat kekuatannya ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* untuk mengidentifikasi apakah hubungan antar variabel bersifat positif atau negatif.

Menurut Sugiyono (2023:246) rumusnya yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{\{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2\}\{n\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2\}}}$$

Keterangan:

Rxy = Koefisien korelasi pearson

Xi = Variabel independen

Yi = Variabel dependen

n = Banyak sampel

Pada dasarnya, nilai r dapat bervariasi dari -1 sampai dengan +1 atau secara sistematis dapat ditulis $-1 < r < +1$.

- a. Bila $r = 0$ atau mendekati nol, maka hubungan antara kedua variabel sangat lemah atau tidak terdapat hubungan sama sekali sehingga tidak mungkin terdapat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Bila $0 < r < 1$, maka korelasi antara kedua variabel dapat dikatakan positif atau bersifat searah, dengan kata lain kenaikan atau penurunan nilai-nilai variabel independen terjadi bersama-sama dengan kenaikan atau penurunan nilai-nilai variabel dependen.
- c. Bila $-1 < r < 0$, maka korelasi antara kedua variabel dapat dikatakan negative atau bersifat berkebalikan, dengan kata lain kenaikan nilai-nilai variabel independen akan terjadi bersama-sama dengan penurunan nilai variabel dependen atau sebaliknya.

Adapun untuk melihat hubungan atau korelasi, penulis menggunakan analisis yang dikemukakan oleh Sugiyono (2023:248) sebagai berikut:

Tabel 3.12
Interprestasi Korelasi

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

Sumber: Sugiyono (2023:248)

3.5.1.4.4 Analisis Koefisien Determinasi

Setelah koefisien kolerasi diketahui, maka analisis kolerasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi yang berfungsi untuk mengetahui persentase besarnya pengaruh variable independent (X) terhadap variable dependen (Y). Menurut Sujarweni (2015:188) koefisien determinasi adalah :

"Koefisien determinasi (R) digunakan untuk mengukur persentase perubahan pada sauiabel denenden, (Y) yang dipengaruhi oleh variabel independen (X). Semakin besat nilai R³, maka semakin tinggi pensarub, variabel independen terhadap perubahan, sariabel dependen, Sebaliknya, nka, nilai R³ kecil, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, juga semakin rendah"

Menurut Sujarweni (2015:188) rumus koefisien determinasi adalah :

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

Keterangan:

Kd = Besar atau jumlah koefisien determinasi

R^2 = Nilai koefisien korelasi

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah:

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

3.5.2 Rancangan Pengujian Hipotesis

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

Menurut Sugiyono (2023:99) pengertian hipotesis adalah :

“Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan, sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.”

Rancangan pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui korelasi yang dalam hal ini adalah korelasi Peran Komite Audit, Kompetensi Auditor Internal dan Pemanfaatan Teknologi Digital terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan dengan menggunakan perhitungan statistik. Berdasarkan rumusan masalah, maka diajukan hipotesis sebagai jawaban sementara yang akan diuji dan dibuktikan kebenarannya.

Rumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

$H_01:(\beta_1,\beta_2,\beta_3=0)$: Tidak terdapat pengaruh Peran Komite Audit, Kompetensi Auditor Internal dan Pemanfaatan Teknologi Digital secara simultan terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan

$H_{a1}:(\beta_1,\beta_2,\beta_3\neq 0)$: Terdapat pengaruh Peran Komite Audit, Kompetensi Auditor Internal dan Pemanfaatan Teknologi Digital secara simultan terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan

$H_02:(\beta_1=0)$: Peran Komite Audit tidak berpengaruh terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan

$H_{a2}:(\beta_1\neq 0)$: Peran Komite Audit berpengaruh terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan

$H_03:(\beta_1=0)$: Kompetensi Auditor Internal tidak berpengaruh terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan

$H_{a3}:(\beta_1\neq 0)$: Kompetensi Auditor Internal berpengaruh terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan

$H_04:(\beta_1=0)$: Pemanfaatan Teknologi Digital tidak berpengaruh terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan

$H_{a4}:(\beta_1\neq 0)$: Pemanfaatan Teknologi Digital berpengaruh terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan

3.5.2.2 Uji Simultan (F-test)

Uji F digunakan untuk mengevaluasi apakah seluruh variabel independen secara simultan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} pada tingkat signifikansi tertentu. Apabila F_{hitung} melebihi F_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang berarti terhadap variabel dependen.

Menurut Sugiyono (2023:257), pengujian hipotesis dapat digunakan rumus signifikan korelasi ganda sebagai berikut :

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

Keterangan:

F_n = Nilai Uji F

R = Koefisien korelasi berganda

k = Jumlah variabel independent

n = Jumlah anggota sampel

Setelah mendapat nilai F ini, kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan tingkat signifikan sebesar 5% atau 0,05. Artinya kemungkinan besar dari hasil kesimpulan memiliki probabilitas 95% atau korelasi kesalahan sebesar 5%.



Gambar 3.2 Uji F

Sumber: Sugiyono (2023:187)

Dalam uji F tingkat signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,95 atau 95% dengan $\alpha = 0,05$ atau 5%. Bisa juga dengan degree freedom = $n-k-1$ dengan kriteria sebagai berikut:

a. H_0 ditolak dan H_a diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai $Sig < \alpha$

b. H_0 diterima dan H_a ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai $Sig > \alpha$

Jika terjadi penerimaan H_0 , maka dapat diartikan sebagai tidak signifikannya model regresi berganda yang diperoleh sehingga mengakibatkan tidak signifikan pula pengaruh dari variabel-variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

3.5.2.3 Uji Parsial (t-test)

Uji t berarti melakukan pengujian terhadap koefisien secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peranan variabel independen terhadap variabel dependen diuji dengan uji-t satu, taraf kepercayaan 95%, kriteria pengambilan keputusan untuk melakukan penerimaan atau penolakan setiap hipotesis adalah dengan cara melihat signifikansi harga t_{hitung} setiap variabel independen atau membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai yang ada pada t_{tabel} , maka H_a diterima dan sebaiknya t_{hitung} tidak signifikan dan berada dibawah t_{tabel} , maka H_0 ditolak. Uji t atau parsial ini untuk melihat hubungan :

1. Peran Komite Audit terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan
2. Kompetensi Auditor Internal terhadap Efektivitas Pencegahan Kecurangan
3. Pemanfaatan Teknologi Digital terhadap Efektivitas Pencegahan kecurangan

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

1. Menentukan model keputusan dengan menggunakan statistic uji t, dengan melihat asumsi sebagai berikut :
 - a. Interval keyakinan $\alpha = 0,05$
 - b. Derajat kebebasan = $n-k-1$
 - c. Kaidah keputusan : Tolak H_0 (terima H_a), jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima H_0 (tolak H_a), jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Apabila H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat suatu pengaruh atau tidak berpengaruh, sedangkan apabila H_0 ditolak maka pengaruh variabel independen terhadap dependen adalah signifikan.

2. Menentukan t_{hitung} dengan menggunakan statistic uji t, dengan rumus sebagai berikut :

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

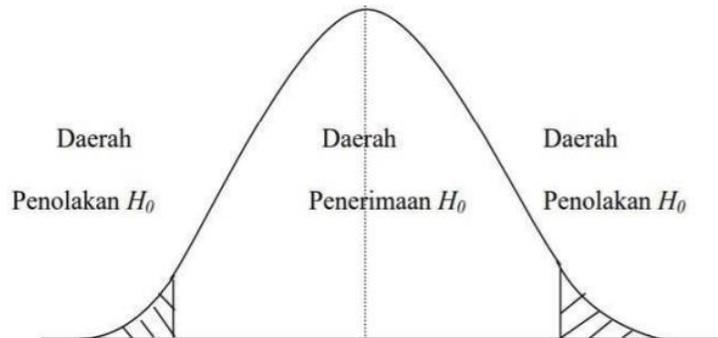
Keterangan:

r = koefisien korelasi

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

n = jumlah sampel

3. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}



Gambar 3.3 Uji t

(Sumber: Sugiyono, 2023:248)

Distribusi t ini ditentukan oleh derajat kesalahan $dk = n-2$. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $sig. < \alpha$
- b. H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ atau $sig. > \alpha$

Apabila H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa pengaruhnya tidak signifikan, sedangkan apabila H_0 ditolak maka pengaruh variabel independen terhadap dependen adalah signifikan. Agar lebih memudahkan peneliti dalam melakukan pengolahan data, akan dilakukan dengan menggunakan alat bantu aplikasi *Software IBM SPSS Statistics 25* agar pengukuran data yang dihasilkan lebih akurat.

3.6 Rancangan Kuisisioner

Menurut Sugiyono (2023:199), kuisisioner adalah sebagai berikut :

“Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya.”

Rancangan kuisisioner yang dibuat oleh penulis adalah kuisisioner dengan pertanyaan tertutup. Kuisisioner dengan pertanyaan tertutup adalah responden menjawab dengan memilih salah satu jawaban yang telah tersedia yang ditentukan oleh penulis.

Kuisisioner dirancang berdasarkan indikator variabel penelitian. Kuisisioner dalam penelitian ini terdiri dari 64 pertanyaan yang terbagi menjadi 4 golongan dalam masing-masing variabelnya, dimana 24 pertanyaan mengenai peran komite audit, 12 pertanyaan mengenai kompetensi auditor internal, 11 pertanyaan mengenai pemanfaatan teknologi digital dan 17 pertanyaan mengenai efektivitas pencegahan kecurangan.