

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Obyek Penelitian

Menurut Arikunto (2000:29), variabel adalah suatu objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, sedangkan tempat dimana variabel melekat merupakan subjek penelitian. Merujuk pada pendapat tersebut maka yang menjadi objek dari penelitian ini adalah pelaksanaan audit sistem informasi auditor internal dan efektivitas fungsi internal audit.

Untuk mendukung analisis mengenai objek yang diteliti penulis melakukan penelitian di lingkungan PT. Telkom Tbk Bandung, karena PT. Telkom Tbk merupakan BUMN pertama yang menerapkan audit sistem informasi dan memiliki unit *General Services Internal Audit* yang merupakan objek variabel independen, subjeknya yaitu auditor internal. *Information System Centre* sebagai objek variabel dependen, subjeknya yaitu *auditee*.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Penelitian merupakan suatu cara yang dapat dilakukan untuk menemukan suatu jawaban, untuk membuktikan sesuatu hal atau untuk memecahkan suatu masalah. Dalam suatu penelitian digunakan metode tertentu yang dapat membantu agar tujuan penelitian tersebut tercapai. Desain Penelitian memerlukan

perencanaan agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Adapun menurut M. Nazir (2009: 84), "Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian". Sehingga bisa dikatakan bahwa desain penelitian diperlukan untuk melakukan penelitian mulai dari tahap awal berupa merumuskan masalah hingga sampai pada tahap pelaporan hasil penelitian.

Dari pemaparan di atas maka pengertian desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Pendekatan yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini adalah berdasarkan pada metode deskriptif asosiatif dengan pendekatan studi kasus. Metode penelitian deskriptif yaitu metode penelitian yang bertujuan menjelaskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu secara faktual dan cermat (Sekaran, 2001: 125), sedangkan analisis dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan statistik. Untuk memperoleh data penulis menggunakan penelitian lapangan dengan cara menyebarkan kuesioner dan wawancara sebagai data primer. Selain itu digunakan studi kepustakaan sebagai data sekunder atau landasan teoritis dalam pembahasan masalah.

3.2.2. Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2006:38). Dalam penelitian ini ada dua jenis variabel yang digunakan yaitu :

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*) sebagai variabel X

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Pelaksanaan Audit Sistem Informasi oleh Auditor Internal. Teknik pengukuran yang digunakan untuk mengubah data kualitatif pada variabel independen menjadi data kuantitatif skala *Likert (Likert Scale)*. Skala *Likert* merupakan suatu pengukuran dengan menggunakan skala ordinal.

2. Variabel Terikat (*dependent variable*) sebagai variabel Y

Menurut Sekaran (2003 : 88) “*The dependent variable is the variable of primary interest to the researcher. The researchers goal is to explain or predict the variability in the dependent variable*”. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Efektivitas Fungsi Audit Internal. Teknik pengukuran yang digunakan untuk mengubah data kualitatif pada variabel dependen menjadi data kuantitatif skala *Likert (Likert Scale)*. Variable terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Adapun operasionalisasi variabel dari penelitian ini disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator yang dianalisis	Skala	No. Pertanyaan	
Variabel Independen: Pelaksanaan Audit Sistem Informasi (Ron Weber, 1999: 44)	Persiapan Audit	1. Perencanaan dan pemilihan <i>auditee</i>	Ordinal	1	
		2. Penyusunan tim audit		2	
		3. <i>Review</i> atas file-file audit		3	
		4. Perumusan lingkup dan tujuan audit		4	
		5. Komunikasi awal dengan audit		5	
		6. Penyiapan program audit		6	
		7. Perencanaan laporan audit		7	
		8. Mendapatkan persetujuan dari kepala SPI		8	
	Pelaksanaan Audit Sistem Informasi	Pelaksanaan Audit Sistem Informasi	1. <i>Review</i> pendahuluan atas departemen dan aplikasi atau instalasi komputer yang akan diaudit.	Ordinal	9
			2. <i>Review</i> atas <i>general control</i> dan <i>application control</i>		10
			3. Pengujian kepatuhan		11
			4. <i>Review</i> dan pengujian pengendalian kompensasi		12
			5. Pengujian substantif		13
			6. Penggunaan <i>software</i> audit dalam menganalisis data		14
	Pelaporan Audit Sistem Informasi	Pelaporan Audit Sistem Informasi	1. Pengembangan temuan audit yang didukung dengan bukti yang handal	Ordinal	15
			2. Penetapan rekomendasi yang tepat		16
			3. Distribusi laporan audit		17
			4. Dukungan dari pihak manajemen terhadap hasil pemeriksaan		18
	Tindak Lanjut (<i>follow up</i>)	Tindak Lanjut (<i>follow up</i>)	1. Pelaksanaan pemantauan tindak lanjut atas temuan audit	Ordinal	19
			2. Jadwal kegiatan tindak lanjut		20

Variabel Dependen: Efektivitas fungsi Audit Internal (Hiro Tugiman: 1995: 45)	Kelayakan dan arti penting temuan pemeriksaan	1. Tanggapan baik terhadap temuan 2. Makin banyak rekomendasi yang ditindak lanjuti	Ordinal	21 22
	Tercapainya Program Pemeriksaan	1. Bidang-bidang yang beresiko tinggi telah ditempatkan sebagai prioritas utama dalam perencanaan pemeriksaan	Ordinal	23
	Kehematan Biaya Pemeriksaan	1. Pemeriksaan yang dilakukan mampu meminimalisasi biaya tanpa mengurangi nilai tambah yang dihasilkan	Ordinal	24
	<i>Feedback</i> dan respon dari pihak yang diaudit	1. Kendala audit relatif sedikit 2. Respon yang baik dari pihak yang diaudit	Ordinal	25 26
	Pengembangan Personil	1. Semakin bertambahnya pengetahuan dari auditor internal	Ordinal	27
	Profesionalisme Auditor	1. Kemampuan tim pemeriksa dalam melakukan komunikasi dan didapatnya tanggapan yang baik dari <i>auditee</i> atau manajemen puncak 2. Kesanggupan dan kemampuan dalam memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan <i>auditee</i> atas permasalahan yang diajukan	Ordinal	28 29
	Umpan Balik dari manajemen lainnya (<i>Operating Management's Feedback</i>)	1. Respon yang baik dari manajemen	Ordinal	30
	Peringatan Dini	1. Kemampuan auditor dalam memberikan kemampuan dini baik formal maupun informal	Ordinal	31
	Banyaknya Permintaan Audit	1. Bidang audit makin banyak	Ordinal	32

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.3.1 Populasi

Sugiyono (2009: 115) mengemukakan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Menurut Mudrajad Kuncoro (2003: 103) “Populasi adalah kelompok elemen yang lengkap, yang biasanya berupa orang, objek, transaksi, atau kejadian di mana kita tertarik untuk mempelajarinya atau menjadi objek penelitian”. Sedangkan menurut Nur Indriantoro dan Bambang Supomo (2002: 115) “Populasi (*population*) yaitu sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu”.

Dalam mengumpulkan dan menganalisa suatu data, menentukan populasi merupakan langkah yang penting. Populasi bukan hanya sekedar orang, tetapi juga benda-benda alam lainnya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek itu, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek itu sendiri.

Untuk variabel independen, populasi dalam penelitian ini adalah auditor internal yang berada dalam *General Services Internal Audit* (IA) yang berjumlah 10 orang. Sedangkan untuk variabel dependen populasinya adalah staf yang berada dalam *Information System Centre* (ISC) yang diaudit (*auditee*) oleh auditor internal yang ada di PT. Telkom Tbk Bandung yang berjumlah 30 orang.

3.2.3.2. Sampel

Pengambilan sebagian subjek dari populasi dinamakan sampel. Menurut Mudrajad Kuncoro (2003: 103) sampel adalah suatu himpunan bagian (*subset*) dari unit populasi.

Sedangkan Sugiyono (2009: 116) mengemukakan bahwa :

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Peneliti menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu *Sampling Jenuh*, dimana menurut Sugiyono (2009: 120) teknik *nonprobability sampling* adalah : “suatu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama kepada setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel dikarenakan pertimbangan tertentu”. Oleh karena itu dalam penelitian kali ini peneliti tidak akan menggeneralisasikan hasil dari penelitian pada populasi.

Sedangkan *Sampling Jenuh* menurut Sugiyono (2009: 122) adalah teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil. Sehingga yang menjadi sampel objek penelitian ini berjumlah 20 orang yaitu untuk menjawab kuesioner variabel X yaitu 10 orang auditor IT dari jumlah seluruh populasi auditor IT berjumlah 10 orang dan untuk menjawab kuesioner variabel Y yaitu 10 orang staf ISC dari jumlah seluruh populasi staf ISC berjumlah 30 orang. Hal ini didasarkan

pada Pendapat Gay dalam Husein Umar (2008: 79) yang menyatakan bahwa ukuran minimum sampel yang dapat diterima berdasarkan pada desain penelitian yang digunakan, untuk metode deskriptif-korelasi untuk populasi yang relatif kecil minimal 20% dari populasi.

3.2.4. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik dalam pengumpulan data yang akan dilakukan peneliti yaitu:

1. Kuesioner

Menurut Husein Umar (2008: 49) kuesioner merupakan suatu pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan/ Pernyataan kepada responden dengan harapan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut

Pengisian kuesioner dilakukan secara langsung oleh responden dengan memberi tanda pada jawaban yang telah disediakan. Jenis angket yang digunakan penulis adalah angket tertutup dan terstruktur, artinya jawaban responden pada setiap pernyataan atau pertanyaan terikat pada sejumlah alternatif yang disediakan dan responden tidak diberi kesempatan untuk memberikan jawaban lain selain jawaban-jawaban yang disediakan.

Alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah skala *Likert*. Menurut Nur Indriantoro dan Bambang Supomo (2002: 104) skala *Likert* yaitu merupakan metode yang mengukur sikap seseorang terhadap suatu pernyataan dengan menggunakan tiga angka penilaian. Nama lain dari skala ini adalah *summated ratings method*.

Dalam skala *Likert*, jawaban yang dikumpulkan dapat berupa pernyataan positif ataupun pernyataan tidak positif. Untuk setiap item pernyataan akan diberi bobot sebagai berikut :

Tabel 3.2
Bobot Pernyataan

No	Kriteria	Skor
1	Ya	3
2	Ragu-Ragu	2
3	Tidak Pernah	1

(Sugiyono, 2009: 133)

Adapun jumlah item pertanyaan dari seluruh pertanyaan kuesioner adalah berjumlah 32 item.

2. Telaah Dokumen

Yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dokumen-dokumen perusahaan yang sesuai dengan objek yang sedang diteliti misalnya saja dengan menelaah struktur organisasi yang berlaku serta *job description* dari masing-masing bagian atau karyawan.

3. Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Wawancara dilakukan kepada auditor internal dan staf ISC, untuk melihat sejauh mana aktivitas perusahaan dijalankan berkaitan dengan pelaksanaan audit sistem informasi.

4. Telaah Kepustakaan

Yaitu teknik mengumpulkan data dengan menggunakan berbagai literatur yang ada kaitannya dengan masalah yang dibahas untuk mendapatkan landasan teori antara lain membaca buku-buku referensi, buku-buku dokumen dan artikel-artikel lainnya

3.2.5. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Teknik Analisis Data

Untuk dapat memberikan informasi yang berguna bagi pemecahan masalah yang sedang diteliti, maka data yang telah diperoleh perlu diolah dan dianalisis lebih lanjut.

Analisis data merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca, dipahami, dan diinterpretasikan. Data yang akan dianalisis merupakan data hasil pendekatan survei dari pengumpulan data secara kuesioner ditambah dengan data yang didapat dari teknik pengumpulan data yang lainnya, kemudian dilakukan analisis untuk menarik kesimpulan.

Setelah adanya analisis data antara data hasil wawancara, telaah dokumen dan telaah kepustakaan, kemudian diadakan perhitungan dari hasil kuesioner agar hasil analisis dapat teruji dan dapat diandalkan. Karena pengumpulan data ini dilakukan melalui kuesioner, maka diperlukan dua macam uji yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

a. Uji Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid bila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Pengujian instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner akan menggunakan pengujian validitas konstruksi (*construct validity*) dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dalam suatu faktor dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total.

Menurut Simmamora (2004: 172), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrument, suatu instrument dianggap valid apabila mampu mengukur apa yang mau diukur, dengan kata lain mampu memperoleh data yang tepat dari variabel yang diteliti.”

Adapun rumus yang dipakai dalam uji validitas ini yaitu korelasi *product moment*.

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

(Sugiyono, 2009: 248)

Dimana :

r_{xy}	=	koefisien korelasi
\bar{X}	=	skor rata-rata dari X
\bar{Y}	=	skor rata-rata dari Y

Dimana dasar pengambilan keputusan untuk menentukan item atau pertanyaan mana yang memiliki validitas yang memadai menurut Saifuddin Azwar (dalam Kusnendi, 2008: 96) ditetapkan patokan besaran koefisien item total dikoreksi sebesar 0,25 atau 0,30 sebagai batas minimal valid tidaknya sebuah item. Artinya, semua item pertanyaan atau pernyataan yang memiliki koefisien

korelasi item total dikoreksi sama atau lebih besar dari 0,25 atau 0,30 diindikasikan memiliki validitas internal yang memadai, dan kurang dari 0,25 atau 0,30 diindikasikan item tersebut tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Untuk dapat memenuhi instrumen penelitian yang sifatnya selalu dapat dipercaya (reliabel), maka digunakan uji reliabilitas yaitu untuk mengetahui ketepatan nilai kuesioner, artinya instrumen penelitian reliabel bila diujikan pada kelompok yang sama walaupun pada waktu yang berbeda hasilnya akan sama atau dengan kata lain mempunyai konsistensi dan stabilitas. Konsistensi menunjukkan seberapa baik item yang mengukur sebuah konsep bersatu menjadi sebuah kumpulan.

Untuk mengetahui ketepatan atau kestabilan dari angket tersebut, maka digunakan rumus *Cronbach Alpha* atau bisa pula disebut *Alpha Cronbach*.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_b^2}{S_t^2} \right)$$

(Husein Umar, 2008 : 170)

dimana r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyak butir pertanyaan

s_t^2 = deviasi standar total

$\sum s_b^2$ = jumlah deviasi standar butir

Alpha Cronbach adalah koefisien keandalan yang menunjukkan seberapa baik item dalam suatu kumpulan secara positif berkorelasi satu sama lain. *Alpha*

Cronbach dihitung dalam rata-rata interkorelasi antar item yang mengukur konsep. Semakin dekat *Alpha Cronbach* dengan 1, semakin tinggi keandalan konsistensi internal (Uma Sekaran, 2006: 177). Adapun pengambilan keputusan untuk uji reliabilitas ini didasarkan menurut Uma Sekaran (dalam Duwi Priyatno, 2008: 172), reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 adalah dapat diterima, dan di atas 0,8 adalah baik.

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan adanya hubungan yang kuat antara pelaksanaan audit sistem informasi dengan efektivitas fungsi internal audit. Rancangan pengujian hipotesis ini dimulai dengan menetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, pemilihan tes statistik perhitungan nilai statistik, dan kriteria pengujian serta membuat kesimpulan.

Adapun penjelasan dari langkah-langkah tersebut diatas adalah sebagai berikut :

a) Penetapan Hipotesis Nol dan Hipotesis Alternatif

Penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif digunakan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang kuat antara dua variabel X dan Y dimana hipotesis nol (H_0) yaitu hipotesa tentang tidak adanya hubungan yang kuat antara variabel X dan Y dan hipotesa alternatif (H_a) merupakan hipotesis penelitian dari penulis. Pada umumnya formula hipotesis seperti ini jika hipotesis nol ditolak maka hipotesis alternatif diterima.

Adapun masing-masing hipotesis tersebut adalah :

- a. H_0 : tidak ada hubungan yang kuat pelaksanaan audit sistem informasi oleh auditor internal terhadap efektivitas fungsi internal audit
- b. H_a : ada hubungan yang kuat pelaksanaan audit sistem oleh auditor internal terhadap efektivitas fungsi internal audit

b) Pemilihan Tes Statistik dan Perhitungan Tes Statistik

Data yang digunakan untuk pengujian ini berasal dari variabel X dan Variabel Y yang pengukurannya menggunakan skala ukur ordinal yaitu tingkat ukuran yang memungkinkan peneliti mengurutkan respondennya dari tingkat yang paling rendah ke tingkat yang paling tinggi. Melalui pengukuran ini, peneliti dapat membagi responden kedalam urutan ranking atas dasar sikapnya pada objek atau tindakan tertentu, oleh sebab itu dalam menguji hipotesis ini digunakan teknik statistik nonparametris. Data tersebut diperoleh melalui kuesioner dengan jenis pertanyaan tertutup dan setiap item memiliki nilai atau skor tersendiri. Hipotesis ini akan di uji dengan menggunakan analisis korelasi *Spearman's Rho* atau bisa juga disebut dengan *Rank Spearman* yang berguna untuk mengukur keeratan hubungan antara peringkat-peringkat dengan tidak mensyaratkan distribusi data normal dan bisa memakai data tipe ordinal.

Rumus dari *Rank Spearman* tersebut adalah sebagai berikut :

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

(Sugiyono, 2009: 357)

Keterangan :

ρ (Rho) = koefisien korelasi *Rank Spearman*

n = banyaknya sampel yang diteliti

b = pembeda

Adapun langkah-langkah dalam melakukan pengujian dengan *Rank Spearman* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Hipotesis

H_0 : tidak ada hubungan yang kuat pelaksanaan audit sistem informasi oleh auditor internal terhadap efektivitas fungsi internal audit

H_a : ada hubungan yang kuat pelaksanaan audit sistem oleh auditor internal terhadap efektivitas fungsi internal audit

2. Kriteria Pengujian Atau Penafsiran

Kriteria pengujian yang dipakai dalam penelitian ini pedoman pada ketentuan pemberian interpretasi terhadap koefisien korelasi menurut Sugiyono. Adapun pedoman tersebut tertera pada tabel berikut ini :

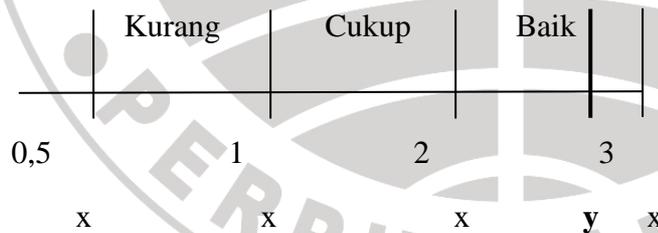
Tabel 3.3
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi
Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang/Cukup kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2009: 250)

c) Rincian Persentase Skor

Data yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya kemudian dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban responden. Kemudian secara kontinum digambarkan sebagai berikut:



$$x = \frac{\text{total skor responden}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

$$y = \text{total skor responden}$$

$$\text{range} = (\text{jumlah skor tertinggi} - \text{jumlah skor terendah})$$

3. Membuat Simpulan

Setelah mendapatkan harga atau nilai ρ , dilanjutkan dengan membandingkan ρ hitung dengan kriteria penafsiran terhadap koefisien korelasi seperti yang tertera diatas yang berguna untuk menentukan penetapan hipotesis mana yang akan diterima.

