

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian yang Digunakan**

##### **3.1.1 Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:24) adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian adalah sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2013:35-36) adalah sebagai berikut:

“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.”

##### **3.1.2 Pendekatan Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, yang bersifat deskriptif verifikasi.

Menurut Sugiyono (2013:81) pengertian metode penelitian survei adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian survei adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan.”

Menurut Sugiyono (2013:89) bersifat deskriptif ditinjau dari rumusan masalahnya, pengertiannya adalah sebagai berikut:

“Suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri). Jadi dalam penelitian ini peneliti tidak membuat perbandingan variabel itu pada sampel yang lain, dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain. Penelitian semacam ini untuk selanjutnya dinamakan penelitian deskriptif.”

Dalam penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk menganalisis tentang Partisipasi, Pelatihan, Keahlian Pemakai Sistem Informasi dan Kinerja Sistem Informasi Akuntansi.

Menurut Masyhuri dan Zainuddin (2011:51) pengertian verifikasi adalah sebagai berikut:

“Memeriksa benar tidaknya, apabila dilaksanakan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan, yang telah pernah dilaksanakan di tempat lain, dalam mengatasi masalah yang serupa dalam kehidupan.”

Menurut Marzuki dalam Masyhuri dan Zainuddin (2011:51) menambahkan bahwa:

“Metode verifikasi adalah metode yang bertujuan melakukan pengujian hipotesis, pengaruh variabel X terhadap variabel Y.”

Dalam penelitian ini, metode verifikatif/verifikasi digunakan untuk menganalisis Pengaruh Partisipasi, Pelatihan dan Keahlian Pemakai Sistem Informasi terhadap Kinerja Sistem Informasi Akuntansi, disamping itu untuk menguji teori melalui pengujian hipotesis apakah diterima atau ditolak.

### **3.1.3 Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah objek yang diteliti dan dianalisis. Dalam penelitian ini, lingkup objek penelitian yang ditetapkan penulis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti adalah Partisipasi, Pelatihan dan Keahlian Pemakai Sistem Informasi dan Kinerja Sistem Informasi Akuntansi. Adapun perusahaan yang dijadikan objek penelitian adalah 2 (dua) Divisi yang ada di PT Pos Indonesia (Persero) Kantor Pusat 1 Bandung, yaitu Divisi Akuntansi dan Divisi *Treasury* dan Pajak.

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

### **3.2.1 Definisi Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:95) adalah sebagai berikut:

“Kata ‘variabel’ hanya ada pada penelitian kuantitatif, karena penelitian kuantitatif berpandangan bahwa, suatu gejala dapat diklasifikasikan menjadi variabel-variabel. Jika ada pertanyaan tentang apa yang diteliti, maka jawabannya berkenaan dengan variabel penelitian. Jadi variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Secara teoritis Sugiyono (2013:95-96) menambahkan:

“Variabel penelitian adalah suatu atribut atas sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel independen dan variabel dependen, penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013:96) pengertian variabel independen adalah sebagai berikut:

“Variabel independen sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

Dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) variabel independen yang diteliti, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Partisipasi Pemakai Sistem Informasi ( $X_1$ )

Menurut Azhar Susanto (2013:383) adalah sebagai berikut:

“Partisipasi *user* merupakan keterlibatan *user* dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi. Bagaimana peranan *user* dan langkah-langkah apa yang dilakukan serta mengarahkan kontribusi dalam proses perancangan dan pengembangan sistem informasi.”

b. Pelatihan Pemakai Sistem Informasi ( $X_2$ )

Menurut Dessler yang dialihbahasakan oleh Angelica (2015:284) adalah sebagai berikut:

“Pelatihan merupakan proses untuk mengajarkan kepada karyawan baru atau sekarang mengenai keterampilan dasar yang mereka butuhkan untuk melakukan pekerjaan mereka.”

c. Keahlian Pemakai Sistem Informasi ( $X_3$ )

Menurut Igbaria, Guimareas dan Davis dalam Sadat Amrul S dan Ahyadi Syar'ie (2005) adalah sebagai berikut:

“*Expertise* (keahlian) itu sendiri sering dikaitkan dengan *knowledge* (pengetahuan) dan *skill* (keterampilan). Karena orang yang baru akan dikatakan ahli bila didukung dengan pengetahuan dan keterampilan. Keahlian pemakai adalah tingkat pengalaman dan keterampilan yang diperoleh pemakai dalam hal penggunaan komputer dan pengembangannya.”

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013:97) pengertian variabel dependen adalah sebagai berikut:

“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.”

Dalam penelitian ini terdapat 1 (satu) variabel dependen, yaitu Kinerja Sistem Informasi Akuntansi.

Menurut Romney dan Steinbart yang dialihbahasakan oleh Safira dan Puspasari (2015:724) adalah sebagai berikut:

“Kinerja sistem informasi akuntansi adalah tingkat pencapaian atau kemampuan sebuah sistem dalam menghasilkan sebuah informasi yang diperlukan oleh setiap elemen pemakai sistem di sebuah perusahaan dalam waktu yang sangat cepat dan tepat sasaran.”

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Untuk keperluan pengujian, variabel-variabel yang sudah disebutkan tersebut perlu dijabarkan ke dalam indikator-indikator variabel yang bersangkutan agar dapat diukur dan dianalisa sesuai dengan tujuan penelitian.

Adapun indikator-indikator variabel tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel X dan tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Y berikut ini:

**Tabel 3.1**

#### Operasionalisasi Variabel X

##### Partisipasi, Pelatihan dan Keahlian Pemakai Sistem Informasi

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Item	Skala		
Partisipasi Pemakai Sistem Informasi (X <sub>1</sub> )	Partisipasi <i>user</i> merupakan keterlibatan <i>user</i> dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi. Bagaimana peranan <i>user</i> dan langkah-langkah apa yang dilakukan serta mengarah kontribusi dalam proses perancangan dan pengembangan sistem informasi.	Manfaat Partisipasi Pemakai Sistem Informasi JAD:					
		1. Hubungan	1. Partisipasi	1	Ordinal		
			2. Hubungan antar <i>user</i> , manajemen dan ahli sistem informasi.	2	Ordinal		
		2. Wawasan	1. Wawasan <i>user</i> dan manajemen.	3-4	Ordinal		
			2. Memberikan pemikiran dan tenaga.	5-6	Ordinal		
		3. Tanggung Jawab	1. Meringankan tanggung jawab <i>user</i> .	7	Ordinal		
			2. Meringankan tanggung jawab manajemen.	8	Ordinal		
			3. Memiliki dan menjaga sistem.	9-10	Ordinal		
			4. Memiliki dan memelihara sistem.	11	Ordinal		
			5. Menjalankan sistem.	12	Ordinal		
		4. Waktu	1. Mempersingkat waktu pengembangan sistem.	13	Ordinal		
		Konsep Dimensi Azhar Susanto (2013:381-382)	Azhar Susanto (2013:383)				

		5. Keinginan <i>User</i>	1. Tepatnya keinginan <i>user</i> .	14	Ordinal		
		6. Nilai, Kepuasan, Kepercayaan dan Dukungan	1. Bernilainya sistem informasi.	15	Ordinal		
			2. Kepuasan <i>user</i> .	16	Ordinal		
			3. Kepuasan manajemen.	17	Ordinal		
			4. Kepercayaan <i>user</i> dan manajemen.	18	Ordinal		
			5. Dukungan <i>user</i> dan manajemen.	19	Ordinal		
		7. Biaya	1. Biaya pemeliharaan sistem.	20	Ordinal		
Pelatihan Pemakai Sistem Informasi ( $X_2$ )	Pelatihan merupakan proses untuk mengajarkan kepada karyawan baru atau sekarang mengenai keterampilan dasar yang mereka butuhkan untuk melakukan pekerjaan mereka	Standar Model Proses Pelatihan Dasar:					
		1. <i>Analysis</i>	1. Keikutsertaan pelatihan.	21	Ordinal		
		2. <i>Design</i>	1. Pelatihan sesuai dengan tujuan.	22	Ordinal		
			2. Pelatihan memberikan motivasi.	23	Ordinal		
		3. <i>Develop</i>	1. Materi pelatihan mudah untuk dipahami.	24	Ordinal		
			2. Materi pelatihan menyajikan informasi yang baru.	25	Ordinal		
			3. Materi pelatihan sesuai kebutuhan.	26	Ordinal		
			4. Materi pelatihan mudah diaplikasikan.	27	Ordinal		
		4. <i>Implement</i>	1. Tepatnya metode pelatihan.	28	Ordinal		
		5. <i>Evaluate</i>	1. Mengerjakan pekerjaan menjadi lebih baik.	29	Ordinal		
			2. Ingatan tentang pelatihan.	30	Ordinal		
			3. Antusiasme terhadap pelatihan.	31	Ordinal		
		Konsep Dimensi Dressler (2015:286)	Dessler yang dialihbahasakan oleh Angelica (2015:284)				
Keahlian Pemakai Sistem Informasi ( $X_3$ )	<i>Expertise</i> (keahlian) itu sering dikaitkan dengan <i>knowledge</i> (pengetahuan) dan <i>skill</i> (keterampilan). Karena orang yang	Jenis Keahlian Pemakai Sistem Informasi:					
		1. <i>Technical Skill</i>	1. Pengetahuan bisnis perusahaan.	32	Ordinal		
			2. Pengetahuan sistem informasi akuntansi.	33	Ordinal		

Konsep Dimensi Robbins dan Judge (2015:4)	baru akan dikatakan ahli bila didukung dengan pengetahuan dan keterampilan. Keahlian pemakai adalah tingkat pengalaman dan keterampilan yang diperoleh pemakai dalam hal penggunaan komputer dan pengembangannya.		3. Pemahaman prosedur atau teknis pelaksanaan tugas atau pekerjaan.	34	Ordinal	
			4. Optimalisasi sistem informasi.	35	Ordinal	
			5. Pengalaman.	36	Ordinal	
		<i>2. Human Skill</i>		1. Mengolah data sistem informasi.	37	Ordinal
				2. Pendengar yang baik.	38	Ordinal
		<i>3. Conceptual Skill</i>		1. Analisis kebutuhan sistem informasi	39	Ordinal
				2. Analisis kebutuhan informasi.	40	Ordinal
	Igbaria, Guimareas dan Davis dalam Sadat Amrul S dan Ahyadi Syar'ie (2005)					

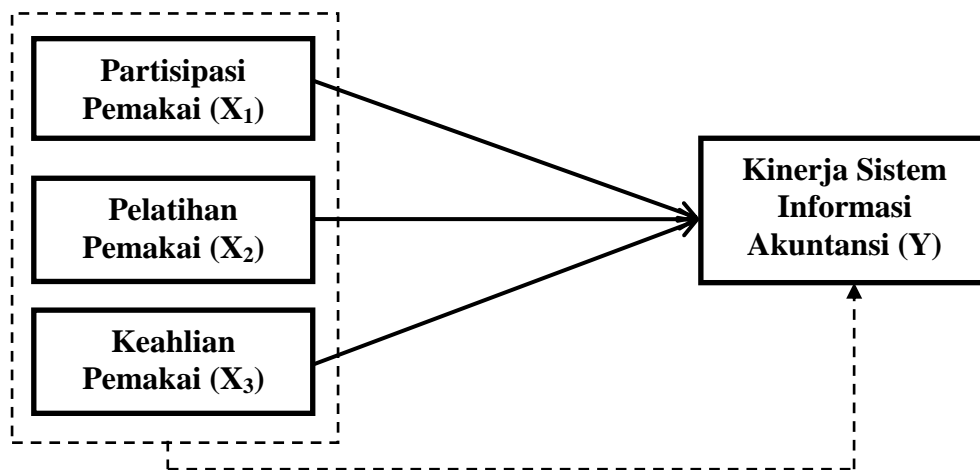


**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel Y**  
**Kinerja Sistem Informasi Akuntansi**

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Item	Skala
Kinerja Sistem Informasi Akuntansi (Y)	Kinerja sistem informasi akuntansi adalah tingkat pencapaian atau kemampuan sebuah sistem dalam menghasilkan sebuah informasi yang diperlukan oleh setiap elemen pemakai sistem di sebuah perusahaan dalam waktu yang sangat cepat dan tepat sasaran.	Kerangka Kerja Sistem Informasi Akuntansi:			
		1. <i>Performance</i>	1. Menyelesaikan tugas dengan cepat.	41	Ordinal
			2. Jumlah produksi.	42	Ordinal
			3. Waktu.	43	Ordinal
		2. <i>Information</i>	1. Keakuratan informasi.	44	Ordinal
			2. Ketepatan waktu.	45	Ordinal
			3. Relevan.	46	Ordinal
		3. <i>Economy</i>	1. Pengendalian biaya.	47	Ordinal
			2. Peningkatan manfaat.	48	Ordinal
		4. <i>Control</i>	1. Ketepatan waktu.	49	Ordinal
			2. Kemudahan akses.	50	Ordinal
		5. <i>Efficiency</i>	1. Efisiensi sumberdaya manusia.	51	Ordinal
			2. Efisiensi sistem informasi.	52	Ordinal
		6. <i>Service</i>	1. Pelayanan jasa pelanggan.	53	Ordinal
			2. Pelayanan jasa rekanan.	54	Ordinal
Konsep Dimensi James Watherbe dalam Azhar Susanto (2013:336)	Romney dan Steinbart (2015:724)				

### 3.3 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi fenomena-fenomena yang sedang diteliti dalam hal ini sesuai dengan judul penelitian. Maka model penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1**

#### **Model Penelitian**

### 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:148) pengertian populasi adalah sebagai berikut:

“Wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Berdasarkan definisi di atas dapat ditinjau bahwa yang menjadi populasi adalah karyawan yang berada di 2 (dua) Divisi PT Pos Indonesia (Persero) Kantor Pusat 1 Bandung, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Divisi Akuntansi terdiri dari 18 orang, diantaranya sebagai berikut:

- 1) 1 Kepala Divisi
- 2) 3 Manajer
- 3) 1 Asisten Manajer
- 4) 12 Fungsional Perusahaan
- 5) 1 Staff

2. Divisi *Treasury* dan Pajak terdiri dari 25 orang, diantaranya sebagai berikut:

- 1) 1 Kepala Divisi
- 2) 3 Manajer
- 3) 3 Asisten Manajer
- 4) 9 Fungsional Perusahaan
- 5) 9 Staff

Berdasarkan uraian di atas dapat ditinjau bahwa total keseluruhan populasi PT Pos Indonesia (Persero) Kantor Pusat 1 Bandung adalah sebanyak 43 orang.

### **3.4.2 Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:149) pengertian sampel adalah sebagai berikut:

“Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan penelitian. Untuk menentukan besarnya sampel dapat dilakukan dengan statistik atau berdasarkan estimasi penelitian. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel

yang benar-benar dapat menggambarkan populasi yang sebenarnya atau *representatif* (mewakili).

Menurut Roscoe dalam Sugiyono (2013:164) berpendapat bahwa:

“Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500. Bila sampel dibagi dalam kategori maka jumlah sampel harus sesuai dengan ukuran sampel tersebut.”

Berdasarkan uraian di atas dapat ditinjau bahwa untuk menentukan sampel dalam penelitian ini penulis akan menggunakan rumus slovin. Adapun rumus tersebut adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Berdasarkan rumus slovin tersebut, adapun perhitungan menggunakan rumus slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{43}{1 + 43 * 0.05^2} = 38,82$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa untuk sampel yang digunakan untuk penelitian adalah sebesar 38,82 orang, sehingga dibulatkan menjadi 39 orang. Berdasarkan konsep tersebut, maka sampel tersebar di 2 (dua) Divisi, yaitu Divisi Akuntansi dan Divisi *Treasury* dan Pajak.

### 3.5 Teknik Sampling Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:150) pengertian teknik sampling adalah sebagai berikut:

“Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling dikelompokkan menjadi 2 (dua), yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*.”

Menurut Sugiyono (2013:151-152) pengertian *Probability Sampling* adalah sebagai berikut:

“Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.”

Menurut Sugiyono (2013:154) pengertian *Nonprobability Sampling* adalah sebagai berikut:

“Teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi sampel.”

Bedasarkan uraian konsep di atas maka dalam menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik *Probability Sampling*. Metode yang digunakan adalah *Proportionate Random Sampling*.

Menurut Sugiyono (2013:152) pengertian *Proportionate Stratified Random Sampling* adalah sebagai berikut:

“Teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.”

Dalam penelitian ini, sampel dikategorikan berdasarkan 2 (dua) Divisi yang dipilih dengan jumlah total sampel sebanyak 39 orang, maka dapat ditentukan dengan jumlah populasi masing-masing Divisi dibagi total populasi dikalikan jumlah sampel yang didapat. Perhitungan sampel dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

**Deskripsi Sampel**

No	Divisi	Perhitungan	Jumlah	Pembulatan
1	Akuntansi	$\frac{18}{43} \times 39$	16,33	16
2	<i>Treasury</i> dan Pajak	$\frac{25}{43} \times 39$	22.67	23
<b>Total Sampel</b>			<b>39</b>	<b>39</b>

Berdasarkan uraian Tabel 3.3 Deskripsi Sampel dapat ditinjau bahwa total sampel sebanyak 39 orang tersebar di 2 (tiga) Divisi dengan proporsi, yaitu sebanyak 16 orang di Divisi Akuntansi dan 23 orang di Divisi *Treasury* dan Pajak.

### **3.6 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data Penelitian**

#### **3.6.1 Sumber Data Penelitian**

Dalam penelitian ini, sumber data yang diteliti adalah data primer.

Menurut Sugiyono (2013:376) pengertian sumber primer adalah sebagai berikut:

“Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.”

Berdasarkan konsep uraian di atas dapat ditinjau bahwa data primer yang diperoleh oleh penulis adalah dari hasil menyebarkan kuesioner yang dilakukan kepada pegawai yang berada di Divisi Akuntansi dan Divisi *Treasury* dan Pajak PT Pos Indonesia (Persero) Kantor Pusat 1 Bandung.

### **3.6.2 Teknik Pengumpulan Data Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:375) pengertian teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

“Langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.”

Dalam penelitian ini penulis memerlukan data dan keterangan untuk dijadikan landasan dalam pembahasan penelitian. Data dan keterangan dalam penelitian tersebut diperoleh dari penelitian lapangan (*field research*). Adapun menurut Sugiyono (2012:46-47) pengertian penelitian lapangan adalah sebagai berikut:

“Penelitian lapangan (*field research*) merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada obyek yang diteliti untuk memperoleh data primer.”

Berdasarkan konsep tersebut maka dalam memperoleh data primer yang diinginkan, penulis menggunakan metode kuesioner (angket).

Adapun penjelasan mengenai kuesioner atau angket menurut Sugiyono (2013:230) adalah sebagai berikut:

“Teknik pengumpulan data dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Tujuan dari kuesioner adalah untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan atau pernyataan yang diajukan kepada responden.”

### **3.7 Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:178) pengertian instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

“Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.”

Berdasarkan konsep tersebut, adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Instrumen yang digunakan adalah menggunakan kuesioner. Instrumen tersebut di mana kemungkinan pilihan jawaban sudah ditentukan terlebih dahulu dan responden tidak diberikan alternatif jawaban lain.
2. Instrumen penelitian dengan metode kuesioner dalam penelitian ini, disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah dijabarkan dalam Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel X dan Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Y. Indikator-indikator tersebut diajukan kepada responden dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan terstruktur yang dapat dipahami, memungkinkan mendapatkan hasil yang lebih jelas sehingga penulis dapat memperoleh data



kualitatif. Adapun data yang telah dijabarkan ke dalam tabel operasionalisasi tersebut bersifat kualitatif yang akan diubah menjadi data kuantitatif dengan pendekatan analisis statistik. Secara teknis, pemberian skor yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini adalah teknik Skala *Linkert*.

Menurut Sugiyono (2013:168) pengertian Skala *Linkert* adalah sebagai berikut:

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

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner dengan skala *linkert*, maka skala pengukuran bersifat ordinal.

Adapun menurut Sugiyono (2013:167) pengertian mengenai macam-macam skala pengukuran adalah sebagai berikut:

“Macam-macam skala pengukuran dapat berupa: skala nominal, ordinal, interval dan rasio. Skala pengukuran tersebut akan menghasilkan data yang diperoleh berupa data nominal, ordinal, interval dan rasio.”

Menurut Imam Ghozali (2013:4) pengertian skala ordinal adalah sebagai berikut:

“Skala ordinal tidak hanya mengkategorikan variabel kedalam kelompok, tetapi juga melakukan ranking terhadap kategori. Kategori tersebut menunjukkan suatu urutan penilaian atau tingkat preferensi.”

### **3.8 Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

#### **3.8.1 Metode Analisis Data**

Menurut Sugiyono (2013:238) pengertian analisis data adalah sebagai berikut:

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

Berdasarkan uraian di atas dapat ditinjau bahwa analisis data dilakukan sebagai upaya untuk mengolah data menjadi informasi, merubah karakteristik data sehingga dapat dipahami dengan mudah dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Deskriptif dan Verifikatif, adapun penjelasan dari kedua analisis tersebut adalah sebagai berikut:

##### **1. Analisis Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2013:239) menjelaskan mengenai analisis deskriptif sebagai berikut:

“Metode 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.”

## 2. Analisis Verifikatif

Menurut Masyhuri dan Zainuddin (2011:51) pengertian analisis verifikatif adalah sebagai berikut:

“*Verification* adalah memeriksa benar tidaknya, apabila dilaksanakan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan, yang telah pernah dilaksanakan ditempat lain, dalam mengatasi masalah yang serupa dalam kehidupan”.

Dalam penelitian ini adapun penulis menjabarkan langkah-langkah yang dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner. Kuesioner yang diteliti adalah sampel yang telah ditentukan sebelumnya.
2. Melakukan pengumpulan data. Penulis menentukan alat untuk memperoleh data dari elemen-elemen yang akan diselidiki. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar penyusunan pernyataan atau kuesioner. Penulis menggunakan skala *linkert* untuk mengidentifikasi dalam menentukan nilai dari kuesioner yang diajukan kepada responden.
3. Daftar kuesioner kemudian disebarkan ke Divisi-Divisi yang telah ditetapkan. Setiap *item* dari kuesioner tersebut masing-masing memiliki nilai yang berbeda, dapat dilihat pada Tabel 3.4 Ukuran Alternatif Jawaban Kuesioner adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4

## Ukuran Alternatif Jawaban Kuesioner

No	Pilihan Jawaban	Bobot Nilai	
		Positif	Negatif
1	Selalu/Sangat Setuju/Sangat Sesuai...	5	1
2	Sering/Setuju/Sesuai...	4	2
3	Kadang-kadang/Ragu-ragu/Cukup Sesuai...	3	3
4	Jarang/Tidak Setuju/Kurang Sesuai...	2	4
5	Tidak Pernah/Sangat Tidak Setuju/Tidak Sesuai...	1	5

4. Apabila data hasil kuesioner terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data.

Pengolahan data tersebut disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini penulis melakukan pengujian melalui uji statistik. Untuk menilai variabel  $X$  dan  $Y$ , maka analisis yang digunakan berdasarkan rata-rata (*mean*) dari masing-masing variabel. Nilai rata-rata (*mean*) diperoleh dengan menjumlahkan data keseluruhan dalam setiap variabel, kemudian dibagi dengan jumlah responden. Adapun rumus yang digunakan untuk rata-rata tersebut adalah sebagai berikut:

Untuk Variabel  $X$

$$Me = \frac{\sum Xi}{n}$$

Untuk Variabel  $Y$

$$Me = \frac{\sum Yi}{n}$$

Keterangan:

$Me$  = Rata-Rata

$\sum$  = Sigma (Jumlah  $X$  dan  $Y$ )

$Xi$  = Nilai  $X$  ke- $i$  sampai ke- $n$

$Y_i$  = Nilai  $Y$  ke- $i$  sampai ke- $n$   
 $n$  = Jumlah responden yang akan dirata-rata

Setelah diperoleh rata-rata dari masing-masing variabel kemudian dibandingkan dengan kriteria yang telah ditentukan berdasarkan nilai terendah dan nilai tertinggi dari hasil kuesioner.

Nilai terendah dan nilai tertinggi tersebut masing-masing penulis ambil dari banyaknya pertanyaan dalam kuesioner dikalikan dengan nilai terendah (1) dan nilai tertinggi (5) yang telah ditetapkan.

Berdasarkan nilai tersebut maka dapat ditentukan rentang interval yaitu nilai tertinggi dikurangi nilai terendah, sedangkan menghitung panjang kelas dengan cara membagi rentang interval dengan jumlah kelas. Adapun penjelasannya, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk Variabel  $X_1$  Partisipasi dengan 20 pertanyaan, nilai tertinggi dikalikan dengan 5 dan nilai terendah dikalikan dengan 1, dari perhitungan tersebut dapat diperoleh:
  - a. Nilai tertinggi  $20 \times 5 = 100$
  - b. Nilai terendah  $20 \times 1 = 20$

Lalu kelas interval sebesar  $(100-20)/5 = 16$ . Dengan hasil tersebut penulis menentukan kriterianya adalah sebagai berikut:

- Nilai 20 – 36 dirancang untuk kriteria “Tidak Berpartisipasi”
- Nilai 36,1 – 52 dirancang untuk kriteria “Kurang Berpartisipasi”
- Nilai 52,1 – 68 dirancang untuk kriteria “Cukup Berpartisipasi”

- Nilai 68,1 – 84 dirancang untuk kriteria “Berpartisipasi”
- Nilai 84,1 – 100 dirancang untuk kriteria “Sangat Berpartisipasi”

2) Untuk Variabel  $X_2$  Pelatihan dengan 11 pertanyaan, nilai tertinggi dikalikan dengan 5 dan nilai terendah dikalikan 1, dari perhitungan tersebut dapat diperoleh:

- a. Nilai tertinggi  $11 \times 5 = 55$
- b. Nilai terendah  $11 \times 1 = 11$

Lalu interval sebesar  $(55-11)/5 = 8,8$ . Dengan hasil tersebut penulis menentukan kriterianya adalah sebagai berikut:

- Nilai 11 – 19,8 dirancang untuk kriteria “Tidak Terlatih”
- Nilai 19,9 – 28,6 dirancang untuk kriteria “Kurang Terlatih”
- Nilai 28,7 – 37,4 dirancang untuk kriteria “Cukup Terlatih”
- Nilai 37,5 – 46,2 dirancang untuk kriteria “Terlatih”
- Nilai 46,2 – 55 dirancang untuk kriteria “Sangat Terlatih”

3) Untuk Variabel  $X_3$  Keahlian dengan 9 pertanyaan, nilai tertinggi dikalikan dengan 5 dan nilai terendah dikalikan 1, dari perhitungan tersebut dapat diperoleh:

- a. Nilai tertinggi  $9 \times 5 = 45$
- b. Nilai terendah  $9 \times 1 = 9$

Lalu interval sebesar  $(45-9)/5 = 7,2$ . Dengan hasil tersebut penulis menentukan kriterianya adalah sebagai berikut:

- Nilai 9 – 16,2 dirancang untuk kriteria “Tidak Ahli”

- Nilai 16,3 – 23,4 dirancang untuk kriteria “Kurang Ahli”
- Nilai 23,5 – 30,6 dirancang untuk kriteria “Cukup Ahli”
- Nilai 30,7 – 37,8 dirancang untuk kriteria “Ahli”
- Nilai 37,9 – 45 dirancang untuk kriteria “Sangat Ahli”

4) Untuk Variabel *Y* Kinerja Sistem Informasi Akuntansi dengan 14 pertanyaan, nilai tertinggi dikalikan dengan 5 dan nilai terendah dikalikan 1, dari perhitungan tersebut dapat diperoleh:

- a. Nilai tertinggi  $14 \times 5 = 70$
- b. Nilai terendah  $14 \times 1 = 14$

Lalu interval sebesar  $(70-14)/5 = 11,2$ . Dengan hasil tersebut penulis menentukan kriterianya adalah sebagai berikut:

- Nilai 14 – 25,2 dirancang untuk kriteria “Tidak Optimal”
- Nilai 25,3 – 36,4 dirancang untuk kriteria “Kurang Optimal”
- Nilai 36,5 – 47,6 dirancang untuk kriteria “Cukup Optimal”
- Nilai 47,7 – 58,8 dirancang untuk kriteria “Optimal”
- Nilai 58,9 – 70 dirancang untuk kriteria “Sangat Optimal”

### 3.8.1.1 Uji Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2013:202) pengertian validitas instrumen adalah sebagai berikut:

“Validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh penelitian. Dengan demikian, data yang valid adalah data ‘yang tidak berbeda’ antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian.”

Menurut Imam Ghozali (2013:52) mengenai uji validitas instrumen adalah sebagai berikut:

“Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner sebagai instrumen penelitian dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.”

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan untuk analisis *item* kuesioner, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir. Jika ada *item* yang tidak memenuhi syarat, maka *item* tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut. Adapun syarat dalam uji validitas yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012:179) yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut:

- a. Jika koefisien korelasi  $r \geq 0,30$  maka *item* tersebut dinyatakan valid.
- b. Jika koefisien korelasi  $r < 0,30$  maka *item* tersebut dinyatakan tidak valid.

Uji validitas instrumen dapat menggunakan rumus korelasi. Untuk mencari nilai korelasinya penulis menggunakan rumus *Pearson Product Moment (Product Moment Correlation Analysis)*, dengan menggunakan rumus konsep yang diajukan Sugiyono (2013:286) adalah sebagai berikut:



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

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi *pearson product moment*  
 $n$  = Banyaknya sampel  
 $\sum x$  = Jumlah nilai variabel x  
 $\sum y$  = Jumlah nilai variabel y  
 $\sum x^2$  = Jumlah kuadrat variabel x  
 $\sum y^2$  = Jumlah kuadrat variabel y

### 3.8.1.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2013:213) mengenai uji reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

“Uji reliabilitas digunakan untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan *reliable* dan digunakan untuk mengukur berkali-kali untuk menghasilkan data yang sama (konsistensi).”

Menurut Imam Ghozali (2013:47) mengenai uji reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

“Alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

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. Untuk melihat reliabilitas masing-masing instrumen yang digunakan, penulis menggunakan teknik *Cornbach Alpha* ( $\alpha$ ) dengan menggunakan software IBM SPSS *Statisticts* versi 21.0 *for*

*windows*. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *cornbach's alpha* lebih besar dari 0,6 yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

$$A = \frac{k \cdot r}{1 + (k - 1) \cdot r}$$

Keterangan:

- A = Koefisien reliabilitas
- k = Jumlah *item* reliabilitas
- r = Rata-rata korelasi antar *item*
- 1 = Bilangan konstanta

### 3.8.2 Mentransformasi Data Ordinal ke Interval

Pada penelitian ini hasil yang diperoleh dari jawaban kuesioner dengan menggunakan skala *linkert* adalah data ordinal. Agar data dapat dianalisis secara statistik maka data tersebut harus diubah menjadi data interval.

Menurut Sedarmayanti dan Syarifudin Hidayat (2011:55) mengenai *Method of Successive* (MSI) adalah sebagai berikut:

“*Method of Successive* (MSI) adalah metode penskalaan untuk menaikkan skala pengukuran ordinal ke skala pengukuran interval.”

Bedasarkan konsep tersebut dapat ditinjau bahwa MSI merupakan alat untuk mengubah data ordinal menjadi interval. Dalam proses pengolahan data MSI tersebut, peneliti menggunakan bantuan *Additional Instrument (Add-Ins)* pada Microsoft Excel. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penggunaan MSI tersebut, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Memperhatikan setiap butir jawaban responden dari kuesioner yang disebarkan.
- 2) Setiap butir pertanyaan telah menentukan *frekuensi (f)* dari jawaban responden yang menjawab skor 1, 2, 3, 4 dan 5 untuk setiap *item* pertanyaan.
- 3) Setiap *frekuensi* dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut sebagai proporsi.
- 4) Setelah mendapatkan proporsi, selanjutnya menentukan proporsi kumulatif dengan cara menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor.
- 5) Menentukan nilai *Z* untuk setiap *PF* (proporsi *frekuensi*) yang diperoleh dengan menggunakan tabel distribusi normal.
- 6) Menentukan skala (*scale value = SV*) untuk setiap skor jawaban yang diperoleh dengan menggunakan Tabel Tinggi Densitas.
- 7) Menentukan skala dengan menggunakan rumus persamaan sebagai berikut:

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

Keterangan:

*Density at Lower Limit* = Kepadatan batas bawah

*Density at Upper Limit* = Kepadatan batas Atas

*Area Below Upper Limit* = Daerah di bawah batas atas

*Area Below Lower Limit* = Daerah di bawah batas bawah

- 8) Setelah menentukan *SV* maka nilai skala ordinal ke interval, yaitu nilai *SV* yang nilainya terkecil (harga negatif yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1 (satu). Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan nilai transformasi adalah sebagai berikut:

$$\text{Transformed Scale Value} = Y = SV + |SV_{\min}| + 1$$

- 9) Setelah mendapatkan nilai dari *Transformed Scale Value*, nilai tersebut adalah nilai skala interval.

### 3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Menurut Imam Ghozali (2013:105) mengenai uji asumsi klasik adalah sebagai berikut:

“Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada regresi berganda maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan *Multiple Linier Regression* sebagai alat dalam menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti.”

Berdasarkan konsep yang berpedoman kepada Imam Ghozali (2013) maka penulis akan melakukan uji normalitas, uji multikolonieritas dan uji heteroskedastisitas sebagai syarat yang diajukan pada pedoman tersebut.

### 3.8.3.1 Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2013:160) mengenai uji normalitas adalah sebagai berikut:

“Uji normalitas data dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu (residual) memiliki distribusi normal atau tidak. Data yang terdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias.”

Berdasarkan konsep yang diajukan oleh Imam Ghozali (2013) maka dalam pengujian normalitas dilakukan dengan uji statistik *One sample Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan program SPSS 21.0. Adapun pengambilan keputusan pada pengujian ini dilakukan adalah sebagai berikut:

- *Asymp. Sig* < 0.05 = Distribusi Tidak Normal
- *Asymp. Sig* > 0.05 = Distribusi Normal

Adapun cara untuk mendeteksi normalitas yaitu dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik dengan dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika ada (titik) menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika ada (titik) menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### 3.8.3.2 Uji Multikolonieritas

Menurut Imam Ghozali (2013:105) mengenai uji multikolonieritas adalah sebagai berikut:

“Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.”

Berdasarkan konsep yang diajukan oleh Imam Ghozali (2013) maka dalam pengujian multikolonieritas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan lawannya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih, yang tidak dijelaskan oleh variabel independennya. Dalam pengertian sederhana, setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregresi terhadap variabel independen lainnya. Suatu model regresi dikatakan bebas dari multikolonieritas jika nilai *tolerance*  $> 0,1$  dan *Variance Inflation Factor* (VIF)  $< 10$ . Jika nilai VIF lebih dari 10 maka ada indikasi adanya multikolonieritas yang sebenarnya perlu dihindari.

### 3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Imam Ghozali (2013:139) mengenai uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

“Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatana lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.”

Berdasarkan konsep yang diajukan oleh Imam Ghozali (2013) maka dalam pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan cara mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan cara melihat ada tidaknya pola tertutup pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED di mana sumbu Y telah di prediksi dan sumbu X telah di *studentized* (Y prediksi-Y sesungguhnya). Adapun dasar analisis, diantaranya adalah sebagai berikut:

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

#### **3.8.3.4 Uji Autokorelasi**

Menurut Imam Ghozali (2013:110) mengenai uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

“Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Autokorelasi timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtun waktu (*time series*). Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi antara lain dengan Uji *Durbin-Watson* (*DW test*).”

Adapun hipotesis yang akan diuji dalam Uji *Durbin-Watson* (*DW test*) adalah sebagai berikut:

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

$H_a$  : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Ketentuan pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah dimana nilai Durbin-Watson berada diantara nilai  $dU$  dan  $4-dU$ .

### 3.8.3.5 Uji Linearitas

Menurut Imam Ghozali (2013:166) mengenai uji linearitas adalah sebagai berikut:

“Uji linearitas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Apakah fungsi yang digunakan dalam suatu studi empiris sebaiknya berbentuk linear, kuadrat atau kubik. Dengan uji linearitas akan diperoleh informasi apakah model empiris sebaiknya linear, kuadrat atau kubik.”

Adapun pengujian linearitas menggunakan uji *Durbin Watson* menurut Imam Ghozali (2013:166) adalah sebagai berikut:

“Uji ini biasanya dilakukan untuk melihat ada tidaknya autokorelasi dalam suatu model regresi.”



Adapun cara melakukan uji *Durbin Watson* menurut Imam Ghozali (2013:166) adalah sebagai berikut:

“Cara melakukan uji apakah sebaiknya model regresi linear atau kuadrat dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Buka file Timeseri.xls
- b. Lakukan regresi dengan dua persamaan yaitu linear dan kuadrat seperti di bawah ini:
  1.  $LMSCR = b_0 + b_1LGDPR + b_2R + b_3RF$
  2.  $LMSCR = b_0 + b_1LGDPR + b_2R + b_3RF + b_4 LGDPR^2 + b_5R^2 + b_6RF^2$
- c. Dapatkan nilai D-W untuk masing-masing model.
- d. Dengan mendasarkan pada nilai D-W tabel, bandingkan nilai statistik. Jika signifikan atau berada pada daerah autokorelasi positif, maka spesifikasi model persamaan utama adalah salah, atau *misspesification*.”

### 3.8.4 Teknis Analisis Data

#### 3.8.4.1 Analisis Regresi Linier Sederhana

Menurut Sugiyono (2012:270) mengenai analisis regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

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

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen/kriteria dapat diprediksikan melalui variabel independen atau prediktor, secara individual. Dampak dari penggunaan analisis regresi dapat digunakan untuk memutuskan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui menaikkan dan menurunkan keadaan variabel dependen, atau untuk meningkatkan keadaan variabel dependen dengan meningkatkan variabel independen atau sebaliknya.

Adapun persamaan umum regresi linier sederhana yang mengacu kepada Sugiyono (2012:270) adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + bX$$

Keterangan:

- Y = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.
- $\alpha$  = Harga Y bila  $X = 0$  (Harga konstan).
- b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b ( + ) maka naik, dan bila ( - ) maka terjadi penurunan.
- X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

#### 3.8.4.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2012:277) mengenai analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

“Analisis regresi linier digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaikturunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua.”

Berdasarkan konsep yang berpedoman kepada Sugiyono (2012:277) dalam penelitian ini, analisis regresi digunakan untuk menaksir nilai variabel Y berdasarkan nilai variabel X dan taksiran perubahan variabel Y untuk setiap satuan perubahan variabel X. Adapun pernyataan tersebut digambarkan kedalam bentuk persamaan dari regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Keterangan:

- Y = Kinerja Sistem Informasi Akuntansi  
 $\alpha$  = Konstanta  
 $\beta_1 - \beta_3$  = Koefisien Regresi  
 $X_1$  = Partisipasi Pemakai Sistem Informasi  
 $X_2$  = Pelatihan Pemakai Sistem Informasi  
 $X_3$  = Keahlian Pemakai Sistem Informasi

### 3.8.4.3 Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Dalam hal ini arahnya dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negatif. Sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara variabel-variabel independen yaitu Partisipasi, Pelatihan dan Keahlian pemakai secara parsial dengan variabel dependen yaitu Kinerja Sistem Informasi Akuntansi. Dalam hal ini penulis akan menggunakan analisis korelasi *Pearson Product Moment (Product Moment Correlation Analysis)*, dengan menggunakan rumus konsep yang diajukan Sugiyono (2013:286) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi *pearson product moment*  
 $n$  = Banyaknya sampel  
 $\sum x$  = Jumlah nilai variabel x  
 $\sum y$  = Jumlah nilai variabel y

$$\begin{aligned}\sum x^2 &= \text{Jumlah kuadrat variabel } x \\ \sum y^2 &= \text{Jumlah kuadrat variabel } y\end{aligned}$$

Koefisien korelasi ( $r$ ) menunjukkan derajat korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas  $-1$  hingga  $+1$  ( $-1 < r \leq +1$ ) yang menghasilkan beberapa kemungkinan, yaitu:

- a. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif dalam variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai  $X$  akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan  $Y$ . Jika  $r = +1$  atau mendekati  $1$  maka menunjukkan adanya pengaruh positif antara variabel-variabel yang diuji sangat kuat.
- b. Tanda negatif adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai  $X$  akan diikuti dengan penurunan nilai  $Y$  dan sebaliknya. Jika  $r = -1$  atau mendekati  $-1$  menunjukkan adanya pengaruh negatif dan korelasi variabel-variabel yang diuji lemah.
- c. Jika  $r = 0$  atau mendekati nol, maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti dan diuji.

Tabel 3.5

**Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Koefisien Korelasi</b>
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Tinggi
0,80 - 1,000	Sangat Tinggi

Tanda (+) dan (-) yang terdapat dalam koefisien korelasi menunjukkan adanya arah hubungan antara variabel tersebut. Tanda (-) menunjukkan hubungan yang berlawanan arah, yang artinya jika satu variabel naik, maka yang lainnya turun. Sedangkan tanda (+) menunjukkan hubungan yang searah, yang artinya jika suatu variabel naik, maka yang lainnya naik.

**3.8.4.4 Analisis Koefisien Determinasi**

Menurut Imam Ghozali (2013:97) mengenai koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah sebagai berikut:

“Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 1 (satu). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.”

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$Kd$  = Koefisien Determinasi

$R^2$  = Koefisien Korelasi

Besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ) terletak diantara 0 dan 1 atau diantara 0% sampai dengan 100%. Sebaliknya jika  $R^2 = 0$ , model tadi tidak menjelaskan sedikitpun pengaruh variasi variabel X terhadap Y.

1. Jika  $R^2 = 1$  atau mendekati 1, maka menunjukkan adanya pengaruh positif dan korelasi antara variabel yang diuji sangat kuat.
2. Tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan nilai Y dan sebaliknya. Jika  $R^2 = -1$  atau mendekati -1, maka menunjukkan adanya pengaruh negatif dan korelasi antara variabel-variabel yang diuji lemah.
3. Jika  $R^2 = 0$  atau mendakati 0, maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti atau diuji.

### 3.8.5 Pengujian Hipotesis

#### 3.8.5.1 Pengujian Hipotesis Parsial (Uji T)

Menurut Imam Ghozali (2013:98-99) mengenai uji statistik t adalah sebagai berikut:

“Uji statistik t atau uji signifikan parameter individual. Uji ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.”

Variabel independennya dalam penelitian ini adalah Partisipasi, Pelatihan, Keahlian. Variabel dependennya adalah Kinerja Sistem Informasi Akuntansi. Dengan menggunakan tingkat signifikan 5% dan *degree of freedom* (df) untuk menguji pengaruh  $df = n - 2$ , dapat dilihat nilai  $t_{tabel}$  untuk menguji 2 (dua) pihak, selanjutnya ditetapkan nilai  $t_{hitung}$ . Adapun rumus yang diajukan oleh Sugiyono (2013:288) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r = Koefisien Korelasi
- n = Jumlah Data
- t = Tingkat signifikan  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$

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

- a. Tingkat signifikan  $\alpha = 0,05$  (5%)
- b. *Degree of freedom* (df) = n - 2

c. Hasil  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$

Berpedoman kepada Sugiyono (2013:288-289) uji kriterianya adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  atau  $t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau P value ( $sig$ )  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (berpengaruh).
- b. Jika  $t_{hitung} < -t_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau P value ( $sig$ )  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (tidak berpengaruh).

Jika hasil pengujian statistik menunjukkan  $H_0$  ditolak, berarti variabel-variabel independen yang terdiri dari Partisipasi, Pelatihan dan Keahlian Pemakai Sistem Informasi secara parsial mempunyai pengaruh terhadap Kinerja Sistem Informasi Akuntansi. Tetapi apabila  $H_0$  diterima, berarti variabel-variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh terhadap Kinerja Sistem Informasi Akuntansi.



**Gambar 3.2**

**Kurva Distribusi Uji T**



Berpedoman kepada Sugiyono (2013: 288-289) bentuk penetapan hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : r = 0 \text{ atau } H_a : r \neq 0$$

Keterangan:

$H_0$  = *format* hipotesis awal (hipotesis nol).

$H_a$  = *format* hipotesis alternatif.

$r$  = koefisien korelasi hubungan antar variabel.

Dalam penelitian ini, penetapan hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

1.  $H_{01} : r = 0$ , partisipasi pemakai sistem informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja Sistem Informasi Akuntansi.  
 $H_{a1} : r \neq 0$ , partisipasi pemakai sistem informasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja Sistem Informasi Akuntansi.
2.  $H_{02} : r = 0$ , pelatihan pemakai sistem informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja Sistem Informasi Akuntansi.  
 $H_{a2} : r \neq 0$ , pelatihan pemakai sistem informasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja Sistem Informasi Akuntansi.
3.  $H_{03} : r = 0$ , keahlian pemakai sistem informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja Sistem Informasi Akuntansi.  
 $H_{a3} : r \neq 0$ , keahlian pemakai sistem informasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja Sistem Informasi Akuntansi.

### 3.8.5.2 Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)

Menurut Imam Ghozali (2013:98) mengenai uji statistik f adalah sebagai berikut:

“Uji statistik F atau uji signifikansi simultan. Uji ini menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat.”

Variabel independennya dalam penelitian ini adalah Partisipasi, Pelatihan, Keahlian. Variabel dependennya adalah Kinerja Sistem Informasi Akuntansi. Adapun rumus yang diajukan oleh Sugiyono (2013:297) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

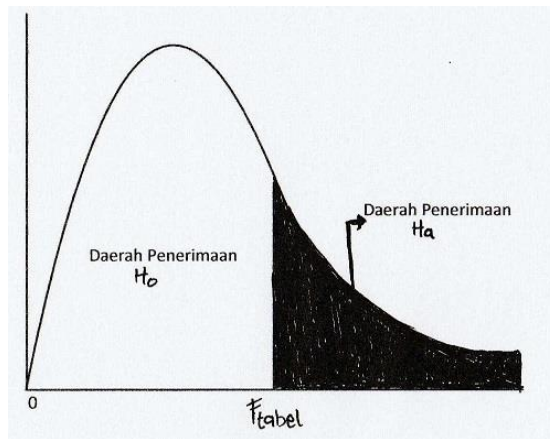
$R^2$  = Koefisien Korelasi Ganda  
 $k$  = Jumlah Variabel Independen  
 $n$  = Jumlah Sampel  
 $n-k-1$  = *Degree of Freedom*

Nilai  $F_{hitung}$  dari hasil pertimbangan menggunakan rumus di atas kemudian diperbandingkan dengan  $F_{tabel}$  atau  $f$  yang diperoleh dengan menggunakan tingkat risiko 5% dan *degree of freedom* ( $df = n - k - 1$ ).

Uji F hasil perhitungan diperbandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan kriteria:

- a. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  atau  $P\ Value\ (sig) < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (berpengaruh).
- b. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  atau  $P\ Value\ (sig) > \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (tidak berpengaruh).

Asumsi jika terjadi penolakan  $H_0$  maka dapat diartikan sebagai adanya pengaruh signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen.



**Gambar 3.3**

### **Kurva Distribusi Uji F**

Berpedoman kepada Sugiyono (2013:297) bentuk penetapan hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

4.  $H_0$  :  $r = 0$ , tidak terdapat pengaruh signifikan partisipasi, pelatihan dan keahlian pemakai sistem informasi secara simultan terhadap kinerja Sistem Informasi Akuntansi.
- $H_a$  :  $r \neq 0$ , terdapat pengaruh signifikan partisipasi, pelatihan dan keahlian pemakai sistem informasi secara simultan terhadap kinerja Sistem Informasi Akuntansi.