

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan**

##### **3.1.1 Objek Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:29) mengatakan :

”Objek penelitian adalah variabel penelitian yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian”.

Objek penelitian yang penulis teliti adalah mengenai *Information Technology dan kineja perusahaan*.

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006:130) mengatakan bahwa :

“Subjek penelitian adalah benda, hal, atau orang tempat data untuk variabel penelitian”.

Subjek penelitian yang diteliti adalah PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat.

##### **3.1.2 Unit Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat. Hal tersebut dikarenakan peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh pelaksanaan sistem informasi teknologi terhadap kinerja perusahaan. Guna mempertanyakan bagaimana pengaruh pelaksanaannya terhadap bagian akuntansi dan staf-staf yang berada dilingkungan perusahaannya seperti misalnya

bagaimana kinerja perusahaannya terhadap *Top Management, Middle Management, dan Lower Managementnya*.

### **3.1.3 Metode Penelitian**

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

Dalam melakukan penelitian perlu adanya suatu metode, cara atau teknik sebagai langkah-langkah yang harus ditempuh oleh peneliti dalam memecahkan suatu permasalahan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Sugiyono (2009:2) pengertian metode penelitian adalah sebagai berikut :

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

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian Survey.

Menurut Kerlinger yang dikutip oleh Sugiyono (2009:11), yang dimaksud dengan metode survey yaitu:

“Metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.”

Penelitian survey dilakukan untuk membuat generalisasi dari sebuah pengamatan dan hasilnya akan lebih akurat jika menggunakan sampel yang

representatif. Ada dua instrument dalam metode survey, yaitu kuesioner (pertanyaan tertulis) dan wawancara (pertanyaan lisan).

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan penulis adalah metode penelitian deskriptif dan verifikatif, dimana penelitian ini berupaya untuk mendeskripsikan dan juga menginterpretasikan pengaruh antara variabel-variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2014:53), definisi metode penelitian deskriptif adalah sebagai berikut :

“Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen karena jika independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen).”

Melalui jenis penelitian deskriptif maka diperoleh deskripsi mengenai penerapan teknologi informasi, saling ketergantungan organisasional, karakteristik sistem akuntansi manajemen, dan kinerja perusahaan pada perusahaan BUMN.

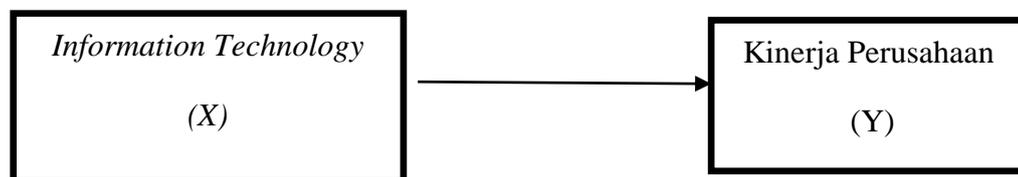
Sedangkan menurut Sugiyono (2014:91), mengemukakan bahwa penelitian dengan metode verifikatif adalah sebagai berikut :

“Penelitian verifikatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan mengetahui hubungan kualitas antara variabel melalui suatu pengujian melalui suatu perhitungan statistik didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.”

Analisis verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan teknologi informasi, saling ketergantungan organisasional terhadap karakteristik sistem akuntansi manajemen dan dampaknya terhadap kinerja perusahaan.

### 3.1.4 Model Penelitian

Model penelitian ini adalah abstraksi dari fenomena-fenomena yang sedang diteliti. Dalam hal ini sesuai dengan judul skripsi yaitu Pengaruh *Information Technology* terhadap Kinerja Perusahaan, maka model penelitiannya adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.1 Model Penelitian**

$$Y = f(X)$$

Keterangan :

Y = Kinerja Perusahaan

X = *Information Technology*

(Sumber Moch. Nazir 2003:124)

Hal ini berarti *Information Technology* berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

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

Variabel-variabel penelitian harus didefinisikan secara jelas, sehingga tidak menimbulkan pengertian yang berarti ganda. Definisi variabel juga memberi batasan sejauh mana penelitian yang akan dilakukan.

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk mengubah masalah yang diteliti ke dalam bentuk variabel, kemudian menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait.

#### **3.2.1 Definisi Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian merupakan atribut dari sekelompok objek yang diteliti dengan variasi dari masing-masing objeknya. Hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut lalu kemudian ditarik kesimpulan.

Definisi variabel menurut Sugiyono (2010:58) adalah sebagai berikut: “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih oleh penulis yaitu Pengaruh *Information Technology* terhadap Kinerja Perusahaan, maka terdapat dua variabel, yaitu :

### 1. Variabel bebas /*independent variable* (X)

Menurut Sugiyono (2009:59) yang dimaksud variabel bebas (*independent variable*) adalah sebagai berikut :

“Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).”

Dalam penelitian ini yang menjadi Variabel bebas (*independent variable*) adalah *Information Technology*.

### 2. Variabel terikat /*dependen variable* (Y)

Menurut Sugiyono (2009:59) pengertian variabel terikat (*dependen variable*) adalah sebagai berikut :

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

Sesuai dengan masalah yang akan diteliti maka yang akan menjadi variabel terikat (*dependen variable*) adalah Kinerja Perusahaan.

## 3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian ke dalam konsep dimensi dan indikator. Di samping itu, tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini.

Sesuai dengan judul skripsi yang diteliti yaitu “Pengaruh *Information Technology* terhadap Kinerja Perusahaan” maka terdapat dua variabel penelitian yaitu :

1. *Information Technology* sebagai variabel bebas (X)
2. Kinerja Perusahaan sebagai variabel terikat (Y)

Agar lebih jelas untuk mengetahui variabel penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 dan tabel 3.2 berikut ini :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Independen (X)**  
***Information Technology***

<b>Variabel</b>	<b>Konsep</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>	<b>No. Kuesioner</b>
Informati on Technology(X)	<i>Information Technology</i> adalah suatu teknologi yang digunakan untuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan	Aspek- aspek <i>Information Technology</i>	a. proses yang digunakan untuk merumuskan strategi teknologi informasi b. proses yang digunakan untuk melakukan penyesuaian bisnis dengan teknologi informasi c. proses yang digunakan untuk melakukan pengelolaan hubungan antara unit bisnis dengan teknologi informasi d. proses yang digunakan untuk melakukan penanaman modal dalam teknologi informasi	Ordinal	1-4
		<i>Information Technology Vendor Management Processes</i>	a. strategi untuk masuk kedalam hubungan outsourcing teknologi informasi b. proses yang digunakan untuk bernegosiasi	Ordinal	5-7

	<p>tepat waktu, yang digunakan keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintah dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.</p>	<p><i>Information Technology Human Resource Management Processes</i></p>	<p>c. proses yang digunakan untuk mengatur hubungan dengan outsourcing teknologi informasi</p> <p>a. program perekrutan SDM untuk mengeksplorasi SDM teknologi informasi</p> <p>b. program pelatihan SDM untuk mengeksplorasi SDM teknologi informasi</p> <p>c. program motivasi SDM untuk mengeksplorasi SDM teknologi informasi</p> <p>a. kebijakan yang digunakan untuk mengatur infrastruktur teknologi informasi</p> <p>b. standar <i>software</i> TI yang digunakan untuk unit bisnis</p> <p>c. standar <i>hardware</i> TI yang digunakan untuk unit bisnis</p> <p>d. standar komunikasi TI yang digunakan untuk unit bisnis</p>	<p>Ordinal</p> <p>Ordinal</p>	<p>8-10</p> <p>11-14</p>
--	--	--	--	-------------------------------	--------------------------

**Sumber : Tanriverdi (2006) yang dikutip Baiq Anggun Lestari (2007)**

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel Dependen (Y)**  
**Kinerja Perusahaan**

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Skala	No. Kuesioner
Kinerja Perusahaan (Y)	Kinerja Perusahaan adalah Sesuatu yang dihasilkan oleh organisasi dalam periode tertentu dengan mengacu pada standar yang ditetapkan. Kinerja Perusahaan hendaknya merupakan hasil yang dapat diukur dengan menggambarkan kondisi empirik suatu perusahaan dari berbagai ukuran yang disepakati.	<i>Performance Prism</i>	a. <i>Customer</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat memperoleh banyak pelanggan</li> </ul>	Ordinal	1-8
			b. <i>Employee</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat mempertahankan karyawan</li> </ul>		
			c. <i>Supplier</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memenuhi kebutuhan perusahaan</li> </ul>		
			d. <i>investor</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan usaha terbaiknya untuk para investor</li> </ul>	Ordinal	9-10
			e. <i>Regulators</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan pengaruh yang besar bagi perusahaan</li> </ul>		
			f. <i>Communities</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berhubungan langsung dengan perusahaan</li> </ul>		
			a. <i>Functional Strategy</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategi yang berhubungan langsung dengan rencana manajemen</li> </ul>	Ordinal	11-12
			b. <i>Operating Strategy</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategi yang berhubungan dengan prakarsa-prakarsa strategik yang lebih sempit</li> </ul>		
			a. <i>Generate and Demand</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses pengambilan keputusan pimpinan tentang proyek mana</li> </ul>	Ordinal	

			<p>yang harus didanai dan dijalankan</p> <p>b. <i>Plan anad Manage Enterprise</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses perancangan dan pengembangan suatu aktivitas kompleks yang melibatkan multifungsi bisnis</li> </ul>		
			<p>a. <i>People</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan sumber daya untuk dapat memenangkan persaingan</li> </ul> <p>b. <i>Technology</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salah satu penentu kemampuan organisasi perusahaan</li> </ul>	Ordinal	13-15
			<p>a. Kontribusi dalam memelihara reputasi pasar</p> <p>b. Kontribusi dalam perbaikan sistem pengukuran kinerja</p>	Ordinal	16-17

Sumber : Neely dan Adam (2000) yang dikutip Siti Rochmawati (2005)

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:115) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan definisi di atas, dapat dikatakan bahwa populasi bukan hanya orang, melainkan juga objek atau benda-benda alam lain. Populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut, sedangkan yang dimaksud dengan populasi sasaran adalah populasi yang digunakan untuk penelitian.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Populasi dalam penelitian ini sesuai dengan judul penelitian yaitu : Pengaruh Sistem Teknologi Informasi terhadap Kinerja Perusahaan, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah level manajemen pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten yaitu 19 orang, meliputi :

1. Deputi Manajer Perencanaan Korporat,
2. Deputi Manajer Perencanaan Kelistrikan,
3. Deputi Manajer Sistem Teknologi Informasi,
4. Deputi Manajer Strategi Pemasaran,
5. Deputi Manajer Administrasi Niaga,
6. Deputi Manajer Mekanisme Niaga,
7. Deputi Manajer Teknik Distribusi,
8. Deputi Manajer Operasi Distribusi,
9. Deputi Manajer Efisiensi dan Keandalan Sistem Distribusi,
10. Deputi Manajer Automated Meter Reading,

11. Deputi Manajer Pengelolaan Biaya,
12. Deputi Manajer Pengelolaan Pendapatan,
13. Deputi Manajer Akuntansi,
14. Deputi Manajer Anggaran,
15. Deputi Manajer Pengembangan SDM,
16. Deputi Manajer Administrasi SDM,
17. Deputi Manajer Komunikasi,
18. Deputi Manajer Hukum,
19. Deputi Manajer Administrasi Umum dan Fasilitas.

Dilihat dari jumlah Level Manajemen diatas maka ukuran sampel yang diambil oleh peneliti adalah 19 orang.

### **3.3.2 Teknik Sampling**

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Sampling adalah suatu cara pengumpulan data yang sifatnya tidak menyeluruh, yaitu tidak mencakup seluruh objek penelitian (populasi) akan tetapi sebagian saja dari populasi.

Pada penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* dengan jenis sampling jenuh atau sensus. Pengertian *non probability sampling* menurut Sugiyono (2009:84) adalah sebagai berikut :

*“Non probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, snowball.”*

Sedangkan pengertian sampling jenuh menurut Sugiyono (2009:112) adalah sebagai berikut :

“Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.”

### **3.3.3 Sampel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013:116), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan penelitian suatu objek. Untuk menentukan besarnya sampel bisa dilakukan dengan statistik atau berdasarkan estimasi penelitian. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya, dengan istilah lain harus representatif (mewakili).

## **3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

### **3.4.1 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan guna mendukung penelitian ini. Untuk keperluan tersebut penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan yaitu penelitian yang langsung dilakukan pada perusahaan atau lembaga yang menjadi objek penelitian untuk mendapatkan data dan informasi yang penulis butuhkan dengan cara :

a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara yaitu proses untuk memperoleh keterangan-keterangan tujuan penelitian dengan cara tanya jawab kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan masalah penelitian.

b. Kuesioner

Kuesioner merupakan pengumpulan data dengan menggunakan alat bantu berupa daftar yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai variabel yang digunakan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik penelitian dimana peneliti mengumpulkan data-data yang diperlukan sehubungan dengan peneliti berupa surat keputusan dan formulir yang digunakan organisasi.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dilakukan dengan membaca, menelaah dan meneliti jurnal-jurnal, majalah, buku dan literatur-literatur lainnya yang berhubungan erat dengan topik Kinerja perusahaan sehingga diperoleh informasi sebagai dasar teori dan acuan untuk mengolah data-data yang diperoleh di lapangan.

### **3.5 Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis**

#### **3.5.1 Analisis Data**

Setelah data tersebut dikumpulkan, kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik pengolahan data. Analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam identifikasi masalah. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis statistik dengan menggunakan *software IBM SPSS*

*Statistics 21*.

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengelolaan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh.

Menurut Sugiyono (2013:206) yang dimaksud dengan analisis data

adalah sebagai berikut :

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

Berdasarkan uraian diatas, maka analisis data merupakan penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca, dipahami dan diinterpretasikan. Data yang terhimpun dari hasil penelitian akan penulis bandingkan antara data yang ada di lapangan dengan data kepustakaan, kemudian dilakukan analisis untuk menarik kesimpulan.

Adapun analisis data yang akan dilakukan penulis meliputi analisis deskriptif dan analisis verifikatif sebagai berikut :

1. Analisis deskriptif
  - a. Menganalisis pengaruh *Information Technology*
  - b. Menganalisis kinerja perusahaan
2. Analisis verifikatif

Menganalisis seberapa besar pengaruh *Information Technology* terhadap kinerja perusahaan.

Metode skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tipe *rating scale*. *Rating scale* tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk mengukur persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain. Setiap jawaban kuesioner akan diberi skor, dimana hasil skor akan menghasilkan skala pengukuran ordinal.

Untuk menilai variabel X dan variabel Y, maka analisis yang akan digunakan berdasarkan rata-rata (*mean*) dari masing-masing variabel. Nilai rata-rata (*mean*) ini dapat dengan menjumlahkan data keseluruhan dalam setiap variabel kemudian dibagi dengan jumlah responden. Untuk menentukan rata-rata (*mean*) tersebut digunakan rumus rata-rata (*mean*) yang terdapat dalam statistik untuk penelitian sebagai berikut :

1. Untuk Variabel X

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

Untuk Variabel Y

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

Dimana :  $Me$  = Rata-rata (*mean*)

$\sum$  = Jumlah (sigma)

$Xi$  = Nilai X ke 1 sampai n

$Yi$  = Nilai Y ke 1 sampai n

n = Jumlah Responden

(Sumber Sugiyono, 2009:49)

Setelah mendapatkan rata-rata (*mean*) dari masing- masing variabel, kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan nilai yang terendah dan nilai yang tertinggi dari hasil kuesioner. Nilai tersebut masing- masing diambil dari banyaknya responden dalam kuesioner dikalikan dengan skor terendah (1) untuk nilai terendah dan dikalikan dengan skor tertinggi (5) untuk nilai tertinggi.

Untuk variabel X terdapat pertanyaan sebanyak 14 pertanyaan :

1. Nilai terendah sebanyak :  $1 \times 14 = 14$
2. Nilai tertinggi sebanyak :  $5 \times 14 = 70$

Atas dasar nilai terendah dan nilai tertinggi tersebut, maka kriteria untuk menilai *Information Technology* (X) pada suatu perusahaan rentang  $(70-14) = 56$  jadi  $(56:5) = 11,2$  maka penulis tentukan sebagai berikut :

- Nilai  $14 - 24,2$  untuk kriteria “Tidak Baik”

- Nilai 25,2 – 35,4 untuk kriteria “Kurang Baik”
- Nilai 36,4-46,6 untuk kriteria “Cukup Baik”
- Nilai 47,6 – 57,8 untuk kriteria “Baik”
- Nilai 58,8 – 70 untuk kriteria “Sangat Baik”

Selanjutnya untuk menilai kinerja perusahaan (Y), caranya sama dengan penilaian variabel X, untuk variabel Y terdapat pertanyaan sebanyak 17 pertanyaan :

1. Nilai terendah sebanyak :  $1 \times 17 = 17$
2. Nilai tertinggi sebanyak :  $5 \times 17 = 85$

Atas dasar nilai terendah dan nilai tertinggi tersebut, maka kriteria untuk menilai Kinerja Perusahaan (Y) pada suatu perusahaan rentang  $(85-17) = 68$  jadi  $(68:5) = 13,6$  maka penulis tentukan sebagai berikut :

- Nilai 17 – 29,6 untuk kriteria “Tidak Baik”
- Nilai 30,6 – 43,2 untuk kriteria “Kurang Baik”
- Nilai 44,2 – 56,8 untuk kriteria “Cukup Baik”
- Nilai 57,8 – 70,4 untuk kriteria “Baik”
- Nilai 71,4 – 85 untuk kriteria “Sangat Baik”

Perhitungan dari hasil kuesioner dilakukan setelah adanya analisis data lapangan dengan kepustakaan agar hasil akhir analisis dapat teruji dan dapat diandalkan.

### **3.5.2 Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian**

#### **3.5.2.1 Uji Validitas Instrumen**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan mengukur apa yang perlu diukur. Suatu alat ukur yang validitasnya tinggi akan mempunyai tingkat kesalahan kecil, sehingga data yang terkumpul merupakan data yang memadai. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur.

Menurut Sugiyono (2009:178) menyatakan validitas dari suatu instrumen adalah sebagai berikut:

“Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”.

Uji validitas yang dilakukan bertujuan untuk menguji item kuesioner yang valid dan tidak valid. Menurut Sugiyono (2009:178), syarat minimum suatu item dianggap valid adalah:

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

Semakin tinggi validitas suatu alat ukur, maka alat tersebut semakin tepat sasaran, atau menunjukkan relevansi dari apa yang seharusnya diukur. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila hasil tes tersebut

menjalankan fungsi pengukurannya, atau memberikan hasil ukur sesuai dengan makna dan tujuan diadakannya tes atau penelitian tersebut.

Rumus untuk menguji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus koefisien korelasi *rank spearman*, yaitu :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2-1)}$$

Dimana :  $r_s$  = Koefisien korelasi rank spearman

$d_i$  = Selisih setiap rank

$n$  = Banyaknya pasangan data

(Sumber : Sugiyono, 2009:212)

### 3.5.2.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Sebuah alat ukur atau pertanyaan dalam angket dikategorikan reliabel (andal), jika alat ukur yang digunakan dapat mengukur secara konsisten atau stabil meskipun pertanyaan tersebut diajukan dalam waktu yang berbeda. Uji reliabilitas dilakukan terhadap butir pertanyaan yang sudah valid. Pengujian ini 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 koefisien *cronbach alpha* ( $\alpha$ ) dengan menggunakan fasilitas *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 21 untuk jenis pengukuran interval. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *cronbach alpha* lebih besar dari batasan yang ditentukan yakni 0,6 atau nilai korelasi hasil

perhitungan lebih besar daripada nilai dalam tabel dan dapat digunakan untuk penelitian, yang dirumuskan berikut ini:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

$\alpha$  = Koefisien reliabilitas

$k$  = Jumlah *item* pertanyaan yang diuji

$\sum S_i$  = Jumlah varian skor tiap *item*

$S_t$  = Varians total

### 3.5.2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau memperoleh data dalam melakukan suatu penelitian.

Menurut Sugiyono (2013:146) instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

“Suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”.

### 3.5.2.4 Transformasi Data Ordinal Menjadi Data Interval

Menstransformasi data dari ordinal menjadi interval dimaksudkan untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis parametik yang mana data

setidaktidaknya berskala interval. Teknik tranformasi yang paling sederhana dengan menggunakan MSI (*Method Successive Interval*) adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan frekuensi setiap responden, yaitu banyaknya responden yang memberikan respon untuk masing-masing kategori yang ada.
- b. Menentukan nilai proporsi setiap responden, yaitu dengan membagi setiap bilangan pada frekuensi, dengan banyaknya responden keseluruhan.
- c. Jumlah proporsi secara keseluruhan (setiap responden) sehingga diperoleh proporsi kumulatif.
- d. Tentukan nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif.
- e. Menghitung *Scala Value* (SV) untuk masing-masing responden dengan rumus:

$$SV = \frac{(\text{ Identitas pada Batas bawah} - \text{ Identitas pada Batas atas} )}{(\text{ area di bawah batas atas} - \text{ area di bawah batas bawah} )}$$

### 3.6 Rancangan Analisis

#### 3.6.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah distribusi variabel terikat untuk setiap nilai variabel bebas tertentu berdistribusi normal atau tidak. Dalam model regresi linier, asumsi ini ditunjukkan oleh nilai *error* (*e*) yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah model regresi yang

memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data menggunakan *Test of Normality Kolmogorov-Smirnov* dalam program SPSS. Menurut Singgih Santoso (2012:393) dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

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

### **3.6.1.1 Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat *problem multikolinieritas*. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika terbukti ada multikolinieritas, sebaiknya salah satu dari variabel independen yang ada dikeluarkan dari model, lalu pembuatan model regresi diulang kembali (Singgih Santoso, 2012:234).

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dapat dilihat pada besaran *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah mempunyai angka *tolerance* mendekati 1. Batas VIF adalah 10, jika nilai VIF di bawah 10, maka tidak terjadi gejala multikolinieritas (Gujarati, 2012:432). Menurut Singgih Santoso (2012:236) rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{VIF} = \frac{1}{\text{Tolerance}} \quad \text{atau} \quad \text{Tolerance} = \frac{1}{\text{VIF}}$$

### 3.6.1.2 Uji Heteroskedastisitas

Situasi heteroskedastis akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya. Agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi.

Dan untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji *rankSpearman* yaitu dengan mengkorelasikan variabel independen terhadap nilai absolut dari *residual* hasil regresi. Jika nilai koefisien korelasi antara variabel independen dengan nilai absolut dari *residual* signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (*variant* dari *residual* tidak homogen).

### 3.6.2 Analisis Korelasi Parsial

Untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, maka dihitung koefisien korelasinya. Jenis korelasi yang bisa digunakan pada hubungan variabel linier adalah korelasi *Pearson Product Moment* ( $r$ ) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$X$  = Variabel independen

$Y$  = Variabel dependen

Korelasi PPM (*Pearson Product Moment*) dilambangkan ( $r$ ) dengan ketentuan nilai  $r$  tidak lebih dari harga ( $-1 \leq r \leq +1$ ). Apabila nilai  $r = -1$  artinya korelasi negatif sempurna;  $r = 0$  artinya tidak korelasi; dan  $r = 1$  berarti korelasi sangat kuat. Arti harga  $r$  akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai  $r$  sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi**

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

Sumber: Sugiyono (2013:250)

### 3.7 Rancangan Pengujian Hipotesis

Rencana uji hipotesis untuk mengetahui korelasi dari dua variabel yang diteliti, dalam lingkup penelitian pengaruh *Information Technology* terhadap kinerja perusahaan.

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis ini dimulai dengan menetapkan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ), pemilihan tes statistik dan perhitungan nilai statistik, penetapan tingkat signifikansi dan penetapan kriteria pengujian. Untuk mengetahui lebih lanjut langkah-langkah yang dilakukan dapat dilihat sebagai berikut :

#### 1. Penetapan Hipotesis Nol ( $H_0$ ) dan Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Penetapan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) digunakan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara kedua variabel di atas. Hipotesis penelitian yang digunakan adalah hipotesis alternatif ( $H_a$ ), sedangkan untuk keperluan analisis statistik hipotesisnya berpasangan antara hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dengan hipotesis statistik pada penelitian ini adalah :

$H_0 = 0$             Tidak terdapat pengaruh *Information Technology* terhadap kinerja perusahaan.

$H_a \neq 0$             Terdapat pengaruh *Information Technology* terhadap kinerja perusahaan.

## 2. Penetapan Tingkat Signifikan

Sebelum pengujian dilakukan, maka terlebih dahulu harus ditentukan taraf signifikan atau taraf nyata yang dilakukan untuk membuat suatu rencana pengujian agar diketahui batas-batas untuk menentukan pilihan antara  $H_0$  dan  $H_a$ . Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 0,05$  artinya bahwa kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 95% atau toleransi kemelesetan 5%. Dalam ilmu sosial tingkat signifikan  $\alpha = 0,05$  lazim digunakan karena dinilai cukup ketat untuk mewakili perbedaan antara variabel-variabel yang diuji.

## 3. Penentuan Kriteria Pengambilan Keputusan

Setelah dilakukan analisis dan pengolahan data korelasi *rank spearman* dengan *SPSS 19.0 (Statistical Program Science and Social)*, dilakukan pengujian dengan menggunakan kriteria yang ditetapkan yaitu dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  untuk korelasi *Rank Spearman* dengan tingkat signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ), yang dirumuskan oleh peneliti yakni sebagai berikut :

- $t_{hitung} < t_{tabel}$  : Tidak Terdapat Pengaruh Sistem Teknologi  
Informasi terhadap kinerja perusahaan.
- $t_{hitung} > t_{tabel}$  : Terdapat pengaruh Sistem Teknologi  
Informasi terhadap kinerja perusahaan

### 3.7.1 Uji Signifikan (Uji $t$ )

Untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan antara kedua variabel, dapat dilihat dari kategori sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Pedoman Interpretasi Tingkat Korelasi**

Interval Koefisien Korelasi ( $r$ )	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sumber : Sugiyono 2009:250)

Pengujian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh secara parsial dari variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu dengan membandingkan  $t_{\text{tabel}}$  dan  $t_{\text{hitung}}$ . Masing-masing  $t$  hasil perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan  $t_{\text{tabel}}$  yang diperoleh dengan menggunakan taraf nyata 0,05.

Berikut ini rumus untuk menguji signifikansi dari koefisien korelasi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

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

Dimana :  $t$  = Tingkat signifikan ( $t$  hitung) yang selanjutnya dibandingkan dengan  $t$  tabel

$r$  = Koefisien korelasi

$n$  = Banyaknya sampel

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

- a.  $H_0$  ditolak jika  $\alpha < 0,05$  dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$
- b.  $H_0$  diterima jika  $\alpha > 0,05$  dan  $t_{hitung} < t_{tabel}$

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

### 3.7.2 Koefisien Determinasi (Kd)

Untuk mengetahui berapa persentase variabel X terhadap kinerja perusahaan, maka penulis menggunakan perhitungan koefisien determinan dengan rumus menurut Subana (2001:174) sebagai berikut :

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

Dimana :

- Kd = Koefisien determinasi
- $r_s$  = Koefisien korelasi *rank spearman* yang dikuadratkan
- 100% = Pengali yang menyatakan dalam *Persentase*

