

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian yang digunakan

Metode Penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti tentang urutan bagaimana penelitian dilakukan. Menurut Sugiyono (2010:2) metode penelitian adalah:

“Cara ilmiah untuk mendapatkan data valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.”

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan penelitian verifikatif.

Menurut Sugiyono (2010:56) pengertian rumusan deskriptif adalah sebagai berikut:

“Rumusan deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variable mandiri, baik hanya pada satu variable atau lebih, peneliti tidak membuat perbandingan variable itu pada sampel yang lain, dan mencari hubungan variable itu dengan variable yang lain.”

Sedangkan definisi metode verifikatif menurut Moch.Nazir (2005:91):

“Metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan-hubungan kausalitas antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.”

3.2. Definisi dan Operasional Variabel Penelitian

3.2.1. Definisi Variabel Penelitian

Definisi variabel penelitian menurut Sugiyono (2010:60) adalah sebagai berikut:

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

“Kerlinger (1973) dalam Sugiyono (2010:61) menyatakan bahwa variabel adalah kontruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari.”

Variabel merupakan sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi untuk ditarik kesimpulan.

3.2.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predicator*, *antecedent*. Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (*independent variable*) adalah investasi teknologi informasi (X_1).

3.2.3 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuensi. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Maka yang akan menjadi variabel terikat (*dependent variabel*) adalah kinerja perusahaan (Y).

3.2.4 Operasional Variabel Penelitian

Menurut Bambang S.Soedibjo (2005:11) operasional variable sebagai berikut:

“Dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan dengan benar.”

Sesuai judul yang diambil yaitu pengaruh investasi teknologi informasi terhadap kinerja perusahaan maka terdapat 2 variabel penelitian yaitu:

1. Investasi Teknologi Informasi (X)
2. Kinerja Perusahaan (Y)

Operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Operasioanl variabel independen dan operasional variabel dependen dalam penelitian ini akan disajikan dalam table berikut ini.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel X
Investasi Teknologi Informasi

Variabel	Konsep	Indikator	Skala	No. Kuisisioner
Investasi Teknologi Informasi Sumber: (Schniederjans dan Hamaker :2004)	<i>“The investment decisions of allocating all types (i.e., human, monetary, physical) of resources to an MIS”</i> (Schniederjans	1. Meningkatkan efisiensi.	Ordinal	1-2

	dan Hamaker:2004)	2. Meningkatkan efektifitas	Ordinal	3-4
		3. Meningkatkan komunikasi	Ordinal	5-6
		4. Meningkatkan kolaborasi	Ordinal	7-8
		5. Meningkatkan kompetitif	Ordinal	9-10

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Y
Kinerja Perusahaan

Variabel	Konsep	Indikator	Skala	No. Kuisisioner
Kinerja Perusahaan Sumber: Anwar Prabu M (2012)	Kinerja Perusahaan merupakan hasil pekerjaan yang mempunyai hubungan yang kuat dengan tujuan strategis organisasi, kepuasan konsumen dan memberikan kontribusi pada ekonomi.	1. Perspektif Keuangan	ordinal	11-13
		2. Perspektif Pelanggan	ordinal	14-17
		3. Perspektif Proses Bisnis Internal:	ordinal	18-20
		4. Perspektif pertumbuhan dan	ordinal	21-22

	Sumber: Amstrong dan Baron dalam Wibowo (2011)	pembelajaran		
--	---	--------------	--	--

3.3. Populasi dan Sample

3.3.1. Populasi

Menurut (Kasmadi dan Nia Siti Sunariah, 2013:65), populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup, dan waktu yang sudah ditentukan. Senada menurut Sugiyono (2010:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sehingga yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di PT Ultrajaya Sub Divisi Sales & Distribution Se-Jawa Barat. Ini dikarenakan area Se-Jawa Barat adalah area yang paling tinggi tingkat penjualannya dibandingkan dengan area lainnya. Maka yang menjadi populasi pada PT Ultrajaya Sub Divisi Sales & Distribution Se-Jawa Barat meliputi:

Tabel 3.3
Deskripsi Populasi

No	Deskripsi Bagian	Jumlah
1	Sub Divisi Sales & Distribution Bandung	98
2	Sub Divisi Sales & Distribution Tasik	22

3	Sub Divisi Sales & Distribution Sukabumi	36
4	Sub Divisi Sales & Distribution Cirebon	40
Total		196

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2010:118), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sehingga sampel dianggap sebagai sumber data yang penting untuk mendukung penelitian. Adapun jenis sample yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu menggunakan *probability sampling*, adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota populasi) untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono: 2010, 120).

Perhitungan banyaknya sample didasarkan pada perhitungan presentase dari jumlah populasi terjangkau. Berdasarkan jumlah populasi yang sudah dijelaskan pada tabel di atas maka penulis mengambil sebesar 15% dari populasi. Dalam penelitian ini, penulis berpedoman pada Sugiyono (2013:84) yang menyatakan bahwa:

“Untuk berpedoman umum dapat dikatakan bahwa bila populasi dibawah 100 orang maka dapat digunakan sampel 50% dan jika diatas 100 orang sebesar 15%”.

Pengambilan sample sebesar 15% dari populasi mengacu pada teori arikunto (2008:116) yang menjelaskan mengenai penentuan sampel sebagai berikut:

“Apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subjeknya diambil antara 10-15% atau 20-55% atau lebih tergantung sedikit banyaknya dari :

1. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
2. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
3. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti untuk peneliti yang risikonya besar, tentu saja jika sampelnya besar hasilnya akan lebih baik.”

Dengan data sebagai berikut:

Tabel 3.4
Deskripsi Sample

No	Deskripsi Bagian	Jumlah
1	Sub Divisi Sales & Distribution Bandung	$98 \times 15\% = 14.7$
2	Sub Divisi Sales & Distribution Tasik	$22 \times 15\% = 3.3$
3	Sub Divisi Sales & Distribution Sukabumi	$36 \times 15\% = 5.4$
4	Sub Divisi Sales & Distribution Cirebon	$40 \times 15\% = 6$
Total		29.4

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Kuisisioner (Angket)

Kuisisioner (angket) adalah daftar pertanyaan tertulis yang memerlukan tanggapan baik kesesuaian maupun ketidaksesuaian dari sikap testi.

Pertanyaan – pertanyaan yang tertulis pada angket berdasarkan indikator yang diturunkan pada setiap variable tertentu (Kasmadi dan Nia Siti Sunariah, 2013:70).

Dalam kuisisioner ini mengandung pertanyaan – pertanyaan yang sesuai dengan bahasan penelitian. Pertanyaan – pertanyaan dalam kuisisioner ini digunakan untuk menguji hipotesis dan menjawab hipotesis atas keterkaitan variable.

Penelitian ini menggunakan skala Likert yang dikembangkan oleh Ranis Likert untuk mengetahui sejauh mana investasi teknologi informasi (TI) dengan menggunakan skor pada setiap pertanyaan. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, atau suatu perilaku. Metode ini merupakan metode penskalaan pernyataan sikap dengan menggunakan distribusi respon sebagai dasar penentuan skala. Pada skala Likert, kuantifikasi dilakukan dengan menghitung respon kesetujuan atau ketidaksetujuan dalam suatu kontinum terhadap objek sikap tertentu. Artinya, pernyataan yang disusun penulis memiliki kategori positif dan negatif. Skala model ini dengan kategori respon, pada umumnya terdiri dari lima pernyataan yaitu sangat setuju sekali, sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak setuju (Kasmadi dan Nia Siti Sunariah, 2013:75).

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah yaitu dengan mendatangi perpustakaan dan mencari buku-buku literatur yang sesuai dengan masalah yang diangkat, dan informasi yang didapat digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan investasi teknologi informasi dan kinerja perusahaan.

3.5 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.5.1 Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan langkah – langkah pengujian data, data diperoleh dari hasil jawaban kuisisioner yang telah diterima. Berikut adalah prosedur penelitian yang penulis lakukan meliputi:

3.5.1.1 Uji Validitas Instrumen

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana tingkat validitas suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Pengujian validitas dilakukan dengan melihat *Kolerasi Pearson Moment* dengan menunjukkan *Kolerasi Pearson Moment t* sama dengan 0,30 atau lebih (paling kecil 0,30) (Sugiyono, 2010:190). Hal ini didukung oleh masrun (1979) dalam sugiyono (2010:188) menyatakan bahwa:

“Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau $r = 0,30$, jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,30 maka butir salam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.”

3.5.1.2.Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut (Sugiyono, 2010:190) menyatakan bahwa pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan internal *consistency* dengan Teknik Belah Dua (split half) yang dianalisis dengan rumus Spearman Brown. Penelitian ini dilakukan dengan cara membagi butir instrumen ke dalam 2 (dua) kelompok yaitu kelompok instrumen ganjil dan kelompok instrumen genap. Setelah itu butir instrumen masing – masing kelompok tersebut akan disusun. Adapun rumus Speraman Brown sebagai berikut.

$$r_i = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

3.5.1.3.Uji Normalitas

Pengujian normalitas ini termasuk dalam statistik nonparametris karena data penelitian ini merupakan data ordinal. Hal ini sesuai menurut (Sugiyono, 2010:241) bahwa statistik nonparametris digunakan untuk menguji hipotesis bila datanya berbentuk nominal dan ordinal, tidak berlandaskan asumsi bahwa distribusi data harus normal. Pengujian normalitas yang digunakan adalah korelasi Spearman Rank, menurut (Sugiyono, 2010:356) bahwa korelasi Spearman Rank digunakan mencari hubungan atau untuk menguji signifikansi hipotesis asosiatif bila masing –masing variable yang dihubungkan berbentuk ordinal, dan sumber data antara variable tidak harus sama. Adapun rumus korelasi Spearman Rank adalah :

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

ρ = koefisien korelasi Spearman Rank

b^2 = beda antara dua pengamatan

n = total pengamatan

3.5.2 Uji Hipotesis

3.5.2.1. Analisis Regresi Sederhana

Menurut (Sugiyono, 2010:262) bahwa regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variable independen dengan satu variable dependen. Dengan persamaan umum regresi sederhana adalah :

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y : Subyek dalam variable dependen yang diprediksikan,

a : Harga Y bila $X = 0$ (harga konstan).

b : Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variable dependen yang didasarkan pada variable independen. Bila $b (+)$ maka naik, dan bila $(-)$ maka terjadi penurunan.

X : Subyek pada variable independen yang mempunyai nilai tertentu.

3.5.2.2 Analisis Korelasi

Menurut (Sugiyono, 2010:255) bahwa rumus korelasi pearson (*product moment coefisient*) adalah :

$$r_{x_i.y} = \frac{n(\sum X_i Y) - (\sum X_i)(\sum Y)}{\{n(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2\}\{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}$$

Dimana :

r_{xy} : Koefisien Korelasi Pearson/ koefisien validitas yang dicari

n : Banyaknya sampel yang diobservasi (responden)

X_1 : Variable Idenpenden (Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item)

Y_1 : Variable Dependen (Skor total)

$\sum X_1$: Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y_1$: Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X_1^2$: Jumlah kuandran dalam skor distribusi X

$\sum Y_1^2$: Jumlah kuandran dalam skor distribusi Y

Menurut (Sugiyono, 2010:259) bahwa rumus untuk uji koefisien adalah:

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

Dimana :

r : Koefisien korelasi product moment

n : jumlah sampel

t : t_{hitung} yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t_{tabel} .

3.5.2.3 Uji Statistik t

Uji signifikan parameter individual (uji statistik t) pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian ini bisa dilakukan dengan melihat p-value dari masing-masing variabel. Apabila p value $< 5\%$ maka hipotesis diterima dan apabila p-value $> 5\%$ maka hipotesis ditolak (Ghozali, 2005:84).

Merumuskan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternative (H_1) :

- a. $H_0 : x_1 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh antara investasi teknologi informasi sebagai sarana peningkatan kinerja perusahaan.
- b. $H_1 : x_1 \neq 0$. Artinya terdapat pengaruh antara investasi teknologi informasi sebagai sarana peningkatan kinerja perusahaan.

Kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berarti tidak ada hubungan signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti ada hubungan signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

3.5.2.4 Uji Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Imam Ghozali, 2011:97). Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X yaitu investasi teknologi informasi terhadap variabel Y yaitu kinerja perusahaan yang dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana :

KD : Koefisien determinasi.

R^2 : Koefisien korelasi

3.6.Rancangan Kuesioner

(terlampir)

KUESIONER

Petunjuk Pengisian

Kuisisioner ini ditunjukkan kepada Seluruh karyawan PT. Ultrajaya Sub Divisi Sales & Distribution Se-Jawa Barat:

Jawaban yang disampaikan kepada peneliti merupakan suatu perwujudan dan intensitas dari investasi teknologi informasi sebagai sarana meningkatkan kinerja perusahaan pada PT.Ultrajaya Sub Divisi Sales & Distribution Se-Jawa Barat, sehingga untuk mendapatkan hasil penelitian yang maksimal diharapkan Bapak/Ibu/Saudara/i dapat menjawab pertanyaan dengan benar dan jujur.

Bagian I : Identitas Diri

Petunjuk : Isilah data berikut sesuai dengan data pribadi anda.

1. Nama :
2. Jabatan dalam Perusahaan :

Bagian II : Investasi Teknologi Informasi

Pada bagian kedua kuesioner ini, ingin diketahui seberapa jauh persetujuan anda terhadap masing-masing pernyataan yang diberikan. Silahkan beri tanda ceklist (√) pada kotak pernyataan berikut yang sesuai dengan keadaan perusahaan anda.

1 = Sangat tidak setuju

2 = Tidak setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat setuju

Tabel 3.5
Kuesioner untuk Investasi Teknologi Informasi (X)

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
	Meningkatkan efisiensi					
1.	Karyawan dari setiap level terbiasa dengan komputer sehingga pekerjaan selesai dengan cepat dan mudah.					
2.	Dengan menggunakan komputer semua jenis pekerjaan dilakukan dengan cepat.					
	Meningkatkan efektifitas					
3.	Perusahaan menggunakan komputer terdiri dari <i>hardware</i> , <i>software</i> , internet sebagai pendukung untuk melaksanakan pekerjaan harian.					
4.	Komputer mempercepat dalam menyelesaikan pekerjaan rutin dan tambahan.					
	Meningkatkan komunikasi					
5.	Dengan adanya komputer dan hp android maka dapat digunakan untuk order produk semakin cepat.					
6.	Komputer dan sistem digunakan untuk mempercepat update tentang kondisi dan ketersediaan produk perusahaan.					
	Meningkatkan kolaborasi					
7.	Internet mempermudah untuk mengetahui order pelanggan sesuai dengan stok yang tersedia.					
8.	Dengan adanya teknologi informasi dapat digunakan untuk membuat forum <i>meeting</i> dengan pihak internal dan pihak eksternal.					
	Meningkatkan kompetitif					

9.	Dengan adanya teknologi informasi menjadikan perusahaan memiliki nilai lebih di mata para pelanggan.					
10.	Dengan adanya teknologi informasi Produk yang dimiliki lebih di kenal dengan sangat cepat oleh customer.					

Bagian III : Kinerja Perusahaan

Pada bagian ketiga kuesioner ini, ingin diketahui seberapa jauh persetujuan anda terhadap masing-masing pernyataan yang diberikan.

Silahkan beri tanda ceklist (√) pada kotak pernyataan berikut yang sesuai dengan keadaan perusahaan anda.

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1 = Sangat tidak Setuju | 2 = Tidak Setuju |
| 3 = Netral | 4 = Setuju |
| 5 = Sangat Setuju | |

Tabel 3.6
Kuesioner Untuk Kinerja Perusahaan

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN				
		5	4	3	2	1
		SS	S	N	TS	STS
	Perspektif keuangan					
11.	Dengan adanya aturan yang jelas dan detail dapat mengurangi beberapa biaya sehingga meningkatkan laba perusahaan.					
12.	Penggunaan teknologi informasi dengan penggunaan <i>website</i> berpengaruh terhadap peningkatan jumlah pendapatan.					
13.	Penggunaan teknologi informasi menjadikan produk semakin terkenal sehingga terjadinya pertumbuhan pendapatan setiap bulannya.					
	Perspektif pelanggan					

14.	Penggunaan teknologi informasi dapat merespon order pelanggan dengan cepat sehingga timbul kepuasan dari para <i>customer</i> .					
15.	Penggunaan teknologi informasi dalam penggunaan <i>website</i> dan iklan menjadikan peningkatan market share setiap bulannya.					
16.	Dengan sistem yang dimiliki perusahaan maka pelayanan kepada pelanggan dari proses order, pengiriman dan hingga penerimaan dilakukan dengan mudah dan cepat.					
17.	Penggunaan teknologi informasi yang baik akan menjadi sebuah image dan reputasi tersendiri bagi perusahaan di mata para <i>customer</i> nya.					
Perspektif proses bisnis						
18.	Produk yang dipasarkan telah diuji di laboratorium yang terjamin dengan kandungan yang wajar dan akurat.					
19.	Dengan penggunaan teknologi informasi maka proses penanganan pemesanan dan pembayaran <i>customer</i> terhadap produk akan lebih cepat, sehingga perusahaan dapat terus memproduksi produk lebih banyak.					
20.	Penggunaan teknologi informasi yang semakin baik membantu perusahaan dalam berinovasi untuk proses penjualan produk sehingga dapat bersaing dengan kompetitor lainnya.					
Perspektif pertumbuhan dan pembelajaran						
21.	Penggunaan teknologi informasi membantu karyawan untuk terus mengasah kemampuannya dalam penggunaan sistem yang telah disediakan.					
22.	Penggunaan teknologi informasi menjadikan perusahaan memiliki keunggulan sehingga menjadi percaya diri untuk bersaing dengan kompetitor lainnya.					