

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Identifikasi Variabel Penelitian**

Arikunto (1993, hal. 99) mengatakan bahwa variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel merupakan bagian penting yang perlu dibahas dalam penelitian, khususnya penelitian kuantitatif. Menurut Alsa (2003, hal. 13) penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bekerja dengan angka, yang datanya berwujud bilangan (skor, nilai, peringkat, atau frekuensi) yang dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu mempengaruhi variabel yang lain.

Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

Variabel Bebas                               : Disiplin Kerja

Variabel tergantung                       : 1. Efektivitas Kerja

2. Produktivitas Kerja

#### **B. Definisi Operasional Variabel**

##### **1. Disiplin Kerja**

Disiplin adalah sikap kejiwaan dari seseorang atau sekelompok orang yang senantiasa berkehendak untuk mengikuti atau mematuhi segala aturan atau keputusan yang telah ditetapkan.

Disiplin kerja pada PT. TELKOM Kandatel Madiun diketahui melalui skala disiplin kerja dengan faktor-faktor seperti yang dikemukakan oleh Martoyo (1990, hal. 129) yang meliputi: 1) Prosedur kerja, 2) Sikap terhadap atasan, 3) Ketaatan waktu kerja. Semakin tinggi skor skala berarti semakin tinggi disiplin kerja karyawan, sebaliknya semakin rendah skor skala berarti semakin rendah disiplin kerja karyawan.

## **2. Efektivitas Kerja**

Suatu perusahaan akan dapat meraih tujuan perusahaannya dengan lebih efektif jika karyawan memiliki efektivitas yang tinggi. Pencapaian efektivitas kerja pada PT. TELKOM Kandatel Madiun diketahui melalui skala efektivitas kerja yang dikemukakan oleh Steers (1985, hal. 206) yang meliputi: 1) Penyesuaian diri, 2) Prestasi kerja, 3) Kepuasan kerja.

Semakin tinggi skor skala berarti semakin tinggi pula tingkat efektivitas kerja, sebaliknya semakin rendah skor skala berarti semakin rendah pula tingkat efektivitas kerja.

## **3. Produktivitas Kerja**

Produktivitas adalah perbandingan antara keluaran (*output*) dengan masukan (*input*). Jika produktivitas naik ini hanya dimungkinkan oleh adanya peningkatan efisiensi (waktu, bahan, tenaga) dan sistem kerja, teknik produksi dan adanya peningkatan ketrampilan dari tenaga kerjanya. Produktivitas kerja karyawan PT. TELKOM Kandatel Madiun dapat diketahui melalui skala

produktivitas kerja yang dikemukakan oleh Siagian (1996, hal. 3) yang meliputi 1) Semangat kerja, 2) Ketrampilan kerja, 3) Tanggung jawab.

Semakin tinggi skor skala berarti semakin tinggi pula tingkat produktivitas kerja, sebaliknya semakin rendah skor skala berarti semakin rendah pula tingkat produktivitas kerja.

### **C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti (Hasan, 2003, hal. 84).

Menurut Arikunto (1993, hal. 102) populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah para karyawan PT. Telkom Kandatel Madiun yang berjumlah 110 orang.

#### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi (Hasan, 2003, hal. 84).

Dasar dalam pengambilan sampel seperti dikemukakan oleh Arikunto (1993, hal. 107) yang menyatakan bahwa apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua. Selanjutnya jika subyeknya lebih dari 100 dapat diambil 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka peneliti mengambil 30% dari jumlah populasi yaitu sebanyak 33 orang karyawan PT. Telkom Kandatel Madiun sebagai sampel penelitian.

### **3. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu cara pengambilan sampel yang diperoleh dari semua objek atau elemen populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel (Hasan, 2003, hal. 86).

## **D. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yaitu cara yang dipakai oleh peneliti untuk memperoleh data yang akan diselidiki (Suryabrata, 2002, hal. 38). Peneliti menggunakan dua macam metode, yaitu :

### **1. Metode Skala**

Merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan alat ukur yang memberi nilai dari pernyataan yang digunakan untuk mengungkap subjek penelitian berdasarkan aspek yang akan diukur dalam penelitian (Suryabrata, 2002, hal. 50).

Azwar (1999, hal. 5) mengatakan bahwa skala adalah pertanyaan atau pernyataan sebagai stimulus tertuju pada indikator perilaku guna memancing jawaban yang merupakan refleksi dari keadaan diri subjek yang biasanya tidak disadari oleh responden yang bersangkutan.

## 2. Metode Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk memperoleh data responden untuk penelitian. Data tersebut diperoleh dari dokumentasi yang terdapat pada bagian *Human Resource*.

### E. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tiga macam skala, yaitu:

#### 1. Skala Disiplin Kerja

Disiplin kerja diungkap dengan menggunakan skala yang berjumlah 10 aitem, dimana 6 aitem bersifat *favourable* dan 4 aitem bersifat *unfavourable*. Skala disiplin kerja yang telah disusun oleh Selvia (2002, hal. 28) kemudian dimodifikasi oleh peneliti dengan cara memperbaiki tata bahasa maupun makna aitem-aitem pada penelitian sebelumnya. Selain itu perbaikan aitem dimaksudkan agar sesuai dengan kondisi subjek penelitian. Aspek yang diukur berdasarkan kesimpulan dari beberapa pendapat para ahli (Martoyo, 1990, hal. 129) yaitu:

##### a. Prosedur kerja

Karyawan diharapkan mampu bekerja secara menyeluruh dan sesuai dengan prosedur kerja yang berlaku.

##### b. Sikap terhadap atasan

Sikap dan perbuatan atasan tentang perilaku dalam berdisiplin diharapkan dapat menjadi contoh dan teladan bagi karyawan.

### c. Ketaatan waktu kerja

penggunaan waktu kerja yang sesuai dengan aturan, maka akan mempengaruhi pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan.

Semakin tinggi skor skala berarti semakin baik disiplin kerja karyawan, demikian pula semakin rendah skor skala berarti semakin rendah pula disiplin kerja karyawan tersebut.

Skala tersebut diambil dari penelitian Selvia (2002, hal. 31) yang dilakukan di Dinas Pendidikan dan Olah Raga Surakarta. Skala ini mempunyai koefisien validitas 0,779 dan mempunyai reliabilitas 0,956.

**Tabel I**  
**Susunan Aitem Skala Disiplin Kerja**

No	Aspek	Nomor Aitem		Jumlah
		<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>	
1	Prosedur kerja	2, 8	5	3
2	Sikap terhadap atasan	6, 9	3	3
3	Ketaatan waktu kerja	1, 7	4, 10	4
	<b>Jumlah</b>	6	4	10

## 2. Skala Efektivitas Kerja

Efektivitas kerja diungkap dengan menggunakan skala yang berjumlah 10 aitem, dimana 5 aitem bersifat *favourable* dan 5 aitem bersifat *unfavourable*. Skala efektivitas kerja yang telah disusun oleh Selvia (2002, hal. 33) kemudian dimodifikasi oleh peneliti dengan cara memperbaiki tata bahasa maupun makna aitem-aitem pada penelitian sebelumnya. Selain itu perbaikan aitem dimaksudkan agar sesuai dengan kondisi subjek penelitian.

Aspek yang diukur berdasarkan kesimpulan dari beberapa pendapat para ahli (Steers, 1985, hal. 206) yang meliputi:

**a. Penyesuaian diri**

Tindakan menyesuaikan diri banyak berhubungan dengan keharusan adanya kerjasama, kemampuan memecahkan masalah-masalah, menanggapi dengan baik terhadap adanya perubahan yang terjadi.

**b. Prestasi kerja**

Merupakan kesanggupan untuk dapat melaksanakan tugas sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dan dapat mencapai hasil yang diharapkan. Perusahaan selalu berharap agar tujuannya dapat tercapai, maka prestasi kerja karyawan harus dimotivasi agar tujuan perusahaan tercapai secara efektif.

**c. Kepuasan kerja**

Merupakan suatu cermin dari perasaan karyawan terhadap pekerjaannya. Hal ini terlihat dari sikap positif yang ditunjukkan oleh seorang karyawan sehubungan dengan pekerjaan maupun terhadap segala sesuatu yang dihadapi di lingkungan kerjanya. Jadi kepuasan kerja dapat diketahui dari sikap terhadap pekerjaan dan hasil kerjanya.

Semakin tinggi skor skala berarti semakin baik efektivitas kerja karyawan, demikian pula semakin rendah skor skala berarti semakin rendah pula efektivitas kerja karyawan tersebut.

Skala tersebut diambil dari penelitian Selvia (2002, hal. 33) yang dilakukan di Dinas Pendidikan dan Olah Raga Surakarta. Skala ini mempunyai koefisien validitas 0,771 dan mempunyai reliabilitas 0,949.

**Tabel II**  
**Susunan Aitem Skala Efektivitas Kerja**

No	Aspek	Nomor Aitem		Jumlah
		<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>	
1	Prestasi kerja	11, 19	14, 18	4
2	Kepuasan kerja	15, 17	13, 20	4
3	Penyesuaian diri	12	16	2
	<b>Jumlah</b>	5	5	10

### 3. Skala Produktivitas Kerja

Efektivitas kerja diungkap dengan menggunakan skala yang berjumlah 10 aitem, dimana 5 aitem bersifat *favourable* dan 5 aitem bersifat *unfavourable*. Skala efektivitas kerja yang telah disusun oleh Selvia (2002, hal. 33) kemudian dimodifikasi oleh peneliti dengan cara memperbaiki tata bahasa maupun makna aitem-aitem pada penelitian sebelumnya. Selain itu perbaikan aitem dimaksudkan agar sesuai dengan kondisi subjek penelitian. Aspek yang diukur berdasarkan kesimpulan dari beberapa pendapat para ahli (Siagian, 1996, hal. 3) yang meliputi:

#### a. Semangat kerja

Karyawan diharapkan mempunyai semangat kerja yang tinggi untuk meningkatkan produktivitas kerja mereka.



**b. Ketrampilan kerja**

Diperlukan oleh karyawan untuk menunjang kinerja mereka yang nantinya akan meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

**c. Tanggung jawab**

Karyawan yang melaksanakan pekerjaannya dengan penuh tanggung jawab, maka dipastikan produktivitas kerja mereka meningkat.

Semakin tinggi skor skala berarti semakin tinggi pula tingkat produktivitas kerja, sebaliknya semakin rendah skor skala berarti semakin rendah pula tingkat produktivitas kerja.

Skala tersebut diambil dari penelitian Sigit (2006, hal. 31) yang dilakukan di perusahaan S.A. Utama Sukoharjo. Skala ini mempunyai koefisien validitas 0,368 dan mempunyai reliabilitas 0,940.

**Tabel III**  
**Susunan Aitem Skala Produktivitas Kerja**

No	Aspek	Nomor Aitem		Jumlah
		<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>	
1	Semangat kerja	21, 27	24, 30	4
2	Ketrampilan kerja	23, 29	22, 26	4
3	Tanggung jawab	25	28	2
	<b>Jumlah</b>	5	5	10

Ketiga skala tersebut di atas diukur menggunakan skala *Likert* yang telah dimodifikasi oleh Hadi (1990, hal. 60) dengan menghilangkan alternatif jawaban ragu-ragu (R) agar responden memiliki kepastian dalam memberikan sikap dan jawaban.

Aitem yang bersifat *favourable* yaitu aitem yang mendukung objek penelitian, penilaian skalanya yaitu :

Sangat Setuju	(SS)	: 4
Setuju	(S)	: 3
Tidak Setuju	(TS)	: 2
Sangat Tidak Setuju	(STS)	: 1

Aitem yang bersifat *unfavourable*, yaitu aitem yang tidak mendukung penelitian, penilaian skalanya yaitu :

Sangat Setuju	(SS)	: 1
Setuju	(S)	: 2
Tidak Setuju	(TS)	: 3
Sangat Tidak Setuju	(STS)	: 4

## F. Validitas dan Reliabilitas

### 1. Validitas

Validitas adalah ketepatan dari suatu alat ukur terhadap tujuan apa yang akan diukur. Hal ini didukung oleh pernyataan dari Arikunto (1993, hal. 136) bahwa sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan, dan dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Teknik yang digunakan untuk mengukur validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Product Moment* (Arikunto, 1993, hal. 160). Adapun rumus *Product Moment* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N}}{\sqrt{\left\{ \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N} \right\} \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$	= Korelasi <i>Product Moment</i>
$\sum_x$	= Jumlah skor aitem
$\sum_y$	= Jumlah skor total aitem
$\sum_{xy}$	= Jumlah perkalian skor aitem dengan skor total aitem
N	= Jumlah subyek

## 2. Reliabilitas

Arikunto (1993, hal. 142) mengatakan bahwa reliabilitas adalah suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik.

Teknik yang digunakan untuk mencari reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha* (Arikunto, 1993, hal. 192). Adapun rumus *Cronbach Alpha* yaitu :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$	= reliabilitas instrument
k	= banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
$\sum \sigma_b^2$	= jumlah varians butir
$\sigma_t^2$	= varians total

Menurut Santoso (2000, hal. 269) mengatakan bahwa pengujian dikatakan reliabel dengan  $\alpha$  yang lebih besar dari 60%.

### 3. Uji Normalitas Data

Azwar (1999, hal. 91) mengatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model analisis data berdistribusi normal atau tidak. Uji *Kolmogorof Smirnov* satu arah dilakukan dengan menggunakan tingkat kepercayaan 5%. Uji normalitas data ini akan menggunakan fasilitas yang tersedia dalam komputer SPSS (*Statistical Package for Social Science*) dengan kriteria sebagai Uji Normalitas.

### G. Metode Analisis Data

Data yang telah terkumpul dilakukan analisis untuk menguji kebenaran hipotesa dan juga untuk memperoleh suatu kesimpulan. Penelitian ini untuk mengolah data menggunakan teknik Analisis Regresi Linier Ganda. Adapun rumus Analisis Regresi Linier Ganda (Hasan, 2003, hal. 262) adalah :

- a. Persamaan Regresi Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Efektivitas Kerja

$$Y_1 = a + b_1X + \dots + e$$

Keterangan :

$Y_1$	: variabel efektivitas kerja
$a, b_1$	: koefisien regresi
$X$	: variabel disiplin kerja
$e$	: kesalahan pengganggu, artinya nilai-nilai dari variabel lain yang tidak dimasukkan dalam persamaan. Nilai ini biasanya tidak dihiraukan dalam perhitungan.

b. Persamaan Regresi Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja

$$Y_2 = a + b_2X + \dots + e$$

Keterangan :

$Y_2$  : variabel produktivitas kerja  
 $a, b_2$  : koefisien regresi  
 $X$  : variabel disiplin kerja  
 $e$  : kesalahan pengganggu, artinya nilai-nilai dari variabel lain yang tidak dimasukkan dalam persamaan. Nilai ini biasanya tidak dihiraukan dalam perhitungan.