

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini menguji bagaimana pengaruh motivasi dan disiplin kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Diamond Cold Storage Bandung, dalam penelitian ini, objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau *independent variable* yang pertama ( $X_1$ ) adalah motivasi yang meliputi kebutuhan berprestasi, kebutuhan berkuasa, kebutuhan berafiliasi dan variabel bebas yang kedua ( $X_2$ ) adalah disiplin kerja yang meliputi kehadiran (presensi), ketaatan pada peraturan kerja, dan tingkat kewaspadaan. Serta yang menjadi variabel terikat atau *dependent variabel* ( $Y$ ) ialah produktivitas kerja yang meliputi perbaikan terus menerus, efektifitas, efisiensi, dan kreatif dan inovatif, kerjasama, Pengetahuan dan keterampilan terhadap pekerjaan.

Penelitian dilakukan pada karyawan PT. Diamond Cold Storage Bandung, mengenai pengaruh motivasi dan disiplin kerja terhadap produktivitas kerja karyawan, mulai dari bulan Januari 2008 sampai penelitian selesai.

#### **3.2 Metode Penelitian Dan Desain Penelitian**

##### **3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang digunakan**

Metode penelitian merupakan suatu cara untuk memperoleh pemecahan terhadap berbagai masalah penelitian. Metode diperlukan agar tujuan penelitian dapat

tercapai sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, untuk memperoleh hasil yang baik harus digunakan metode penelitian yang tepat.

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka penulis menggunakan jenis penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut Zikmund (2003:718) penelitian deskriptif adalah rancangan penelitian untuk menggambarkan karakteristik dari sebuah populasi atau fenomena yang sedang terjadi, melalui jenis penelitian deskriptif maka dapat diperoleh deskripsi mengenai tingkat motivasi dan disiplin kerja serta produktivitas kerja karyawan pada PT. Diamond Cold Storage Bandung. Sedangkan penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran pengumpulan data di lapangan (Suharsimi, 2006:7), yang dalam hal ini akan diuji apakah tingkat motivasi dan disiplin kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Diamond Cold Storage Bandung.

Berdasarkan jenis penelitian yang dilaksanakan yaitu deskriptif dan verifikatif maka metode penelitian yang digunakan adalah *deskriptif survey* dan *explanatory survey*. Menurut Sugiyono (2007:10) metode *explanatory survey* merupakan metode penelitian yang bermaksud menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lain. Sedangkan menurut Ker Linger dalam Riduan (2004:49) metode survei merupakan metode penelitian yang dilakukan pada populasi yang besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan antar variabel sosiologis dan psikologis.

### 3.2.2 Desain Penelitian

Menurut Malhotra dalam Istijanto (2005:29) mendefinisikan desain riset sebagai berikut:

Suatu kerangka kerja atau cetak biru (*blueprint*) yang merinci secara detail prosedur yang diperlukan untuk memperoleh informasi guna menjawab masalah riset dan menyediakan informasi yang dibutuhkan bagi pengambilan keputusan. Dalam tahap ini, periset akan mengembangkan desain riset yang cocok untuk menjawab permasalahan riset.

Istiyanto (2005:29) mengungkapkan bahwa desain riset dapat dibagi menjadi tiga macam. Pertama, riset eksplanatori yaitu desain riset yang digunakan untuk mengetahui permasalahan dasar. Kedua, riset deskriptif yaitu desain riset yang digunakan untuk menggambarkan sesuatu. Dan ketiga, riset kausal yaitu untuk menguji hubungan “sebab akibat”.

Ketiga jenis riset ini menghasilkan informasi yang berbeda-beda sehingga penentuan desain riset yang akan digunakan tergantung pada informasi yang akan dicari dalam riset yang dilakukan.

Berdasarkan tujuannya, desain penelitian yang akan digunakan adalah riset eksplanatori, deskriptif dan kausal. Riset eksplanatori dilakukan untuk menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti yaitu motivasi dan disiplin kerja serta produktivitas kerja karyawan PT. Diamond Cold Storage Bandung. Riset deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan mengenai pengaruh motivasi dan disiplin kerja serta produktivitas kerja karyawan PT. Diamond Cold Storage Bandung. Sedangkan riset kausal digunakan untuk membuktikan hubungan sebab akibat atau hubungan mempengaruhi dan dipengaruhi dari variabel-variabel yang diteliti. Dalam hal ini

tingkat motivasi dan disiplin kerja karyawan mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada produktivitas kerja karyawan PT. Diamond Cold Storage Bandung.

### 3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Asep Hermawan (2006:118) mendefinisikan bahwa operasionalisasi variabel adalah bagaimana caranya kita mengukur suatu variabel, dalam suatu penelitian agar bisa dapat membedakan konsep teoritis dengan konsep analitis maka perlu adanya penjabaran konsep melalui operasionalisasi variabel.

Tujuan pembuatan definisi variabel adalah untuk menghindari terjadinya salah pengertian atau kekeliruan dalam mengartikan variabel yang diteliti dan juga sebagai kerangka acuan untuk mendeskripsikan permasalahan yang hendak diungkap. Sering kali terjadi kesalahpahaman dalam mengartikan istilah-istilah, hal ini disebabkan oleh perkembangan ilmu pengetahuan di bidang bahasa yang sudah semakin maju sehingga banyak istilah-istilah yang dipergunakan untuk maksud tertentu berlebihan meskipun pada dasarnya bertujuan untuk menerangkan maksud yang sama. Berdasarkan hal ini, penulis mendefinisikan istilah-istilah yang termuat dalam judul dengan maksud agar memperjelas makna yang terkandung sehingga diharapkan adanya kesamaan dalam landasan berpikir ke arah pembahasan lebih lanjut.

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi Motivasi ( $X_1$ ) yang terdiri dari dimensi kebutuhan berprestasi, kebutuhan berkuasa, kebutuhan berafiliasi dan Disiplin Kerja ( $X_2$ ) yang terdiri dari dimensi kehadiran (presensi), ketaatan pada peraturan kerja, dan tingkat kewaspadaan, sebagai variabel bebas atau *variable independent*. Serta Produktivitas Kerja ( $Y$ ) sebagai variabel terikat atau *variable*

*dependent*, yang terdiri dari dimensi Materi; perbaikan terus menerus, efektifitas, efisiensi, dan Non Materi; kreatif dan inovatif, kerjasama, memiliki rasa cinta terhadap pekerjaan, *Pengetahuan dan keterampilan* terhadap pekerjaan. Operasionalisasi dari masing-masing variabel dapat terlihat dalam tabel berikutnya.



**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala Pengukuran
1	2	3	4	5	6
Motivasi (X <sub>1</sub> )	“Motivasi adalah kekuatan yang mendorong seorang karyawan yang menimbulkan dan mengarahkan perilaku”. (David Mclelland, 2005)	1. <i>Kebutuhan Berprestasi</i>	a. Tanggung Jawab	▪ Tingkat tanggung jawab yang tinggi terhadap pekerjaan	Ordinal
			b. Tujuan	▪ Tingkat penetapan tujuan yang tinggi.	Ordinal
			c. Umpan Balik	▪ Tingkat Umpan balik yang spesifik dan segera	Ordinal
		2. <i>Kebutuhan Berkuasa</i>	a. Persaingan	▪ Tingkat kemampuan menghadapi proses persaingan	Ordinal
			b. Kedudukan	▪ Tingkat keinginan untuk mencapai kedudukan yang lebih tinggi	Ordinal
		3. <i>Kebutuhan Berafiliasi</i>	a. Menjalin keakraban dengan orang lain	▪ Tingkat <i>relationship</i> dengan orang lain	Ordinal
			b. Memiliki rasa sosial yang tinggi	▪ Tingkat rasa sosial terhadap orang lain	Ordinal
			c. Membantu Orang Lain dalam setiap kegiatan	▪ Tingkat kerjasama dan partisipasi dalam lingkungan kerja	Ordinal

Disiplin Kerja (X <sub>2</sub> )	Suatu alat yang digunakan para manajer untuk berkomunikasi dengan karyawan agar mereka bersedia untuk mengubah suatu perilaku serta sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran dan kesediaan seseorang menaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku. (Veithzal Rivai, 2005)	1. Kehadiran (presensi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat hadir tepat waktu</li> <li>▪ Tingkat kesadaran mengenai kepentingan kehadiran.</li> <li>▪ Tingkat perhatian perusahaan terhadap kehadiran</li> </ul>	Ordinal
		2. Ketaatan pada peraturan kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat pemahaman atas peraturan kerja</li> <li>▪ Tingkat Kesadaran mengikuti pedoman kerja</li> <li>▪ Tingkat penyelesaian pekerjaan sesuai dengan aturan kerja</li> </ul>	Ordinal
		3. Tingkat kewaspadaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tingkat pemahaman Penggunaan peralatan kerja</li> <li>▪ Tingkat Kehati-hatian dalam menggunakan peralatan kerja</li> <li>▪ Tingkat Keselamatan kerja</li> </ul>	Ordinal





### 3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Sumber Data

Menurut Riduwan (2004:106) “data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi dan keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta”. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:129) yang dimaksud dengan sumber data adalah “subjek dari mana data dapat diperoleh”.

Pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2006:129).

Sumber data primer merupakan sumber data dimana data yang diinginkan dapat diperoleh secara langsung dari subjek yang berhubungan langsung dengan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah seluruh data yang diperoleh dari PT. Diamond Cold Storage Bandung dan kuesioner yang disebarakan kepada sejumlah responden yang sesuai dengan target sasaran dan dianggap mewakili seluruh populasi data penelitian yaitu karyawan bagian produksi PT. Diamond Cold Storage Bandung.

Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian di mana subjeknya tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian tetapi membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah literatur, artikel, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.

### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan proses pengumpulan data primer untuk keperluan penelitian. Data yang dikumpulkan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Pengumpulan data ini dilakukan melalui suatu prosedur yang sistematis dan melalui suatu teknik tertentu yang biasanya dilakukan melalui *interview*, angket (kuesioner) observasi dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data merupakan cara yang diperoleh untuk mendapatkan data. Adapun alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi yaitu mengamati secara langsung kegiatan PT. Diamond Cold Storage Bandung. Khususnya yang berhubungan dengan tingkat motivasi dan disiplin kerja serta produktivitas karyawan PT. Diamond Cold Storage Bandung.
2. *Interview* yaitu dialog langsung dengan pihak perusahaan diantaranya dengan bagian Sumber Daya Manusia serta karyawan PT. Diamond Cold Storage Bandung, sebagai wakil dari perusahaan untuk memperoleh data mengenai profil perusahaan dan gambaran peraturan kerja serta standar kinerja karyawan.
3. Kuesioner yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden yang terdiri dari pertanyaan mengenai karakteristik responden, pengalaman responden dalam hal pelaksanaan disiplin kerja oleh perusahaan dan motivasi para karyawan. Dalam menyusun kuesioner, dilakukan beberapa prosedur berikut:
  - a. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan.

- b. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:128), “Instrumen tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”.
- c. Responden hanya membubuhkan tanda cakra pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat, yang telah disediakan.
- d. Menetapkan pemberian skor pada setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini, setiap jawaban responden diberi nilai dengan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2004:86), “Skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif”.

### 3.5 Populasi

Suharsimi Arikunto (2002:108) mengemukakan bahwa, “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan menurut Sudjana (2000:19), “Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”.

Sehingga populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian produksi pada PT. Diamond Cold Storage Bandung, yaitu sebanyak 70 orang karyawan.

### 3.6 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

#### 3.6.1 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Sugiyono (2007:267) mengemukakan bahwa validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian.

Perhitungan uji validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus *Product Moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \left( \sum_{i=1}^n X_i \right) \left( \sum_{i=1}^n Y_i \right)}{\sqrt{\left\{ n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n X_i \right)^2 \right\} \left\{ n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n Y_i \right)^2 \right\}}}$$

Suharsimi Arikunto  
(2006:170)

Keterangan:

- $r_{xy}$  = menunjukkan indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan
- $r$  = Koefisien validitas item yang dicari, dua variabel yang dikorelasikan
- $X$  = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
- $Y$  = Skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item
- $\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$  = Jumlah Kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$  = Jumlah Kuadrat dalam skor distribusi Y
- $n$  = Banyaknya responden

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut :

1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item pertanyaan dikatakan valid.
2. jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka item pertanyaan dikatakan tidak valid.

Suharsimi Arikunto (2006:178) menyatakan bahwa realibilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang realibel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya.

Untuk menguji tingkat reliabilitas dapat digunakan rumus *Alpha Croanbach* yang merupakan statistik paling umum yang digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien *Alpha Croanbach* lebih besar atau sama dengan 0,80. Adapun koefisien *Alpha Croanbach* dirumuskan sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right)$$

Jumlah varian butir dapat dicari dengan cara mencari nilai varian tiap butir, kemudian jumlahkan, seperti berikut ini:

$$\sigma^2 \equiv \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$r$  = Reliabilitas instrument

$K$  = Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varian bulir

$\sigma_i^2$  = Varian total

Ketentuan uji reliabilitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0,05 maka item pertanyaan dikatakan reliabel.
2. Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 0,05 maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

Teknik analisis data merupakan suatu acara untuk mengukur, mengolah dan menganalisis data tersebut. Tujuan pengolahan data adalah untuk memberikan keterangan yang berguna, serta untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Dengan demikian, teknik analisis data diarahkan pada pengujian hipotesis serta jawaban masalah yang diajukan.

Penelitian kuantitatif analisis data dilakukan setelah data seluruh koresponden terkumpul. Kegiatan analisis data dalam penelitian dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Menyusun Data, mengecek nama dan kelengkapan identitas responden, serta mengecek kelengkapan data yang diisi oleh responden.
2. Menyeleksi data untuk memeriksa kesempurnaan dan kebenaran data yang terkumpul.
3. Tabulasi Data  
Tabulasi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:
  - a. Memberikan skor pada setiap item.
  - b. Menjumlahkan skor pada setiap item.
  - c. Menyusun ranking skor pada setiap variable penelitian.
4. Menganalisis dan menafsirkan hasil perhitungan berdasarkan angka-angka yang diperoleh dari perhitungan statistik.

#### **A. Method of Successive Interval (MSI)**

Penelitian ini menggunakan data ordinal seperti dijelaskan dalam operasionalisasi variabel di atas, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI). Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi ( $f$ ) setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pernyataan.

2. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi ( $p$ ) setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi ( $f$ ) dengan jumlah responden.
3. Berdasarkan proporsi tersebut untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.
4. Menentukan nilai batas  $Z$  (tabel normal) untuk setiap pernyataan dan setiap pilihan jawaban.
5. Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut:

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

Data penelitian yang sudah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel *independen* dengan variabel *dependen* serta ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut.

#### **B. Analisis Korelasi**

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menghitungnya dengan menggunakan analisis korelasi yang bertujuan mencari hubungan antara variabel yang diteliti. Penelitian ini menggunakan dua buah variabel bebas, yakni ( $X_1$ ) dan ( $X_2$ ) dan satu variabel terikat ( $Y$ ) sehingga analisis korelasi yang digunakan korelasi ganda. Penggunaan korelasi ganda digunakan untuk menguji hubungan kedua variabel bebas  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$ .



Koefisien korelasi ( $r$ ) menunjukkan derajat korelasi antara  $X$  dan  $Y$ . Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas:  $-1 < r < +1$ . Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif / korelasi langsung antara kedua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai-nilai  $X$  akan diikuti dengan penurunan nilai-nilai  $Y$ , dan begitu pula sebaliknya.

- Jika nilai  $r = +1$  atau mendekati  $+1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
- Jika nilai  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- Jika nilai  $r = 0$  atau mendekati  $0$ , maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Menurut Sugiyono (2004:216) Kolerasi ganda (*multiple correlation*) merupakan angka yang menunjukan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel secara bersama-sama atau lebih dengan variabel yang lain.

Kolerasi ganda merupakan hubungan secara bersama-sama antara  $X_1$  dengan  $X_2$  dan  $X_n$  dengan  $Y$ . Pada penelitian ini kolerasi ganda yang dimaksud merupakan hubungan secara bersama-sama antara variabel Motivasi, dan Disiplin Kerja dengan Produktivitas Kerja karyawan. Rumus kolerasi ganda dua variabel ditunjukkan dengan rumus berikut

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

(Sugiyono, 2004:218)

Dimana:

$R_{y..x_1x_2}$  = Kolerasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel

Y

$r_{yx_1}$  = Kolerasi product moment antara  $X_1$  dengan Y

$r_{yx_2}$  = Kolerasi product moment antara  $X_2$  dengan Y

$r_{x_1x_2}$  = Kolerasi product moment antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut, apakah besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada tabel GUILFORD berikut.

**Tabel 3.2.  
GUILFORD**

Interval Koefisien	Klasifikasi
0,000 – 0,199	Sangat Rendah / Lemah dapat diabaikan
0,200 – 0,399	Rendah / Lemah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Tinggi / Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi / Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2004:216)

### C. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan atau diturunkan nilainya (dimanipulasi). Penelitian ini menggunakan regresi ganda.

Analisis regresi ganda menurut sugiyono (2004:250) digunakan oleh peneliti bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel

dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independent sebagai faktor prediktor dimanipulasi

Dalam analisis regresi ganda ini variabel yang diramalkan (*dependent variable*) yaitu ( $Y$ ) produktivitas kerja dan (*independent variable*) yang mempengaruhinya yaitu motivasi kerja ( $X_1$ ) dan disiplin Kerja ( $X_2$ ). Persamaan regresi untuk dua prediktor adalah

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

(Sugiyono, 2004:250)

Dimana :

- $Y'$  = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.
- $a$  = Harga  $Y$  bila  $X = 0$  (harga konstan).
- $b_1, b_2$  = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila  $b (+)$  maka naik, dan  $(-)$  maka terjadi penurunan.
- $X_1, X_2$  = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi ganda adalah sebagai berikut :

1. Data mentah (sumber data penelitian yang berisikan nilai  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$  dari sejumlah responden) dari hasil penelitian disusun terlebih dahulu kedalam tabel penolong (Tabel yang berisikan,  $\Sigma Y$ ,  $\Sigma X_1$ ,  $\Sigma X_2$ ,  $\Sigma X_1Y$ ,  $\Sigma X_2Y$ ,  $\Sigma X_1X_2$ ,  $\Sigma X_1$ ,  $\Sigma X_2$ ).
2. Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien  $a$ ,  $b_1$ ,  $b_2$  dapat menggunakan persamaan berikut:

$$\begin{aligned}\sum Y &= an + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2 \\ \sum X_1 Y &= a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 \\ \sum X_2 Y &= a \sum X_2 + b_1 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2^2\end{aligned}$$

(Sugiyono, 2004:252)

3. Setelah nilai-nilai pada tabel penolong diketahui, masukan nilai-nilai tersebut kedalam persamaan diatas untuk mendapatkan koefisien a, b<sub>1</sub>, dan b<sub>2</sub>.

### 3.6.2 Uji Hipotesis

Langkah terakhir dari analisis data yaitu menguji hipotesis dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas dan dapat dipercaya antara variabel independen dengan Variabel dependen, yang pada akhirnya akan diambil suatu kesimpulan penerimaan atau penolakan dari pada hipotesis yang telah dirumuskan. Rumus yang digunakan penulis untuk menguji hipotesis yaitu uji signifikansi koefisien korelasi (uji t-student) untuk menguji hipotesis parsial yang tersirat dari hipotesis penelitian, seperti dikemukakan oleh Sugiyono (2004:215).

Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$t = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$$

Keterangan :

t = Distribusi student dengan derajat kebebasan (dk) = n – 2

r<sub>s</sub> = Koefisien korelasi

n = Banyaknya sample

Ketentuan dari pada uji t-student ini adalah :

$H_0 : \rho = 0$  : Korelasi tidak berarti, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan

$H_1 : \rho \neq 0$  : Korelasi berarti, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X dan Variabel Y

Kriteria penolakan hipotesisnya adalah :

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  Maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

berdasarkan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = N - 2

Sedangkan Pengujian signifikansi terhadap koefisien kolerasi ganda, yang dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian utama dapat menggunakan rumus berikut, yaitu dengan uji F.

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

(Sugiyono, 2004:219)

Dimana:

R = Koefisien Kolerasi ganda

k = Jumlah variabel Independen

n = Jumlah anggota Sampel

Bila  $F_h$  lebih besar dari  $F_t$ , maka koefisien kolerasi ganda yang diuji adalah signifikan, yaitu dapat diberlakukan untuk seluruh populasi, kriteria penolakan hipotesisnya adalah :

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  Maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

berdasarkan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = (n - k - 1)