

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. DEFINISI OPERASIONAL

Untuk menghindari timbulnya salah satu pengertian dan penafsiran dari pembaca dikarenakan banyaknya istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu didefinisikan secara khusus, sebagaimana yang diungkapkan oleh Komaruddin (1994:29) bahwa : “Definisi operasional adalah pengertian yang lengkap tentang suatu variabel yang mencakup semua unsur yang menjadi ciri utama variabel itu “. Adapun definisi-definisi operasioanal yang berhubungan dengan judul penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Disiplin Kerja Pegawai

Yang dimaksud dengan disiplin kerja suatu alat yang digunakan para manajer untuk berkomunikasi dengan karyawan agar mereka bersedia untuk mengubah suatu perilaku serta sebagai suatu upaya untuk meningkatkan kesadaran dan kesediaan seseorang mentaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku.

Dalam penelitian ini yang dimaksud disiplin kerja pegawai yaitu bahwa dalam suatu perusahaan diperlukan adanya alat yang digunakan oleh pimpinan untuk menyampaikan hal-hal yang berkaitan dengan tugas yang harus dikerjakan para pegawai dan upaya untuk membantu

para karyawan agar mereka memiliki kesadaran dalam mentaati peraturan yang telah ditetapkan.

2. Kualitas Kinerja Pegawai

Dimaksud dengan kualitas kinerja pegawai adalah wujud perilaku atau kegiatan yang dilaksanakan dan sesuai dengan harapan dan kebutuhan atau tujuan yang hendak dicapai secara efektif dan efisien (Mardiana, 2002:21)

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan kualitas kinerja pegawai yaitu bagaimana hasil kerja yang telah dilakukan oleh seorang pegawai dan seberapa besar dan luas tugas yang dilaksanakan dan diwujudkan oleh seorang pegawai.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu cara ataupun teknik yang dipergunakan sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data serta menganalisisnya agar diperoleh suatu kesimpulan guna mencapai tujuan penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2003:1) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan *data* dengan *tujuan* dan *kegunaan* tertentu”.

Berdasarkan permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang oleh studi bibliografi”.

1. Metode Deskriptif

Metode deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk menjawab atau memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Moh. Nazir (1999:63), bahwa :

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, lukisan secara sistematis, faktual, akurat, mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki”.

Kemudian dijelaskan pula oleh Yatim Riyanto (2001:23) mengemukakan bahwa : “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian – kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu”.

2. Studi Dokumentasi

Di dalam penelitian ini ditunjang dengan dilakukannya studi dokumentasi. Hal tersebut dimaksudkan untuk memperoleh data dan informasi melalui berbagai dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Selain itu juga, sumber data ini dapat dijadikan bahan penunjang disamping angket yang diberikan kepada para pegawai sehingga akan memperkuat dalam mengambil kesimpulan atas permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian.

3. Studi Kepustakaan

Untuk memperoleh gambaran yang jelas dalam menafsirkan data guna menganalisis masalah yang diteliti, maka perlu ditunjang oleh studi kepustakaan/bibliografis, yaitu menelaah sejumlah bahan pustaka yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Winarno Surakhmad (1985:61) yang mengemukakan bahwa :

Penyelidikan Bibliografis tidak dapat diabaikan sebab disini lah penyelidik berusaha menemukan keterangan mengenai segala sesuatu yang relevan dalam masalahnya yaitu teori yang dipakainya, pendapat para ahli mengenai aspek-aspek itu, penyelidikan yang sedang berjalan atau masalah-masalah yang disarankan oleh para ahli.

Selain hal tersebut, studi kepustakaan juga memiliki manfaat terhadap proses penelitian, hal tersebut seperti yang dikemukakan oleh Irawati Singarimun (1989:70) yang mengemukakan bahwa :

Manfaat yang diperoleh dari penelusuran perpustakaan ialah :

1. Menggali teori-teori dasar dan konsep yang telah dikemukakan oleh para ahli terdahulu.
2. Mengikuti perkembangan penelitian dalam bidang yang diteliti
3. Memperoleh orientasi yang lebih luas mengenai topik yang dipilih
4. Memanfaatkan data sekunder

Berdasarkan pernyataan diatas dapat dikatakan bahwa studi kepustakaan akan menjadi dasar bagi peneliti untuk mengembangkan, mengarahkan penelitiannya serta memperkuat kerangka berpikir peneliti agar dapat mengambil keputusan dari masalah yang diteliti.

C. LOKASI, POPULASI DAN PENELITIAN

1. Lokasi

Penelitian dilaksanakan di lingkungan PT POS INDONESIA (PUSAT) DIREKTORAT SDM PROPINSI JAWA BARAT

2. Populasi Penelitian

Populasi yang menjadi sasaran penelitian merupakan hal yang sangat penting sebelum menentukan karena kejelasan permasalahan penelitian yang dirumuskan sangat berhubungan dengan penetapan sasaran populasi tersebut.

Sesuai dengan hal tersebut, dalam penelitian perlu ada penentuan populasi. Penentuan populasi merupakan tahapan penting dalam penelitian. Populasi dapat memberikan informasi atau data yang berguna bagi suatu penelitian. Tanpa populasi, penelitian tidak mungkin dapat dilakukan. Menurut Sugiyono (2003:90) bahwa :

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini, yang akan dijadikan populasi adalah para pegawai yang ada di PT POS INDONESIA (PUSAT) DIREKTORAT SDM PROPINSI JAWA BARAT sebanyak 109 orang. Secara lebih jelasnya hasil rekapitulasi data pegawai yang diperoleh berdasarkan jabatannya tertera pada tabel berikut :

Tabel 3.1
Distribusi Populasi Penelitian

No	Bagian/Bidang Direktorat SDM	Jumlah
1	Unit Pengembangan Potensi SDM	10 Orang
2	Sub Direktorat Pengembangan SDM	15 Orang
	- Bagian Pelatihan	12 Orang
	- Bagian Budaya dan Eksekutif	
3	Sub Direktorat Hubungan Industrial	12 Orang
	- Bagian perencanaan, organisasi, dan bagian produktivitas	11 Orang
	- Bagian pelayanan SDM	11 Orang
4	Sub Direktorat Sarana	10 Orang
	- Bagian Pengelola Aset	10 Orang
	- Bagian Pengadaan	10 Orang
	Jumlah	109 Orang

3. Sampel Penelitian

Pengertian sampel menurut Sugiyono (2003:91) yaitu “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data yang dianggap mewakili seluruh populasi secara representatif. Bersifat representatif, artinya dapat mewakili karakteristik dari populasi penelitian secara keseluruhan, atau dapat menggambarkan keadaan yang sebenarnya.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *Propostionate Stratified Random Sampling* yaitu teknik yang populasinya mengandung anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Oleh karena itu, untuk memperoleh sampel yang representatif, pengambilan subjek dari setiap strata atau wilayah ditentukan seimbang atau sebanding dengan banyaknya subjek dalam masing-masing strata atau wilayah.

Untuk menentukan besarnya sampel digunakan rumus seperti yang dikemukakan oleh Yamane (Jalaluddin Rahmat, 1993 : 82), yaitu

:

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

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = Presisi

1 = Angka Konstan

Menurut Ida Bagoes Mantra dan Kasto (M. Singarimbun dan Sofyan Effendi, 1995 : 149), yang dimaksud dengan presisi adalah :

Presisi adalah tingkat ketetapan yang ditentukan oleh perbedaan hasil yang diperoleh dari sampel dibandingkan hasil yang diperoleh dari catatan lengkap, dengan syarat bahwa keadaan-keadaan dimana kedua metode dilakukan, seperti daftar pertanyaan, teknik wawancara, kualitas pemecahan dan sebagainya adalah sama. Atau disebut juga kesalahan baku (standard error).

Dalam penelitian sosial, besarnya presisi biasanya berkisar antara 5% sampai 10%. Pada penelitian ini, penulis mengambil presisi sebesar 10% sehingga diperoleh :

$$n = \frac{109}{109(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{109}{2,09}$$

$$n = 52,15$$

$$n = 52 \text{ (dibulatkan)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 52 orang pegawai di PT Pos Indonesia (Pusat) Direktorat SDM Propinsi Jawa Barat.

D. SUMBER DATA PENELITIAN

Sumber data penelitian merupakan sumber-sumber data yang digunakan penelitian untuk memperoleh data pada objek penelitian baik secara langsung berhubungan dengan objek penelitian (sumber data primer) maupun tidak langsung (sumber data sekunder).

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah pegawai yang bekerja di lingkungan PT POS INDONESIA (PUSAT) Direktorat SDM PROPINSI JAWA BARAT.

2. Sumber Data Sekunder

Sedangkan yang dimaksud dengan sumber data sekunder adalah sumber data penelitian yang objeknya tidak berhubungan secara langsung dengan objek penelitian, tetapi sifatnya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Yang menjadi sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen dan laporan-laporan berkenaan dengan Kontribusi Disiplin Kerja terhadap Kualitas Kinerja Pegawai di Lingkungan PT POS INDONESIA (PUSAT) DIREKTORAT SDM PROPINSI JAWA BARAT.

E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya, sehingga data yang diharapkan dapat terkumpul dan benar-benar relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.

Ada beberapa tahapan yang ditempuh dalam proses pengumpulan data dalam penelitian ini. Tahapan yang dimaksud antara lain :

1. Penentuan Alat Pengumpul Data

Alat yang akan digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian hendaknya relevan dengan mempertimbangkan segi kepraktisan, efisiensi dan kehandalan alat tersebut. Adapun alat atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau lebih dikenal dalam angket.

Angket adalah alat untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara memberikan atau mengajukan sejumlah pertanyaan secara tertulis terhadap responden. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2003:162) yang menyatakan bahwa : “Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Adapun jenis angket yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah angket berstruktur (tertutup) dengan Skala (1-4). Angket tertutup merupakan alat pengumpul data yang harus diisi secara

tertulis oleh sejumlah subyek yang berisikan kemungkinan-kemungkinan atau jawaban-jawaban yang telah tersedia.

Dalam angket tertutup jawaban sudah disediakan sehingga responden tinggal memilih jawaban dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel X (Disiplin Kerja) dan variabel Y (Kualitas Kinerja).

Ada beberapa alasan mengapa penulis menggunakan angket tertutup dalam penelitian ini yaitu :

1. Adanya efisiensi dari segi tenaga, biaya, dan waktu dalam pengumpulan data
2. Memberikan kemudahan pada responden dalam memberikan jawaban pada alternatif jawaban yang telah disediakan
3. Responden akan lebih bebas dan leluasa dalam memberikan jawaban
4. Memudahkan peneliti dalam menganalisis jawaban-jawaban yang diberikan oleh responden.

Adapun keuntungan lain yang diperoleh apabila pengumpulan data dalam penelitian menggunakan angket, seperti yang diungkapkan oleh Suharsimi Arikunto (2002:141) diantaranya :

1. Tidak memerlukan hadirnya peneliti
2. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden

3. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing dan menurut waktu senggang responden
4. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu untuk menjawab
5. Dapat dibuat standar sehingga semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar – benar sama

2. Penyusunan Alat Pengumpul Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun alat pengumpul data berupa angket, yaitu :

- 1) Menetapkan variabel-variabel yang dianggap penting untuk ditanyakan kepada responden dengan berdasar pada teori-teori yang telah diuraikan
- 2) Menguraikan variabel-variabel menjadi indikator
- 3) Variabel X (Disiplin Kerja) dengan indikator
 - Kehadiran
 - Ketaatan terhadap prosedur kerja
 - Tingkat kewaspadaan
- 4). Variabel Y (Kinerja Pegawai) dengan indikator :
 - Potensi Diri
 - Proses Kerja
 - Antusiasme
 - Produktivitas

- 4) Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian untuk variabel X dan variabel Y (terlampir)
- 5) Menyusun pertanyaan-pertanyaan dari masing-masing variabel disertai dengan alternatif jawaban yang akan dipilih oleh responden dalam bentuk checklist (√)
- 6) Menetapkan bobot penilaian atau kriteria penskoran dari setiap alternatif jawaban dalam empat alternatif pilihan, yaitu :

TABEL 3.2

SKALA PENILAIAN

ALTERNATIF JAWABAN UNTUK SETIAP ITEM

ALTERNATIF JAWABAN	SKOR
SELALU (S)	4
SERING (SR)	3
KADANG-KADANG (KD)	2
TIDAK PERNAH (TP)	1

3. Uji Coba Instrumen Pengumpul Data

1) Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan dengan maksud untuk mengukur atau menguji apakah suatu instrumen sudah benar-benar dapat mengukur apa yang seharusnya diukur atau belum, dengan uji validitas ini suatu instrumen dapat diketahui apakah sudah valid atau belum.

Selanjutnya uji validitas untuk jawaban angket tingkat pengukuran likert's Summated Rating dilakukan melalui teknik korelasi antara masing-masing pertanyaan atau pernyataan dengan total item pertanyaan atau pernyataan tersebut. Karena data yang diperoleh adalah data yang bersifat ordinal, maka uji korelasi yang digunakan adalah dengan teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana :

- r = Koefisien korelasi
- $\sum X$ = Jumlah Skor Item
- $\sum Y$ = Jumlah Skor total (Seluruh Item)
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y
- $\sum X^2$ = Jumlah Skor X dikuadratkan
- $\sum Y^2$ = Jumlah Skor Y dikuadratkan
- N = Jumlah Responden

Untuk Kriteria validitas, sebagai berikut :

1. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir soal valid
2. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka butir soal tidak valid

Pernyataan atau pertanyaan yang tidak valid dapat dibuang atau direvisi kembali

Dari hasil penyebaran uji coba angket, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.3

**Hasil Uji Coba Angket Validitas Variabel X
(Disiplin Kerja)**

No Item	r _{hitung}	r _{kritis}	Keterangan
1	0,71	0,51	Valid
2	0,63	0,51	Valid
3	0,64	0,51	Valid
4	0,61	0,51	Valid
5	0,23	0,51	Tidak Valid
6	0,85	0,51	Valid
7	0,61	0,51	Tidak Valid
8	0,06	0,51	Valid
9	0,73	0,51	Valid
10	0,59	0,51	Valid
11	0,51	0,51	Valid
12	0,57	0,51	Valid
13	0,59	0,51	Valid
14	0,55	0,51	Valid
15	0,51	0,51	Valid
16	0,61	0,51	Valid
17	0,64	0,51	Valid
18	0,67	0,51	Valid
19	0,56	0,51	Valid
20	0,59	0,51	Valid
21	0,65	0,51	Valid

Selanjutnya untuk item no 5 dan 8 dibuang.

TABEL 3.4
HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL Y
(KUALITAS KINERJA PEGAWAI)

No Item	r _{hitung}	r _{kritis}	Keterangan
1	0,55	0,51	Valid
2	0,66	0,51	Valid
3	0,59	0,51	Valid
4	0,51	0,51	Valid
5	0,64	0,51	Valid
6	0,55	0,51	Valid
7	0,57	0,51	Valid
8	0,61	0,51	Valid
9	0,76	0,51	Valid
10	0,72	0,51	Valid
11	0,51	0,51	Valid
12	0,72	0,51	Valid
13	0,54	0,51	Valid
14	0,2	0,51	Tidak Valid
15	0,71	0,51	Valid
16	0,71	0,51	Valid
17	0,52	0,51	Valid
18	0,62	0,51	Valid
19	0,61	0,51	Valid
20	0,46	0,51	Tidak Valid
21	0,71	0,51	Valid

Selanjutnya no 14 dan 20 dibuang

2) Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauhmana suatu hasil pengukuran relatif konsisten dalam mengungkapkan gejala tertentu dari kelompok individu, walaupun dilakukan pada saat yang

berbeda. Dalam penelitian ini, untuk perhitungan reliabilitas digunakan metode Split Half (Teknik belah dua), dimana dalam teknik ini penulis mengelompokkan skor bernomor ganjil sebagai belahan pertama dan kelompok skor belahan genap sebagai belahan kedua. Kemudian mengkorelasikan dengan menggunakan rumus Spearman Brown. Langkah-langkah yang digunakan dalam menghitung reliabilitas ini, yaitu :

- a. Mengelompokkan skor butir bernomor ganjil sebagai belahan kelompok pertama dan kelompok skor butir berkelompok genap sebagai belahan kedua.
- b. Mencari koefisien korelasi (rho) dengan menggunakan rumus korelasi Spearman Brown (Akdon dan Sahlan Hadi, 2005 : 148) yaitu :

$$r^2 = 1 - \frac{6(\sum d^2)}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

r^2 = Koefisien korelasi pangkat (rho)

b_1 = Selisih atau beda peringkat X_i dan Y_i yang data aslinya berpasangan

n = Jumlah responden

1 = Angka konstanta

- c. Menguji signifikansi koefisien korelasi r' dengan menggunakan uji independent antara kedua variabel seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (2002 : 380), dengan rumus :

$$t = r \sqrt{\frac{(N-2)}{(1-r^2)}}$$

Untuk menggunakan rumus tersebut, diperlukan beberapa langkah sebagai berikut :

- a) Mencari beda rangking (d) item ganjil dan genap
- b) Mencari koefisien korelasi Spearman
- c) Mencari nilai t
- d) Mencari derajat kebebasan (dk) dengan rumus $n-2$
- e) Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

d. Koefisien realibilitas dianggap signifikan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Untuk t_{tabel} yang digunakan dalam penelitian ini yaitu $dk = (n-2)$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Kriteria kelayakan adalah sebagai berikut ;

- a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka instrumen adalah reliabel
- b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka instrumen adalah tidak reliabel

Berdasarkan perhitungan uji coba reliabilitas dengan menggunakan langkah-langkah di atas, diperoleh hasil sebagai berikut :

TABEL 3.5
HASIL UJI RELIABILITAS INSTRUMEN PENELITIAN

Variabel	Distribusi Data		Kesimpulan
	t_{hitung}	t_{tabel}	
Variabel X Disiplin Kerja	5,61	1,77	Reliabel
Variabel Y Kualitas Kinerja Pegawai	4,60	1,77	Reliabel

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan untuk variabel X diperoleh $t_{hitung} = 5,61$, sedangkan t_{tabel} pada batas kritis pada tingkat kepercayaan 95% dengan dk $(n-2) = 13$ adalah 1,77, maka $t_{hitung} (5,61) > t_{tabel} (1,77)$ Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara item bernomor ganjil dengan item bernomor genap, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa item-item Variabel X **reliabel**.

Kemudian nilai t_{hitung} untuk variabel Y adalah= **4,60** , sedangkan t_{tabel} pada batas kritis pada tingkat kepercayaan 95% dengan dk $(n-2) = 13$ adalah 1,77, maka $t_{hitung} (4,60) > t_{tabel} (1,77)$ Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara item bernomor ganjil dengan item bernomor

genap, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa item-item Variabel X reliabel.

2. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini, ditempuh dengan melalui langkah-langkah sebagai berikut :

1) Tahapan persiapan

Dalam tahap ini, Penulis mempersiapkan syarat administrasi tentang surat perijinan, diantaranya :

- Mengajukan surat pengantar ke jurusan Administrasi Pendidikan, untuk ke Dekan FIP UPI, dari Dekan FIP UPI memperoleh surat pengantar untuk disampaikan ke Rektor UPI.
- Surat pengantar yang berasal dari Rektor UPI kemudian langsung disampaikan kepada Kepala Direktorat SDM di PT POS INDONESIA (PUSAT) JAWA BARAT.

2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penyebaran angket dilakukan selama kurang lebih 1 minggu yang ditujukan kepada para pegawai di lingkungan Dinas PT POS INDONESIA (PUSAT) DIREKTORAT SDM PROPINSI JAWA BARAT.

F. TEKNIK PENGOLAHAN DATA

Pengolahan data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, terutama diinginkan generalisasi dan kesimpulan tentang berbagai masalah yang diteliti. Langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Seleksi Angket

Seleksi angket dilakukan dengan memeriksa dan menyeleksi data yang terkumpul dari responden. Hal ini penting dilakukan untuk menyakinkan bahwa data-data yang telah terkumpul memenuhi persyaratan untuk diolah lebih lanjut.

2. Menghitung Kecenderungan Rata-rata Variabel X dan Variabel Y

Teknik ini digunakan untuk menentukan kecenderungan variabel penelitian, dalam hal ini variabel X dan variabel Y. Untuk mengetahui kecenderungan rata-rata tersebut, dilakukan dengan cara menghitung nilai rata-rata dari setiap variabel, yaitu dengan menggunakan rumus *Weighted Means Scored (WMS)* sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

\bar{x} = Nilai rata-rata skor responden

X = Jumlah skor dari jawaban responden

N = Jumlah Responden

Adapun langkah-langkah dalam pengolahan *WMS* ini adalah sebagai berikut :

- a. Memberi bobot untuk setiap alternatif jawaban yang dipilih
- b. Menghitung jumlah responden setiap item dan kategori jawaban
- c. Menunjukkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikalikan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri
- d. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom
- e. Menentukan kriteria pengelompokkan *WMS* untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban
- f. Mencocokkan hasil perhitungan setiap variabel dengan kriteria masing-masing untuk menentukan dimana letak kedudukan setiap variabel, atau dengan kata lain kemana arah kecenderungan dari masing-masing variabel tersebut.

3. Mengubah skor mentah menjadi skor baku

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku digunakan rumus sebagai berikut :

$$T_i = 50 + 10 \frac{(X - \bar{X})}{s}$$

Keterangan :

T_i = Skor baku

X = Data skor dari masing-masing responden

\bar{X} = rata-rata skor responden

S = standar deviasi (simpangan baku)

Sebelum mengubah skor mentah menjadi skor baku, maka harus ditempuh terlebih dahulu langkah-langkah sebagai berikut ;

- Menyajikan distribusi skor mentah dari variabel penelitian
- Menentukan skor tertinggi dan skor terendah
- Menentukan rentang (R), yaitu skor tertinggi dikurangi skor terendah

dengan rumus :

$$R = St - Sr$$

- Menentukan banyaknya kelas interval (bk) dengan menggunakan rumus

$$BK = 1 + b(3,3)$$

- Menentukan panjang kelas interval (p) dengan rumus :

$$P = \left(\frac{R}{bk} \right)$$

f) Mencari rata-rata (\bar{X}) dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

g) Mencari simpangan baku (S) dengan rumus :

$$S^2 = \frac{n \cdot \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)}$$

4. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui dan menentukan apakah pengolahan data menggunakan analisis parametrik atau nonparametrik. Adapun rumus yang digunakan dalam pengujian distribusi ini yaitu rumus *Chi Kuadrat* (χ^2) :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi kuadrat

O_i = Frekuensi hasil pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

Langkah – langkah yang harus ditempuh dalam menggunakan rumus di atas adalah sebagai berikut :

- 1) Mencari luas 0 – Z dari daftar F
- 2) Mencari luas setiap interval dengan cara mencari seluruh luas 0 – Z kelas interval yang berdekatan

- 3) Mencari E_i (frekuensi yang diharapkan) diperoleh dengan cara mengalikan luas interval dengan n
- 4) Mencari O_i (frekuensi hasil penelitian) diperoleh dengan cara melihat jumlah tiap kelas interval pada tabel distribusi frekuensi
- 5) Mencari chi kuadrat dengan cara menjumlahkan hasil perhitungan
- 6) Menentukan *chi kuadrat* dengan membandingkan nilai persentil untuk distribusi *chi kuadrat*.

5. Menguji Hipotesis penelitian

a. Analisis Korelasi

Perhitungan koefisien korelasi dimaksudkan untuk mengetahui kekuatan antara variabel X terhadap variabel Y serta memperlihatkan arah korelasi antara variabel yang diteliti. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung korelasi ini

Adalah *Rumus korelasi Product Moment* (Sugiyono, 2003 : 212) yaitu :

$$r_{hitung} = \frac{n[\sum XY - (\sum X)(\sum Y)]}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dari rumus di atas dapat dijelaskan bahwa R_{xy} merupakan koefisien korelasi dari variabel X dan variabel Y dapat dilihat dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95%.

Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan bernilai positif, maka terdapat hubungan yang positif. Untuk lebih memudahkan dalam menafsirkan harga koefisien korelasi, berikut disajikan tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2003:214), yaitu :

TABEL 3.6
PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPETASI
KOEFISIEN KORELASI

INTERVAL KOEFISIEN	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

b. Uji Signifikasi

Uji signifikasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberartian korelasi antara variabel, dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2002 : 377) yaitu :

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

Keterangan :

t : Uji signifikan korelasi

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah responden

Menguji taraf signifikasi yaitu dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan tingkat kepercayaan tertentu dan dengan $dk=n-2$. Koefisien korelasi dikatakan signifikan atau memiliki arti apabila harga $t_{hitung} >$ harga t_{tabel}

c. Uji Koefisien Determinasi

Mencari derajat hubungan berdasarkan koefisien determinasi (KD) dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Subino (1982:81) sebagai berikut :

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

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi yang dicari

r^2 : Koefisien Korelasi

Demikianlah metode penelitian tentang langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian.

d. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan jika ingin mengetahui bagaimana variabel dependen (X) dapat diprediksikan melalui variabel independen (Y). Analisis regresi dapat digunakan untuk memutuskan apakah turun naiknya variabel X dapat dilakukan melalui menaikkan atau menurunkan keadaan variabel Y. Data yang digunakan dalam analisis regresi adalah data hasil pengumpulan data dengan kondisi berskala interval.

Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana, maka persamaan regresi Y atas X adalah sebagai berikut dengan rumus :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

\hat{Y} = Harga variabel y yang diramalkan

a = harga gram regresi (bilangan konstanta)

b = koefisien arah regresi linear yang menyatakan rata-rata perubahan rata variabel Y untuk setiap perubahan variabel X sebesar satu unit.

X = harga variabel X

Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut :

- Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a dan b dengan menggunakan rumus seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono (2003 : 238) , yaitu :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$