

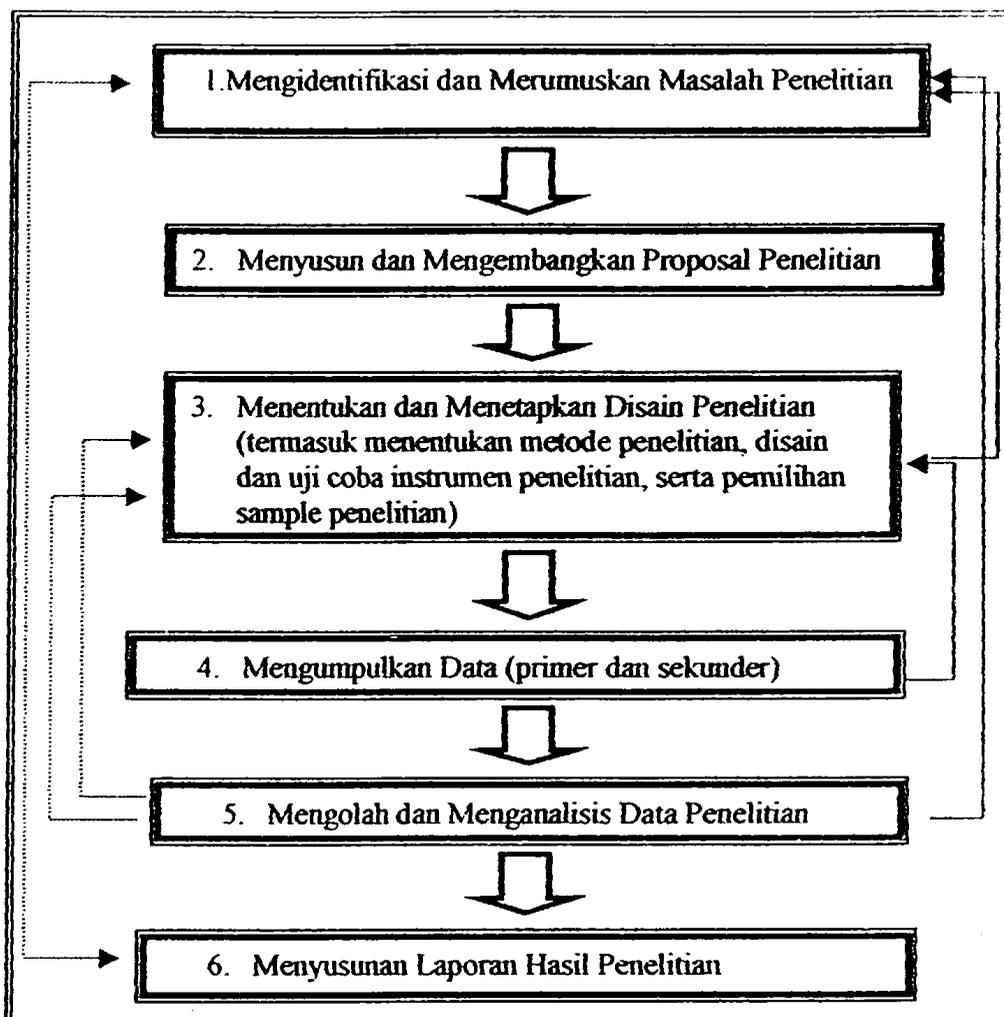
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif dan verifikatif. Winarno Surakhmad (1998) mengatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh gambaran ciri-ciri variabel. Sifat penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Chris Ryan (1995:17) mengatakan bahwa pada dasarnya tahapan-tahapan pembahasan penelitian dibagi ke dalam 3 (tiga) tahapan pokok, yaitu persiapan, proses penelitian dan pelaporan hasil penelitian. Dimana, secara operasional, ketiga tahapan tersebut dapat dikembangkan ke dalam 6 sampai dengan 7 tahapan, mulai dari identifikasi masalah hingga penyusunan laporan penelitian. Mengacu pendapat tersebut, studi ini dikembangkan ke dalam kerangka seperti Gambar 3.1. halaman berikut.





Gambar 3.1. Tahapan Kegiatan Penelitian

B. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya (Sudjana, 1992:6). Berdasarkan pengertian populasi di atas, maka dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah dosen Sekolah Tinggi

Pariwisata Bandung yang sudah menjadi dosen tetap dan telah berstatus pegawai negeri sipil. Sehingga dengan pengertian populasi seperti disebutkan di atas, maka jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 134 dosen.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2004:57). Gay (1976) yang mengatakan bahwa untuk penelitian deskriptif pengambilan sampel minimal berkisar 10% hingga 20%. Sedangkan teknik sampling yang digunakan yaitu sampling berstrata proporsional (Jalaludin Rakhmat, 1985:94). Sedangkan Arikunto (1998:117) mengatakan bahwa: "Sampel adalah bagian dari populasi." Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.

Teknik pengambilan sampel Nasution (1991:135) bahwa, "... mutu penelitian tidak selalu ditentukan oleh besarnya sampel, akan tetapi oleh kokohnya dasar-dasar teorinya, oleh desain penelitiannya (asumsi-asumsi statistik), serta mutu pelaksanaan dan pengolahannya." Selanjutnya teknik pengambilan sampel, Arikunto (1998:120) mengemukakan bahwa: Untuk sekedar memberikan gambaran, apabila subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya lebih dari 100, dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25%.

Memperhatikan pernyataan tersebut di atas, karena jumlah populasi lebih dari 100 orang, maka penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel secara acak (*Random sampling*). Sedangkan Teknik pengambilan sampel

menggunakan rumus dari Taro Yamane atau Slovin (dalam Riduwan, 2005:65)

sebagai berikut:

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

Dimana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi = 134 responden

d^2 = Presisi (ditetapkan 10 % dengan tingkat kepercayaan 90%)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N.d^2 + 1} \\ &= \frac{134}{(134).0,1^2 + 1} \\ &= \frac{134}{2,34} \end{aligned}$$

$$n = 57 \text{ responden}$$

C. Teknik Pengumpulan Data

Secara operasional teknik pengumpulan data dua variabel bebas dan satu variabel terikat tersebut, melalui pengembangan proses sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi alat pengungkap data. kisi-kisi yang dibuat mengacu pada variable yang diteliti yang dirumuskan pada definisi operasional.
2. Merumuskan butir-butir pertanyaan.

3. Menimbang butir pertanyaan, langkah ini dimaksudkan untuk melihat kecocokan antara rumusan pertanyaan dengan konstruk variabelnya.
4. Melakukan ujicoba alat pengungkap data ketiga variabel, yaitu kompensasi, kepuasan kerja dan kinerja dosen. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui validitas isi butir pertanyaan dan untuk melihat reliabilitas butir pertanyaan tersebut sebagai alat ukur.

D. Operasionalisasi Variabel dan Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini ada dua variabel bebas dan satu variabel tidak bebas. Dua variabel bebas tersebut masing-masing adalah kompensasi sebagai variabel bebas (*independent*) pertama (X_1) dan kepuasan kerja sebagai variabel bebas kedua (X_2). Sedangkan variabel tidak bebas (*dependent*) adalah kinerja (Y).

Kompensasi yang dimaksud dalam penelitian ini mengukur bagaimana persepsi dosen terhadap kompensasi yang mereka terima, baik berupa penghargaan ekstrinsik maupun intrinsik (M.R. Carrol, F.E. Elbert, R.D. Hatfield, 1995:500). Dimana efektifitas sistem kompensasi tergantung pada 3 (tiga) karakteristik, yaitu :

1. Transparansi,
2. Keadilan, dan
3. Dapat dikontrol .

Tingkat kepuasan merupakan suatu kombinasi dari tingkat aspirasi atau tingkat kebutuhan (*need-tension level*) dengan sejumlah hal yang didapatkan dari

lingkungan. Kepuasan akan timbul bila kedua faktor tersebut terpenuhi secara berimbang, dan kepuasan akan dicapai bila hasil yang diperoleh dari lingkungannya sebanding dengan tingkat kebutuhan individu. Begitu pula kepuasan kerja akan diperoleh jika karyawan merasa aspirasinya terpenuhi dan tingkat kebutuhannya sebanding dengan apa yang ia peroleh dari pekerjaannya.

Terdapat beberapa instrumen atau indeks yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan kerja. Morse (Yanti.W: 1998) mengemukakan ada tiga indeks kepuasan kerja yaitu:

1. Yang berhubungan dengan pekerjaan itu sendiri.
2. Yang berhubungan dengan identifikasi sosial dan status dalam pekerjaan.
3. Yang berhubungan dengan kebanggaan dan status kelompok.

Dalam *Minnesota Satisfaction Questionnaire* (Weiss, Davis, England, Lofquist: 1967) terdapat 20 item pernyataan yang dapat digunakan sebagai indikator pengukuran kepuasan kerja karyawan. Dari item di atas dapat pula digunakan sebagai alat ukur kepuasan kerja internal, eksternal dan umum.

Kepuasan kerja internal adalah kepuasan yang timbul dalam diri seseorang dengan melakukan sesuatu serta bagaimana dia melihat pekerjaan dan hasil kerjanya. Faktor-faktor kepuasan kerja internal adalah aktivitas, kemandirian, variasi tugas, status sosial, nilai-nilai moral, keamanan, hubungan sosial, otoritas, pemanfaatan kemampuan, kreatifitas dan prestasi. Sementara kepuasan kerja eksternal adalah kepuasan yang dirasakan karyawan yang merupakan reaksi terhadap kebijaksanaan organisasi (manajemen). Faktor –faktor kepuasan kerja

eksternal adalah pengarahan individu, pengarahan teknis, kebijakan perusahaan, imbalan, kemajuan dan pengakuan. Sedangkan kepuasan kerja umum adalah kepuasan yang timbul baik akibat melakukan pekerjaan yang merupakan respon terhadap kebijaksanaan organisasi, hubungan dengan rekan kerja maupun dengan lingkungan kerja.

Sementara alat ukur kepuasan kerja yang lain diantaranya adalah *Job Descriptive Index (JDI)*, yang terdiri dari lima buah inдек kepuasan kerja dengan indikator sebagai berikut :

1. Pekerjaan itu sendiri;
2. Supervisi
3. Bayaran
4. Promosi
5. Rekan sekerja

Sedangkan konsep motivasi kerja dalam penelitian ini diartikan sebagai kekuatan psikologis dalam diri seseorang yang menentukan arah perilaku seseorang dalam organisasi, tingkat usaha seseorang dan tingkat kegigihan dalam menghadapi rintangan serta pendorong yang berasal dari dalam diri karyawan terhadap dimensi-dimensi pekerjaan (Jennifer M. George, Gareth R. Jones (1999)).

Berikut ini disajikan definisi operasional variabel Operasionalisasi Variabel dan Kisi-kisi Instrumen Penelitian sesuai dengan konsep yang dipergunakan :

Tabel 3.1.
Kisi-kisi Instrumen Penelitian

VARIABEL	SUB VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	NOMOR ITEM	
				POSITIF	NEGATIF
I. Kompensasi	1. Non Finansial	a. Penghargaan atas kreatifitas	- Pengakuan atas kreatifitas	3	1,2
		b. Kemampuan pimpinan mengatasi masalah pekerjaan	- Mencari cara-cara yang efektif	4	5
		c. Toleransi jam kerja	- Ijin cuti - Fleksibilitas		6 7,8
	2. Finansial	a. Gaji Dasar	- Besaran yang diterima - Waktu pemberian	9,10	11
		b. Pembayaran Insentif	- Dasar perhitungan	12	
			- Waktu pemberian	14	13
II. Kepuasan Kerja	1. Hygiene factors	a. Kebijakan dan administrasi	- Transparansi	16,17	15
		b. Hubungan antar kolega	- Keadilan	20	18,19
			- Kerjasama	21	22,23,24
		c. Kondisi kerja	- Komitmen - Kenyamanan - Keamanan	25,26 28	27
	2. Motivators	a. Pekerjaan itu sendiri	- Variasi pekerjaan - Otonomi		29,30 31
		b. Pengakuan	- Umpan balik	32	
			- Prestasi	34	33
		c. Kesempatan untuk berkembang	- Status/jabatan	35	
			- Pendidikan dan latihan - Mengikuti Kegiatan ilmiah lainnya	36,37	38 39
		III. Kinerja Dosen	1. Pengajaran	a. Penguasaan bahan pengajaran	- Mengkaji materi yang akan diajarkan
- Memperkaya bahan yang relevan	42,43				
b. Pengelolaan PBM	- Menyusun program pembelajaran				44,45
	- Kesesuaian waktu			46,47,48	
	- Ketercapaian target kurikulum			49,50	
c. Pengelolaan Kelas	- Metode pembelajaran			51,52	
	- Evaluasi pembelajaran			53,54,55	
	- Pengayaan			56,57	
	- Menata ruang kuliah			58	
d. Penggunaan media	- Memotivasi mahasiswa			59,60	
	- Alat peraga			61,62	
	- Media pembelajaran			63 s.d. 67	

VARIABEL	SUB VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	NOMOR ITEM	
				POSITIF	NEGATIF
		c. Pelaksanaan fungsi BP	- Pemberian pengajaran remedial	68,69	
			- Mengarahkan mahasiswa untuk sukses	70,71,72	
			- Memberikan bantuan mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar	73,74	
		f. Administrasi kelas	- Daftar nilai mahasiswa	75	
			- Pencatatan kemajuan belajar mahasiswa	76,77	
			- Pelaporan	78,79	
	2. Penelitian	a. Teknis Penelitian	- Merumuskan masalah penelitian	80 s.d. 83	
			- Penggunaan metodologi	84,85	
			- Merancang instrumen penelitian	86,87	
			- Melaksanakan pengumpulan data	88,89	
			- Pelaporan	90	
		b. Keterlibatan dalam kegiatan penelitian	- Menghasilkan karya ilmiah	91	
			- Frekuensi melakukan penelitian	92	
			- Posisi dalam susunan kepanitiaan	93	
		c. Hasil penelitian	- Mempublikasikan hasil penelitian	94	
			- Menerapkan hasil penelitian	95	
	3. Pengabdian pada Masyarakat	a. Teknis Pengabdian pada masyarakat	- Merancang usulan kegiatan	96	
			- Pengelolaan kegiatan pengabdian	97	
		b. Keterlibatan dalam kegiatan pengabdian	- Frekuensi melakukan pengabdian	98	
			- Posisi dalam susunan kepanitiaan	99	
			- Membuat/memulis karya pengabdian kepada masyarakat	100, 101	

E. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba dilakukan terhadap responden yang memiliki karakteristik sama dengan sampel penelitian. dalam hal ini dilakukan terhadap dosen Akademi Pariwisata (AKPAR) Medan yang memiliki status yang sama dengan Sekolah Tinggi Pariwisata (STP) Bandung, yaitu sebagai lembaga pendidikan Tinggi Kedinasan Departemen Kebudayaan Pariwisata. Peneliti menyebarkan kuesioner untuk uji coba sebanyak 40 orang. Namun dari jumlah tersebut, hanya 30 orang saja yang mengembalikan kuesioner. Selanjutnya, dari keseluruhan kuesioner yang kembali, peneliti melakukan verifikasi dan mengecek kelengkapan jawaban yang responden berikan, sehingga dari 30 kuesioner tersebut hanya 26 kuesioner saja yang dapat diolah untuk keperluan uji coba.

1. Menguji Validitas

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen menurut Riduwan (2004:109-110) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Untuk menghitung validitas alat ukur digunakan rumus *Pearson Product Moment* adalah.

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Dimana :

- r_{hitung} = Koefisien korelasi
- $\sum X_i$ = Jumlah skor item
- $\sum Y_i$ = Jumlah skor total (seluruh item)
- n = Jumlah responden.

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus : $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$

Dimana :

- t = Nilai t_{hitung}
- r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}
- n = Jumlah responden.

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$)

Kaidah keputusan : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya

$t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut:

- Antara 0,800 – 1,000 : sangat tinggi
- Antara 0,600 – 0,799 : tinggi
- Antara 0,400 – 0,599 : cukup tinggi
- Antara 0,200 – 0,399 : rendah
- Antara 0,000 – 0,199 : sangat rendah (tidak valid).

Setelah dilakukan analisis butir item dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*, maka diperoleh item sebanyak 101 buah yang dinyatakan valid dari 153 item yang diujicobakan. Adapun hasil ringkasan penghitungan validitas analisis butir item untuk seluruh variabel yang diteliti disajikan dalam tabel 3.2. pada halaman berikut.

Tabel 3.2.
Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Jumlah Butir Item		Jumlah item yang diujicobakan
	Valid	Tidak Valid	
Kompensasi	14	8	22
Kepuasan Kerja	25	17	42
Kinerja Dosen	62	27	89
Jumlah	101	52	153

Catatan : Rekapitulasi penghitungan validitas item seluruh variabel dapat dilihat pada lampiran 1 s.d. 4.

2. Menguji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan (keterandalan atau keajegan) alat pengumpul data (instrumen) yang digunakan. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus alpha. Metode mencari reliabilitas internal yaitu menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, rumus yang digunakan adalah *Alpha* sebagai berikut:

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut.

Langkah 1: Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana : S_i = Varians skor tiap-tiap item
 $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i
 $(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan
 N = Jumlah responden

Langkah 2: Kemudian menjumlahkan Varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Dimana : $\sum S_i$ = Jumlah Varians semua item
 $S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$ = Varians item ke-1,2,3,.....n

Langkah 3: Menghitung Varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana : S_t = Varians total
 $\sum Y_i^2$ = Jumlah kuadrat Y total
 $(\sum Y_i)^2$ = Jumlah Y total dikuadratkan
 N = Jumlah responden

Langkah 4: Masukkan nilai Alpha dengan rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Dimana : r_{11} = Nilai Reliabilitas
 $\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
 S_t = Varians total
 k = Jumlah item

Kemudian diuji dengan Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus

Korelasi Pearson Product Moment dengan teknik belah dua awal-akhir yaitu:

$$r_b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Riduwan 2004:115-116})$$

Harga r_{XY} atau r_b ini baru menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karenanya disebut $r_{\text{awal-akhir}}$. Untuk mencari reliabilitas seluruh tes digunakan

rumus *Spearman Brown* yakni: $r_{11} = \frac{2r_b}{1+r_b}$ Untuk mengetahui koefisien

korelasinya signifikan atau tidak digunakan distribusi (Tabel r) untuk $\alpha = 0,05$

atau $\alpha = 0,01$ dengan derajat kebebasan ($dk = n-2$). Kemudian membuat

keputusan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Adapun kaidah keputusan : Jika $r_{11} >$

r_{tabel} berarti Reliabel dan $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti Tidak Reliabel.

Selanjutnya hasil penghitungan α (*Spearman Brown*) di atas dikonversikan ke dalam tabel tingkat reliabilitas, sebagai berikut :

Tabel 3.3. Tingkat Reliabilitas

KOEFISIEN KORELASI	TINGKAT REALIBILITAS
0,90 - 1,00	luar biasa bagus (<i>excellent</i>)
0,85 - 0,89	sangat bagus (<i>very good</i>)
0,80 - 0,84	bagus (<i>good</i>)
0,70 - 0,79	cukup (<i>fair</i>)
kurang dari 0,70	kurang (<i>poor</i>)

Sumber : Guilford (Sugiono, 2003 : 90)

Penghitungan dengan teknik *Spearman Brown*, secara keseluruhan menghasilkan koefisien realibilitas instrument yang tinggi. Hasil penghitungan realibilitas instrument, disajikan secara lengkap pada lampiran 5 sampai dengan 7. Adapun rekapitulasi hasil penghitungan uji realibilitas intrumen, disajikan pada tabel 3.4. berikut :

Tabel 3.4.
Ringkasan Hasil Penghitungan Realibilitas Instrumen

Variabel	Koefisien Reliabilitas	Kesimpulan
Kompensasi	0.895	Sangat bagus
Kepuasan Kerja	0.979	Luar biasa bagus
Kinerja Dosen	0.984	Luar biasa bagus

Dari tabel 3.4. di atas, terlihat bahwa secara keseluruhan, ketiga instrumen yang dilakukan untuk mengukur Kompensasi, Kepuasan Kerja, dan Kinerja Dosen termasuk kategori sangat bagus.

F. Teknik Analisis Data

Kegiatan yang cukup penting dalam keseluruhan proses penelitian adalah pengolahan data. Dengan pengolahan data dapat diketahui tentang makna dari data yang berhasil dikumpulkan. Dengan demikian hasil penelitianpun akan segera diketahui. Dalam pelaksanaannya, pengolahan data dilakukan melalui bantuan komputer dengan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 13.00.

Langkah-langkah atau prosedur pengoalahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) menyeleksi data agar dapat diolah lebih lanjut, yaitu dengan memeriksa jawaban responden sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan; (2) menentukan bobot nilai untuk setiap kemungkinan jawaban pada setiap item variabel penelitian dengan menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan, kemudian menentukan skornya; (3) melakukan analisis secara deskriptif, untuk mengetahui kecenderungan data. Dari analisis ini dapat diketahui rata-rata, median, standar deviasi dan varians data dari masing-masing variabel; (4) Melakukan Uji Persyaratan Analisis.

Sebelum melakukan analisis data statistik parametrik (teknik korelasi dan regresi harus memenuhi persyaratan uji analisis yang akan digunakan. Analisis regresi mempersyaratkan data harus berdistribusi normal dan linier), maka terlebih dahulu menguji persyaratan analisis, yaitu (1) uji normalitas; (2) uji linieritas; (3) uji homogenitas Riduwan (2003-184) dihitung dengan bantuan program SPSS 13.00.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas masing-masing variabel dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah sebaran data tiap variabel tidak menyimpang dari ciri-ciri data yang akan berdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan program komputer SPSS versi 13.00 Uji Kolmogorov-Smirnov. Dengan kriteria " jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka variabel tersebut berdistribusi normal" . Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3.5.
Hasil Penghitungan Uji Normalitas Data Penelitian

NO.	Variabel	No. Signifikansi	Keterangan
1.	Kompensasi (X_1)	0,052	Normal
2.	Kepuasan Kerja (X_2)	0,658	Normal
3.	Kinerja Dosen (Y)	0,967	Normal

Dari tabel 3.5. di atas, terlihat bahwa secara keseluruhan ketiga variabel memiliki tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 yang berarti bahwa ketiga variabel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Bukti lain yang menunjukkan bahwa ketiga variabel mempunyai distribusi yang normal adalah dengan melihat Normal QQ Plot, seperti diperlihatkan pada lampiran 9.

2. Uji Linieritas

Variabel yang akan diuji linieritasnya adalah variabel X_1 ; dan X_2 atas Y . Perhitungan uji linieritas dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS versi 13,00 Pedoman yang digunakan untuk menentukan kelinieran antar variabel adalah dengan membandingkan nilai probabilitas hitung dengan nilai probabilitas tabel pada taraf signifikansi alpha 0,05. Kaidah keputusan yang berlaku adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai probabilitas hitung yang diperoleh lebih kecil dari pada taraf signifikansi alpha 0,05, maka pengaruh antara variabel bebas (X_1 dan X_2) dengan variabel terikat (Y) bersifat linier.
- b. Jika nilai probabilitas hitung yang diperoleh lebih besar dari pada taraf signifikansi alpha 0,05, maka pengaruh antara variabel bebas (X_1 dan X_2) dengan variabel terikat (Y) bersifat tidak linier.

Dengan bantuan komputer program SPSS versi 13,00 diperoleh hasil uji linieritas untuk variabel yang diteliti, yang hasilnya diringkas pada tabel berikut.

Tabel 3.6.
Hasil Penghitungan Uji Linieritas Data Penelitian

No.	Variabel	Nilai F	Nilai P Hitung	Keterangan
1	X_1 atas Y	57.25787	0.0000	Linier
2	X_2 atas Y	132.51031	0.0000	Linier

Dari tabel 3.6. di atas terlihat bahwa seluruh variabel yang diteliti menunjukkan tingkat probabilitas hitung dibawah 0,05, yang berarti bahwa pengolahan data

dalam penelitian ini dapat menggunakan model linier. (penghitungan uji linieritas data, dapat dilihat pada lampiran 8).

3. Transformasi Data Ordinal ke Data Interval

Transformasi data ordinal menjadi interval untuk dianalisis parametrik dinilai Baik Sekali dengan menggunakan MSI (*Method of Successive Interval*). Langkah-langkah transformasi data ordinal ke data interval dengan MSI sebagai berikut:

- a. Pertama perhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang disebarkan;
- b. Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1, 2, 3, 4, dan 5 yang disebut sebagai frekuensi;
- c. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi;
- d. Tentukan nilai proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor.
- e. Gunakan Tabel Distribusi Normal, dihitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
- f. Tentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dengan menggunakan Tabel Koordinat Kurva Normal Baku);
- g. Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus:

$$AS = \frac{\text{Density at Lower Limit} - \text{Density at Upper Limit}}{\text{Area Below Upper Limit} - \text{Area Below Lower Limit}}$$

h. Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus:

$$Y = NS + \left[1 + \left| NS_{\min} \right| \right]$$

4. Menguji dengan Analisis Korelasi sederhana dan Ganda

Mengetahui hubungan antara variabel X_1 dengan Y dan X_2 dengan Y dan X_1 dan X_2 terhadap digunakan teknik korelasi. Analisis Korelasi yang digunakan adalah (PPM) Pearson Product Moment, dengan rumus :

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

Korelasi PPM dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r \leq +1)$. Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna; $r = 0$ artinya tidak ada korelasi; dan $r = 1$ berarti korelasinya sangat kuat. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan Tabel interpretasi Nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.7.
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

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

Sumber: Riduwan (2005:138)

Pengujian lanjutan yaitu uji signifikansi yang berfungsi apabila peneliti ingin mencari makna hubungan variabel X terhadap Y , maka hasil korelasi PPM tersebut diuji dengan Uji Signifikansi dengan rumus :



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

Dimana: t_{hitung} = Nilai t

r = Nilai Koefisien Korelasi

n = Jumlah Sampel

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinasi. Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi PPM yang dikalikan dengan 100%. Dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variabel X mempunyai kontribusi atau ikut menentukan variabel Y. Derajat koefisien determinasi dicari dengan menggunakan rumus:

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

Dimana: KP = Nilai Koefisien Determinasi

r = Nilai Koefisien Korelasi

Mengetahui hubungan antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama terhadap variabel Y digunakan rumus korelasi ganda sebagai berikut:

$$R_{Y.X_1X_2} = \sqrt{\frac{r_{Y1Y}^2 + r_{Y2Y}^2 - 2(r_{Y1Y})(r_{Y2Y})(r_{X1X2})}{1 - r_{X1X2}^2}}$$

5. Menguji dengan Analisis Regresi Sederhana dan Ganda

Uji Regresi, digunakan untuk mencari pengaruh antar variabel. Dalam uji ini digunakan regresi linier dan regresi ganda dengan rumus sebagai berikut:

Persamaan regresi dirumuskan: $\hat{Y} = a + bX$

Dimana

\hat{Y} = (baca Y topi) subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

a = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \qquad a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

Persamaan regresi ganda dirumuskan: $\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$



