



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian survei dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian survei yang dimaksud adalah bersifat menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis. Seperti dikemukakan Masri S. (1995:21) penelitian survei dapat digunakan untuk maksud (1) penjajagan (*eksploratif*), (2) deskriptif, (3) penjelasan (*eksplanatory* atau *confirmatory*), yakni menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis; (4) evaluasi, (5) prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang (6) penelitian operasional, dan (7) pengembangan indikator-indikator sosial.

Jenis penelitian survei ini memfokuskan pada pengungkapan hubungan kausal antar variabel, yaitu suatu penelitian yang diarahkan untuk menyelidiki hubungan sebab berdasarkan pengamatan terhadap akibat yang terjadi, dengan tujuan memisahkan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung sesuatu variabel penyebab terhadap variabel akibat. Variabel sebab-akibat tersebut adalah Kompetensi Profesional (X_1) dan Motivasi Kerja (X_2) terhadap Kinerja Dosen (Y).

Penelitian ini juga menuntut ketelitian, ketekunan dan sikap kritis dalam menjaring data dari sumbernya, untuk itu diperlukan kejelasan sumber data yaitu populasi dan sampel dari sisi homogenitas, volume dan sebarannya. Karena data hasil penelitian berupa angka-angka yang harus diolah secara

statistik, maka antar variabel-variabel yang dijadikan objek penelitian harus jelas korelasinya sehingga dapat ditentukan pendekatan statistik yang akan digunakan sebagai pengolah data yang pada gilirannya hasil analisis dapat dipercaya (reliabilitas dan validitas), dengan demikian mudah untuk digeneralisasikan sehingga rekomendasi yang dihasilkan dapat dijadikan rujukan yang cukup akurat. Sugiyono (2004:12-13) penelitian kuantitatif didasarkan kepada paradigma positivisme berdasarkan pada asumsi mengenai objek empiris, asumsi tersebut adalah: (1) objek/fenomena dapat diklasifikasikan menurut sifat, jenis, struktur, bentuk, warna dan sebagainya. Berdasarkan asumsi ini maka penelitian dapat memilih variabel tertentu sebagai objek penelitian dan (2) determinisme (hubungan sebab akibat), asumsi ini menyatakan bahwa setiap gejala ada penyebabnya, seperti orang malas bekerja tentu ada penyebabnya.

Berdasarkan asumsi pertama dan kedua di atas, maka penelitian dapat memilih variabel yang diteliti dan menghubungkan variabel satu dengan yang lainnya. Suatu gejala tidak akan mengalami perubahan dalam waktu tertentu. Kalau gejala yang diteliti itu berubah terus maka akan sulit untuk dipelajari.

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). Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dan

karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2004:57). Pada umumnya pengertian survei dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh dosen Universitas Jenderal Achmad Yani Kota Cimahi yang melakukan tugas mengajar pada tahun 2004/2005. Populasi berjumlah 311 dosen yang terdiri 234 dosen tetap dan 77 dosen tidak tetap dan berbagai fakultas sebagai berikut:

Tabel 3.1.
Jumlah Populasi

No.	Unit Kerja	Dosen Tetap	Dosen Tidak Tetap	Jumlah
1.	Fakultas Teknik	89	32	121
2.	Fakultas Ekonomi	20	3	23
3.	Fakultas Mipa	29	11	40
4.	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	22	3	25
5.	Fakultas Kedokteran	61	28	89
6.	Fakultas Psikologi	13	-	13
Total		234	77	311

2. Teknik Pengambilan Sampel

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. Berkaitan dengan 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." Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel, Arikunto (1998:120) mengemukakan bahwa: Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila

subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.

Memperhatikan pernyataan 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 = 311 responden

d² = Presisi (ditetapkan 10 % dengan tingkat kepercayaan 95%)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} = \frac{311}{(311).0,1^2 + 1} = \frac{311}{4,11} = 75,66 \approx 76 \text{ responden}$$

Dari jumlah sampel 76 responden tersebut untuk mempermudah dalam penyebaran kuesioner, maka ditentukan jumlah masing-masing sampel menurut unit kerja (fakultas) masing-masing secara proporsional dengan rumus :

$$ni = \frac{Ni}{N} . n \quad \text{Dimana : } ni = \text{jumlah sampel menurut stratum.}$$

n = jumlah sampel seluruhnya

Ni = jumlah populasi menurut stratum.

N = jumlah populasi seluruhnya.

Dengan rumus di atas, maka diperoleh jumlah sampel yaitu dosen tetap dan tidak tetap menurut masing-masing fakultas sebagai berikut :

1. Fakultas Teknik = $121/311 \times 76 = 29,47 \approx 29$ responden
2. Fakultas Ekonomi = $23/311 \times 76 = 5,62 \approx 6$ responden
3. Fakultas Mipa = $40/311 \times 76 = 9,77 \approx 10$ responden
4. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik = $25/311 \times 76 = 6,1 \approx 6$ responden

5. Fakultas Kedokteran = $89/311 \times 76 = 21,75 \approx 22$ responden

6. Fakultas Psikologi = $13/311 \times 76 = 3,17 \approx 3$ responden

Berdasarkan perhitungan di atas, maka dapat dibuatkan seperti pada

Tabel 3.2 sebagai berikut :

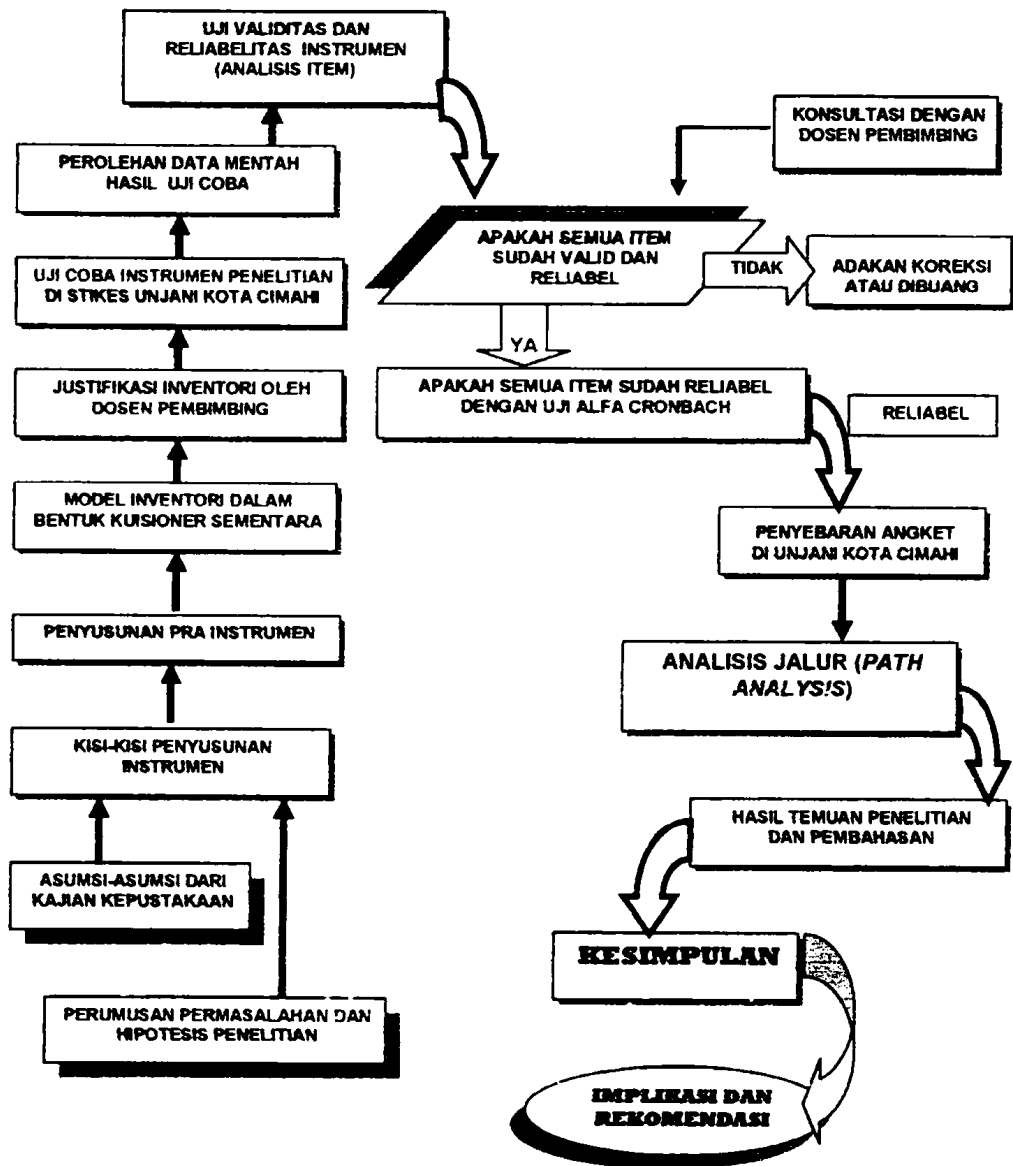
Tabel 3.2.
Jumlah Populasi dan Sampel

No.	Unit Kerja	Populasi Dosen		Jumlah Populasi	Sampel Dosen		Jumlah Sampel
		Tetap	Tidak Tetap		Tetap	Tidak Tetap	
1.	Fakultas Teknik	89	32	121	21	8	29
2.	Fakultas Ekonomi	20	3	23	5	1	6
3.	Fakultas Mipa	29	11	40	7	3	10
4.	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	22	3	25	5	1	6
5.	Fakultas Kedokteran	61	28	89	15	7	22
6.	Fakultas Psikologi	13	-	13	3	0	3
Total		234	77	311	56	20	76

C. Prosedur Pengembangan Instrumen Penelitian

Prosedur penelitian dimaksudkan agar peneliti dapat memberikan hasil maksimal dengan langkah-langkah yang benar serta menepis kekeliruan yang sekecil-kecilnya. Disamping itu untuk menetapkan data yang memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Mula-mula diadakan persiapan yaitu latar belakang masalah, perumusan masalah sampai hipotesis penelitian dan dilanjutkan dengan asumsi-asumsi dari kajian kepustakaan; membuat kisi-kisi penyusunan instrumen; menyusun pra instrumen penelitian, membuat model inventori dalam bentuk kuesioner sementara, lalu dijustifikasi inventori oleh dosen pembimbing (pakar); setelah dinyatakan layak kemudian diujicobakan di Stikes Unjani; kemudian data diolah menjadi data mentah hasil uji coba, dianalisis item dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen dengan uji Alfa Cronbach. Apakah semua item sudah valid dan reliabel kalau tidak diadakan koreksi atau dibuang, kalau benar-benar valid dan reliabel digunakan item tersebut, kemudian item yang sudah valid dan reliabel tersebut dihimpun lalu diujikan atau disebarkan kepada penelitian yang sebenarnya (Universitas Jenderal Achmad Yani) dari hasil tersebut ditabulasi, selanjutnya menghasilkan data yang berbentuk data interval (Skala Likert)

Selanjutnya data interval langsung diuji dengan analisis jalur (*path analysis*), ditemukan (hasil temuan penelitian), dibahas dengan dimaknai (diinterpretasikan sesuai dengan analisis. Akhirnya disimpulkan, implementasi dan rekomendasi. Prosedur penelitian dapat dilihat skema seperti Gambar 3.1.



Gambar 3.1.
Prosedur Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Nasir (2003:328) mengatakan bahwa teknik pengumpulan data merupakan alat-alat ukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Data yang akan dikumpulkan dapat berupa angka-angka, keterangan tertulis, informasi lisan dan beragam fakta yang berhubungan dengan fokus penelitian yang diteliti. Sehubungan dengan pengertian teknik pengumpulan data dan wujud data yang akan dikumpulkan, maka dalam penelitian ini digunakan dua teknik utama pengumpulan data, yaitu studi dokumentasi dan teknik angket.

a. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dalam pengumpulan data penelitian ini dimaksudkan sebagai cara mengumpulkan data dengan mempelajari dan mencatat bagian-bagian yang dianggap penting dari berbagai risalah resmi yang terdapat baik di lokasi penelitian maupun di instansi lain yang ada hubungannya dengan lokasi penelitian. Studi Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari instansi/lembaga meliputi buku-buku, laporan kegiatannya di instansi/lembaga yang relevan dengan fokus penelitian.

b. Teknik Angket

Angket disebarakan pada responden dalam hal ini sebanyak 76 responden. Pemilihan dengan model angket ini, didasarkan atas alasan bahwa: (a) responden memiliki waktu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan, (b) setiap responden menghadapi susunan dan cara

pengisian yang sama atas pertanyaan yang diajukan, (c) responden mempunyai kebebasan memberikan jawaban, dan (d) dapat digunakan untuk mengumpulkan data atau keterangan dari banyak responden dan dalam waktu yang tepat. Melalui teknik model angket ini akan dikumpulkan data yang berupa jawaban tertulis dari responden atas sejumlah pertanyaan yang diajukan di dalam angket tersebut. Indikator-indikator yang merupakan penjabaran dari variabel Kompetensi Profesional (X_1) dan Motivasi Kerja (X_2) terhadap Kinerja Dosen (Y) merupakan materi pokok yang diramu menjadi sejumlah pernyataan di dalam angket.

2. Instrumen Penelitian

Pengembangan instrumen ditempuh melalui beberapa cara, yaitu (a) menyusun indikator variabel penelitian; (b) menyusun kisi-kisi instrumen; (c) melakukan uji coba instrumen; dan melakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.

a. Kompetensi Profesional (X_1)

Data yang dihasilkan dari penyebaran angket berskala pengukuran ordinal mengingat angket yang disebarkan menggunakan Skala Likert dengan kisaran secara kontinu 1 – 5 dengan alternatif jawaban sebagai berikut :

5 = Sangat Setuju.


4 = Setuju.

3 = Tidak Tahu.

2 = Kurang Setuju.

1 = Sangat Tidak Setuju.

Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Kompetensi Profesional



SUB VARIABEL	INDIKATOR-INDIKATOR	ITEM	TOTAL ITEM
1. Penguasaan bahan	a. Menguasai bahan-bahan bidang studi.	13	1
	b. Menguasai metodologi.	9, 17	2
2. Mengelola program belajar mengajar.	a. Merumuskan tujuan instruksional.	5, 30	2
	b. Mengenal dan dapat menggunakan metode mengajar.	2	1
	c. Memilih dan menyusun prosedur instruksional yang tepat.	16	1
	d. Melaksanakan program belajar mengajar.	7	1
	e. Mengenal kemampuan mahasiswa.	11, 20	2
	f. Merencanakan dan melaksanakan pengajaran remedial.	24	1
3. Mengelola kelas.	a. Mengatur tata ruang kelas untuk mengajar.	1, 19	2
	b. Menciptakan iklim belajar mengajar yang serasi.	26	1
4. Menggunakan media dan sumber.	a. Mengenal, memilih dan menggunakan media.	3, 18	2
	b. Membuat alat bantu sederhana.	10	1
	c. Menggunakan dan mengelola laboratorium dalam rangka proses belajar mengajar.	14, 23	2
5. Menggunakan <i>micro teaching</i> dalam program pengalaman lapangan.	a. Menguasai landasan-landasan kependidikan.	4, 8	2
	b. Mengelola interaksi belajar.	21, 27	2
	c. Menilai prestasi belajar mahasiswa.	28	1
	d. Mengenal fungsi dan program bimbingan dan penyuluhan.	22, 25	2
	e. Mengenal dan menyelenggarakan administrasi kantor.	15	1
	f. Memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil-hasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran.	6, 12 29	2 1

Catatan:

Kompetensi Profesional (X₁) dikembangkan dari Dirjen Dikti "Buku II Pedoman Pelaksanaan Pola Pembaharuan Sistem Pendidikan Tenaga Kependidikan di Indonesia"

b. Motivasi Kerja (X_2)

Data yang dihasilkan dari penyebaran angket berskala pengukuran ordinal mengingat angket yang disebarkan menggunakan skala Likert dengan kisaran 1 – 5 dengan alternatif jawaban sebagai berikut :

5 = Sangat Setuju.

4 = Setuju.

3 = Tidak Tahu.

2 = Kurang Setuju.

1 = Sangat Tidak Setuju.

Tabel 3.4. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Kerja

SUB VARIABEL	INDIKATOR-INDIKATOR	ITEM	TOTAL ITEM
1. Motif	a. Upah yang adil dan layak.	29	1
	b. Kesempatan untuk maju atau promosi.	2, 27	2
	c. Pengakuan sebagai individu.	16	1
	d. Keamanan bekerja.	4, 25	2
	e. Tempat kerja yang baik.	13	1
	f. Penerimaan oleh kelompok.	5, 21	2
	g. Perlakuan yang wajar.	28	1
	h. Pengakuan atas prestasi.	15, 23	2
2. Harapan	a. Kondisi kerja yang baik.	8	1
	b. Perasaan ikut “terlibat.”	10, 17	2
	c. Pendisiplinan yang bijaksana.	12	1
	d. Penghargaan penuh atas penyelesaian pekerjaan.	18, 20	2
	e. Loyalitas pimpinan terhadap dosen.	24	1
	f. Pemahaman yang simpatik atas persoalan-persoalan pribadi.	19, 26	2
3. Insentif	a. <i>Intrinsik</i>		
	1) Penyelesaian.	3, 7	2
	2) Pencapaian/prestasi.	1	1
	b. <i>Ekstrinsik</i>		
	1) Finansial		
	a) Gaji dan upah.	11	1
	b) Tunjangan.	9, 30	2
	2) Antar pribadi	6, 14	2
	3) Promosi.	22	1

Catatan:

Motivasi Kerja (X_2) dikembangkan dari (Hasibuan, 2000:162). Hersey (1995:49) dan Gibson (2000:176-177)

c. Kinerja Dosen (Y)

Data yang dihasilkan dari penyebaran angket berskala pengukuran ordinal mengingat angket yang disebarkan menggunakan skala Likert dengan kisaran 1 – 5 dengan alternatif jawaban sebagai berikut :

5 = Sangat Setuju.

4 = Setuju.

3 = Tidak Tahu.

2 = Kurang Setuju.

1 = Sangat Tidak Setuju.

Tabel 3.5. Kisi-kisi Instrumen Kinerja Dosen

SUB VARIABEL	INDIKATOR-INDIKATOR	ITEM	TOTAL ITEM
1. Kemampuan.	a. Penguasaan Materi	1, 10, 26	3
	b. Penguasaan metode pengajaran	22	1
2. Inisiatif.	a. Berpikir positif yang lebih baik	7, 18, 25	3
	b. Mewujudkan kreatifitas	6, 21, 23	3
	c. Pencapaian prestasi	8, 9, 13	3
3. Ketepatan waktu.	a. Pemanfaatan waktu kedatangan	2, 3,	2
	b. Pemanfaatan waktu pulang.	14	1
4. Kualitas hasil kerja.	a. Kepuasan Mahasiswa	5, 12, 17	3
	b. Pemahaman mahasiswa	24, 20, 30	3
	c. Prestasi mahasiswa	19, 20	2
5. Komunikasi.	a. Mutu penyampaian materi	4, 16	2
	b. Penguasaan keadaan kelas	11, 15, 28, 29	4

Catatan: Kinerja Dosen (Y) dikembangkan dari Mitchel, T.R dan Larson (1987: 343)

Penggunaan skala ordinal tidak memungkinkan untuk memperolehnya nilai mutlak (absolut) dari objek yang diteliti, tetapi hanya kecenderungan. Angket yang merupakan alat ukur dalam penelitian ini perlu diuji validitas dan reliabilitasnya.

Pengujian ini bertujuan untuk mendapatkan petunjuk mengenai mutu penelitian. Keandalan menunjukkan ketepatan, kemantapan, dan homogenitas alat ukur yang dipakai.

3. 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).

Dari hasil uji coba instrumen penelitian untuk variabel Kompetensi Profesional (X₁) diperoleh kesimpulan bahwa dari 40 item yang dinyatakan valid ada 30 item yaitu: item No.1; 2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 17; 18; 19; 20; 22; 25; 26; 27; 28; 30; 31; 32; 33; 34; 36; 37; dan No.40.

Sedangkan yang tidak valid sebanyak 10 item yaitu No.5; 11; 16; 21; 23; 24; 29; 35; 38; dan No.39, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = 10 - 2 = 8 diperoleh $t_{tabel} = 2,306$ sedangkan indeks korelasi yang diperoleh seperti Tabel 3.6. sebagai berikut.

Tabel 3.6

Hasil Pengujian Validitas Variabel Kompetensi Profesional (X₁)

NO. ITEM Valid	KOEFISIEN KORELASI r_{hitung}	HARGA t_{hitung}	HARGA t_{tabel}	KEPUTUSAN	HITUNGAN VALIDITAS
1	0,8	3,77	2,306	Valid	<p>Setelah ditabulasikan menggunakan rumus Korelasi Product Momen (r_{hitung}) kemudian dibandingkan dengan rumus (t_{hitung}), sebagai berikut: Contoh hitungan item No.1</p> $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,8\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,8^2}} = \frac{2,26}{0,6} = 3,77$
2	0,95	8,4	2,306	Valid	
3	0,9	5,78	2,306	Valid	
4	0,83	4,19	2,306	Valid	
6	0,96	9,67	2,306	Valid	
7	0,99	19,99	2,306	Valid	
8	0,89	5,47	2,306	Valid	
9	0,99	19,99	2,306	Valid	
10	0,98	13,86	2,306	Valid	
12	0,99	19,99	2,306	Valid	
13	0,74	3,12	2,306	Valid	<p>Distribusi t untuk $\alpha = 0,05$ dan uji dua pihak dengan derajat kebebasan ($dk = n-2 = 10-2 = 8$), sehingga didapat $t_{tabel} = 2,306$</p>
14	0,99	19,99	2,306	Valid	
15	0,96	9,67	2,306	Valid	
17	0,98	13,86	2,306	Valid	
18	0,91	6,28	2,306	Valid	
19	0,99	19,99	2,306	Valid	
20	0,99	19,99	2,306	Valid	
22	0,79	3,6	2,306	Valid	
25	0,99	19,99	2,306	Valid	
26	0,7	2,79	2,306	Valid	
27	0,97	11,43	2,306	Valid	<p>Kaidah keputusan : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid</p> <p>ternyata: $3,77 > 2,306$, maka item (No.1) tersebut dinyatakan valid, demikian seterusnya sampai item ke-30 (yang valid)</p>
28	0,79	3,6	2,306	Valid	
30	0,74	3,12	2,306	Valid	
31	0,99	19,99	2,306	Valid	
32	0,91	6,28	2,306	Valid	
33	0,94	7,6	2,306	Valid	
34	0,72	2,95	2,306	Valid	
36	0,93	7,11	2,306	Valid	
37	0,95	8,4	2,306	Valid	
40	0,99	19,99	2,306	Valid	

Dari hasil uji coba instrumen penelitian untuk variabel Motivasi Kerja (X_2) diperoleh kesimpulan bahwa dari 40 item yang dinyatakan valid ada 30 item yaitu: item No.1; 2; 5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 19; 20; 21; 22; 24; 25; 27; 28; 30; 32; 33; 34; 35; 37; 38; 39; dan No.40. Sedangkan yang tidak valid sebanyak 10 item yaitu No.3; 4; 9; 17; 18; 23; 26; 29; 31; dan No.36, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $10 - 2 = 8$ diperoleh $t_{tabel} = 2,306$ sedangkan indeks korelasi yang diperoleh seperti Tabel 3.7. sebagai berikut.

Tabel 3.7

Hasil Pengujian Validitas Variabel Motivasi Kerja (X_2)

NO. ITEM Valid	KOEFISIEN KORELASI r_{hitung}	HARGA t_{hitung}	HARGA t_{tabel}	KEPUTUSAN	HITUNGAN VALIDITAS
1	0,89	5,47	2,306	Valid	Setelah ditabulasikan menggunakan rumus Korelasi Product Momen (r_{hitung}) kemudian dibandingkan dengan rumus (t_{hitung}), sebagai berikut: Contoh hitungan item No. 1 $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,89\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,89^2}} = \frac{2,52}{0,46} = 5,47$
2	0,92	6,67	2,306	Valid	
5	0,92	6,67	2,306	Valid	
6	0,93	7,11	2,306	Valid	
7	0,98	13,9	2,306	Valid	
8	0,90	5,78	2,306	Valid	
10	0,96	9,7	2,306	Valid	
11	0,90	5,78	2,306	Valid	
12	0,98	13,9	2,306	Valid	
13	0,95	8,4	2,306	Valid	
14	0,98	13,9	2,306	Valid	Distribusi t untuk $\alpha = 0,05$ dan uji dua pihak dengan derajat kebebasan ($dk = n-2 = 10-2 = 8$), sehingga didapat $t_{tabel} = 2,306$ Kaidah keputusan : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid ternyata: $5,47 > 2,306$, maka item (No.1) tersebut dinyatakan valid, demikian seterusnya sampai item ke-30 (yang valid)
15	0,90	5,78	2,306	Valid	
16	0,98	13,9	2,306	Valid	
19	0,98	13,9	2,306	Valid	
20	0,98	13,9	2,306	Valid	
21	0,94	7,6	2,306	Valid	
22	0,76	3,31	2,306	Valid	
24	0,88	5,18	2,306	Valid	
25	0,98	13,9	2,306	Valid	
27	0,95	8,4	2,306	Valid	
28	0,81	3,95	2,306	Valid	
30	0,76	3,31	2,306	Valid	
32	0,90	5,78	2,306	Valid	
33	0,95	8,4	2,306	Valid	
34	0,77	3,4	2,306	Valid	
35	0,98	13,9	2,306	Valid	
37	0,90	5,78	2,306	Valid	
38	0,98	13,9	2,306	Valid	
39	0,87	5,02	2,306	Valid	
40	0,89	5,47	2,306	Valid	

Dari hasil uji coba instrumen penelitian untuk variabel Kinerja Dosen (Y) diperoleh kesimpulan bahwa dari 40 item yang dinyatakan valid ada 30 item yaitu: item No.1; 2; 3; 4; 6; 7; 9; 10; 12; 13; 14; 17; 18; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 27; 28; 29; 31; 34; 35; 36; 37; 38; 39; dan No.40. Sedangkan yang tidak valid sebanyak 10 item yaitu No.5; 8; 11; 15; 16; 19; 26; 30; 32; dan No.33, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $10 - 2 = 8$ diperoleh $t_{tabel} = 2,306$ sedangkan indeks korelasi yang diperoleh seperti Tabel 3.8. sebagai berikut.

Tabel 3.8
Hasil Pengujian Validitas Variabel Kinerja Dosen (Y)

NO. ITEM	KOEFISIEN KORELASI	HARGA	HARGA	KEPUTUSAN	HITUNGAN VALIDITAS
Valid	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}		
1	0,83	4,19	2,306	Valid	<p>Setelah ditabulasikan menggunakan rumus Korelasi Product Momen (r_{hitung}) kemudian dibandingkan dengan rumus (t_{hitung}), sebagai berikut: Contoh hitungan item No.1</p> $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,83\sqrt{10-2}}{\sqrt{1-0,83^2}} = \frac{2,35}{0,56} = 4,19$ <p>Distribusi t untuk $\alpha = 0,05$ dan uji dua pihak dengan derajat kebebasan ($dk = n-2 = 10-2 = 8$), sehingga didapat $t_{tabel} = 2,306$</p> <p>Kaidah keputusan : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid</p> <p>ternyata: $4,19 > 2,306$, maka item (No.1) tersebut dinyatakan valid, demikian seterusnya sampai item ke-30 (yang valid)</p>
2	0,92	6,67	2,306	Valid	
3	0,83	4,19	2,306	Valid	
4	0,95	8,4	2,306	Valid	
6	0,93	7,11	2,306	Valid	
7	0,99	19,8	2,306	Valid	
9	0,88	5,18	2,306	Valid	
10	0,95	8,4	2,306	Valid	
12	0,99	19,8	2,306	Valid	
13	0,95	8,4	2,306	Valid	
14	0,99	19,8	2,306	Valid	
17	0,79	3,6	2,306	Valid	
18	0,95	8,4	2,306	Valid	
20	0,99	19,8	2,306	Valid	
21	0,78	3,56	2,306	Valid	
22	0,77	3,4	2,306	Valid	
23	0,92	6,67	2,306	Valid	
24	0,89	5,47	2,306	Valid	
25	0,90	5,78	2,306	Valid	
27	0,95	8,4	2,306	Valid	
28	0,83	4,19	2,306	Valid	
29	0,98	13,9	2,306	Valid	
31	0,97	11,4	2,306	Valid	
34	0,77	3,4	2,306	Valid	
35	0,99	19,8	2,306	Valid	
36	0,92	6,67	2,306	Valid	
37	0,90	5,78	2,306	Valid	
38	0,98	13,9	2,306	Valid	
39	0,86	4,86	2,306	Valid	
40	0,88	5,18	2,306	Valid	



4. Menguji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan (ketepatan andalan 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:

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

Dimana : S_t = Varians total
 $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat X total
 $(\sum X_i)^2$ = Jumlah X 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:

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

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

$$\text{Spearman Brown yakni: } r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b} \quad \text{Untuk mengetahui koefisien korelasinya}$$

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

Bedasarkan hasil uji coba instrumen penelitian diperoleh kesimpulan bahwa ke-30 item yang dinyatakan valid adalah reliabel dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = N - 1 = 10 - 1 = 9$, signifikansi 5%, maka diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,666$. sedangkan indeks korelasi yang diperoleh sebagai berikut:

- a. Kompetensi profesional (X_1) untuk nilai $r_{11} = 0,9583$ lebih besar dari pada nilai $r_{\text{tabel}} = 0,666$. maka reliabel.
- b. Motivasi kerja (X_2) untuk nilai $r_{11} = 0,9592$ lebih besar dari pada nilai $r_{\text{tabel}} = 0,666$, maka reliabel.
- c. Kinerja dosen (Y) untuk nilai $r_{11} = 0,961$ lebih besar dari pada nilai $r_{\text{tabel}} = 0,666$, maka reliabel.

Jadi, berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas pada ke-30 item untuk masing-masing variabel X_1 , X_2 dan Y adalah reliabel. Karena berdasarkan uji coba alat ukur (instrumen) tersebut sudah dinyatakan valid dan reliabel seluruh butirnya, maka alat ukur tersebut dapat digunakan untuk pengukuran dalam rangka analisis lebih lanjut. Setelah menyebarkan angket dari hasil uji coba, maka hasil dari penyebaran angket berupa tabulasi. Sebelum melakukan pengujian terlebih dahulu diuji asumsi-asumsi yang mendasarinya. Uji asumsi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas distribusi frekuensi, dan uji linieritas regresi. Kemudian dilanjutkan dengan uji korelasi, regresi sampai analisis jalur (*path analysis*) dengan menggunakan SPSS versi 13.

D. 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 Product and Service Solution*) versi 13.

Langkah-langkah atau prosedur pengolahan 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) karena datanya interval (kontinum), maka tidak perlu uji persyaratan analisis.

1. Menguji dengan Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Teknik analisis jalur (*Path Analysis*). Analisis ini akan digunakan dalam menguji besarnya kontribusi yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X_1 dan X_2 terhadap Y . Untuk mengetahui derajat hubungan antar variabel Kompetensi Profesional (X_1) dan Motivasi Kerja (X_2) terhadap Kinerja Dosen (Y) dilakukan penyebaran kuesioner yang bersifat tertutup dan analisis digunakan teknik korelasi yang merupakan dasar dari perhitungan koefisien jalur. Kemudahan dalam perhitungan digunakan jasa komputer berupa software dengan program SPSS Windows Version 13.

Al Rasyid dalam Sitepu (1994:24) mengatakan bahwa dalam penelitian sosial tidak semata-mata hanya mengungkapkan hubungan variabel sebagai terjemahan statistik dari hubungan antara variabel alami, tetapi terfokus pada upaya untuk mengungkapkan hubungan kausal antar variabel.

Pada diagram jalur digunakan dua macam anak panah, yaitu: (a) anak panah satu arah yang menyatakan pengaruh langsung dari sebuah variabel eksogen (variabel penyebab) terhadap sebuah variabel endogen (variabel akibat)

misalnya: $X_1 \longrightarrow Y$ dan (b) anak panah dua arah yang menyatakan hubungan korelasional antara variabel eksogen misalnya: $X_1 \longleftrightarrow X_2$.

Langkah kerja analisis jalur ini pada garis besarnya adalah sebagai berikut:

a. Pengujian Secara Keseluruhan

Hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_a : \rho_{yx_1} \neq \rho_{yx_2} = \rho_{y\varepsilon_1} = 0$$

$$H_o : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = \rho_{y\varepsilon_1} = 0$$

Dari Tabel Anova diperoleh nilai F dengan nilai probabilitas (sig) = 0,000. Karena nilai sig < 0,05, maka keputusannya adalah H_o ditolak dan oleh sebab itu, pengujian secara individual dapat dilakukan.

Keterangan, jika nilai F secara manual dihitung dengan rumus F. Berdasarkan koefisien R^2 Nilai F dapat dihitung sebagai berikut:

$$F = \frac{(n - k - 1)R^2_{yx_k}}{k(1 - R^2_{yx_k})}$$

b. Pengujian Secara Individual

contoh: Kurikulum berpengaruh secara signifikan terhadap Kompetensi

Uji secara individual ditunjukkan oleh Tabel (*Coelficients*). Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan menjadi hipotesis statistik berikut:

$$H_a : \rho_{yx_1} > 0;$$

$$H_o : \rho_{yx_1} = 0;$$

Hipotesis bentuk kalimat :

Ha : Kompetensi profesional berkontribusi secara signifikan terhadap kinerja dosen.

Ho : Kompetensi profesional tidak berkontribusi secara signifikan terhadap kinerja dosen.

Secara individual uji statistik yang digunakan adalah uji t yang dihitung dengan rumus :

$$t_{x1} = \frac{\rho_{x1}}{se_{\rho_{x1}}}$$

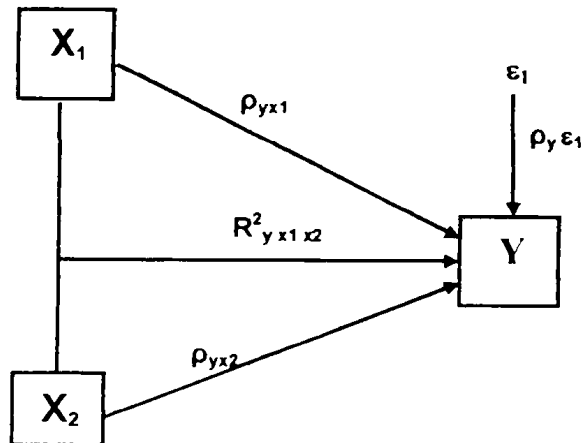
Keterangan

Statistik $se_{\rho_{x1}}$ diperoleh dari hasil komputasi pada SPSS untuk analisis regresi setelah data ordinal ditransformasi ke interval.

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi analisis jalur bandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \leq Sig]$, maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak signifikan.
- 2) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau $[0,05 \geq Sig]$, maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya signifikan.

Kerangka hubungan kausal empiris antara jalur (X_1 terhadap Y , X_2 terhadap Y dan X_1, X_2 terhadap Y) dapat dibuat melalui persamaan struktural sebagai berikut: $Y = \rho_{yx1} x_1 + \rho_{yx2} x_2 + \rho_y \varepsilon_1$.



Gambar 3.2
Struktur Hubungan Kausal X_1 dan X_2 terhadap Y



