

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Tujuan Khusus

Secara khusus penelitian ini dimaksudkan untuk mengadakan evaluasi terhadap efektivitas pen-dayagunaan dosen tetap bantuan pemerintah pada per-guruan tinggi swasta (PTS) di KOPERTIS Wilayah IV Jawa Barat berkenaan dengan :

- (1). Perlakuan pimpinan PTS terhadap dosen dalam pemberian tugas.
- (2). Perlakuan pimpinan PTS terhadap dosen dalam hal pengembangan dosen.
- (3). Prestasi kerja dosen menurut pandangan pimpin-an.
- (4). Prestasi kerja dosen menurut pandangan maha-siswa.
- (5). Prestasi kerja dosen menurut hasil observasi kelas.
- (6). Pengaruh perlakuan pimpinan terhadap prestasi kerja dosen baik dalam hal pemberian tugas maupun pengembangan.

Oleh karena penelitian ini bersifat evaluatif maka penelitian ini dibatasi hanya pada masa penelitian yaitu tahun 1984/1985.

B. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah berbagai karakteristik tentang pendayagunaan dosen tetap bantuan pemerintah oleh pimpinan di KOPERTIS Wilayah IV Jawa Barat.

Pendayagunaan ini meliputi pemberian tugas dan pengembangan yang aspeknya disesuaikan dengan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi-Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 48/DJ/Kep/1983 tentang beban tugas tenaga pengajar pada perguruan tinggi negeri.

Anggota populasi dalam penelitian ini adalah dosen tetap bantuan pemerintah yang ditempatkan melalui KOPERTIS Wilayah IV Jawa Barat pada perguruan tinggi swasta di Jawa Barat. Jumlah seluruh dosen tetap bantuan pemerintah tersebut adalah 377 orang yang tersebar pada 46 buah perguruan tinggi swasta yang terdiri dari 11 Universitas, 9 sekolah tinggi dan 26 buah akademi.

Sampel penelitian ini adalah karakteristik pendayagunaan dosen tetap bantuan pemerintah pada perguruan tinggi swasta yang terpilih sebagai anggota sampel. Anggota sampel adalah dosen tetap bantuan pemerintah pada perguruan tinggi swasta yang terpilih melalui sampling.

Penetapan anggota sampel dilaksanakan dengan sampling petala proporsional. "Sampling petala proporsional digunakan pada populasi yang tidak homogin, tetapi unsur-unsur populasi tersebut dapat digolong-golongkan menjadi beberapa kategori".

(Endi Nurgana 1985 : 1)

Anggota sampel tersebut diambil secara acak dari masing-masing jenjang pendidikan (Universitas, Sekolah Tinggi, Akademi) sehingga diperoleh sejumlah sampel yang representatif.

Rumus untuk menghitung ukuran anggota sampel yang digunakan adalah rumus ukuran sampel yang dikemukakan oleh Neiswanger dalam bukunya Elementary Statistical Method sebagai berikut :

$$\sqrt{p} = \sqrt{\frac{pq}{n}} \leq d \quad (\text{Neiswanger 1956 : 337})$$

p = adalah derajat keefektifan pendayagunaan yang diduga ada (dalam hal ini diduga hanya sekitar 60% = 0,60).

q = kekurangan derajat keefektifan yang diduga belum tercapai (dalam hal ini diduga 40% = 0,40).

d = variasi perbedaan pendapat antara dosen tentang keefektifan pendayagunaan (diduga sekitar 6% = 0,06).

Berdasarkan rumus tersebut maka n adalah :

$$\begin{aligned}
 \sqrt{p} &= \sqrt{\frac{pq}{n}} \leq d \\
 &= \sqrt{\frac{(0,6)(0,4)}{n}} \leq (0,06) \\
 &= \frac{0,24}{n} \leq (0,06)^2 \\
 &= 0,24 \leq (0,036) n \\
 n (0,036) &\geq 0,24 \\
 n &> \frac{0,24}{0,036} \rightarrow n \geq 66,67 \text{ dibulatkan menjadi} \\
 &67
 \end{aligned}$$

Jumlah anggota sampel tiap jenjang ditetapkan

dengan rumus : $\frac{N_1}{N}, \frac{N_2}{N}, \frac{N_3}{N}$

Jumlah anggota sampel secara keseluruhan adalah 67 orang yang tersebar pada setiap jenjang pendidikan. Jumlah anggota sampel pada tiap jenjang pendidikan dihitung dengan rumus perbandingan sebagai berikut :

$$\frac{N_1}{N}, \frac{N_2}{N} \text{ dan } \frac{N_3}{N}$$

N = total anggota populasi

N_1 = anggota populasi pada Universitas

N_2 = anggota populasi pada Sekolah Tinggi

N_3 = anggota populasi pada Akademi

Total populasi sebanyak 337 orang menyebar

pada setiap jenjang pendidikan sebagai berikut :

- (1). Universitas 223 orang untuk 11 Universitas.
- (2). Sekolah Tinggi 32 orang untuk 9 Sekolah Tinggi.
- (3). Akademi 82 orang untuk 26 Akademi.

Dari perhitungan diperoleh anggota sampel untuk tiap jenjang pendidikan sebagai berikut :

- (1). Universitas sebanyak 44 orang.
- (2). Sekolah Tinggi sebanyak 7 orang.
- (3). Akademi sebanyak 16 orang.

Dalam perhitungan tersebut digunakan ketentuan pembulatan sebagai berikut :

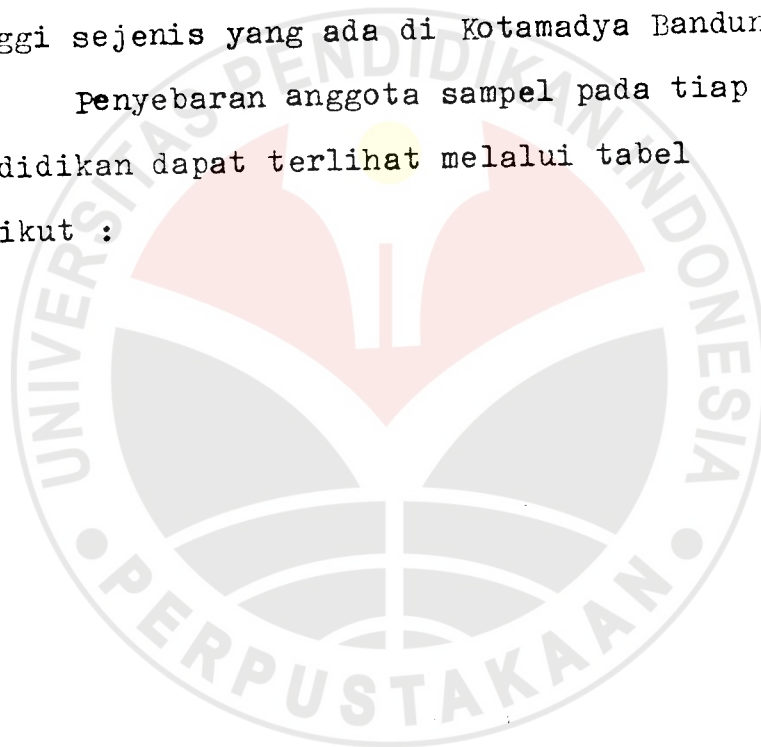
1. Pada dasarnya pembulatan hasil perhitungan menggunakan ketentuan umum yaitu setengah atau lebih dibulatkan menjadi satu dan kurang dari setengah dihilangkan.
2. Tanda bintang (*) menunjukkan adanya ke-kecualian dengan pertimbangan sebagai berikut:
Akademi Tekstil Berdikari walaupun kurang dari setengah dibulatkan menjadi satu karena untuk bidang studi yang sama dengan status diakui tidak ada perguruan tinggi lain yang dapat mewakilinya.

Akademi Keuangan dan Perbankan Indonesia walaupun lebih dari setengah tetapi di-

bulatkan menjadi 0 karena untuk bidang studi tersebut telah diwakili oleh beberapa perguruan tinggi yang sejenis yaitu AKUBANK dan ABM.

Akademi Ilmu Keuangan Tasikmalaya kurang dari setengah tetapi dibulatkan menjadi satu karena letak geografis berada di luar kota sehingga data mengenai hal ini sangat berarti mengingat kedudukannya tidak dapat digantikan dengan perguruan tinggi sejenis yang ada di Kotamadya Bandung.

Penyebaran anggota sampel pada tiap jenjang pendidikan dapat terlihat melalui tabel sebagai berikut :



TABEL I
PENYEBARAN ANGGOTA POPULASI DAN SAMPEL
BERDASARKAN JENJANG PENDIDIKAN

No.	Jenjang Pendidikan	Jumlah	
		Populasi	Sampel
	<u>Universitas :</u>		
1.	Universitas Parahyangan	19	4
2.	Universitas Islam Nusantara	36	7
3.	Universitas Pasundan	29	6
4.	Universitas Islam Bandung	19	3
5.	Universitas Kristen Maranatha	52	10
6.	Universitas Swadaya Gunung Jati	13	3
7.	Universitas 17 Agustus 1945	3	1
8.	Universitas Ibnu Khaldun	13	3
9.	Universitas Siliwangi	20	4
10.	Universitas Pakuan	12	2
11.	Universitas Islam Syekh Yusuf	5	1
	<u>Sekolah Tinggi :</u>		
12.	Sekolah Tinggi Hukum Bandung	7	1
13.	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bandung	2	0
14.	Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Angkasa	4	1
15.	Sekolah Tinggi Hukum Pasundan Sukabumi	3	1
16.	Sekolah Tinggi Hukum Suryakencana Cianjur	1	0
17.	Sekolah Tinggi Hukum Galunggung Tasikmalaya	4	1
18.	Sekolah Tinggi Hukum Pangkal Per- juangan Krawang	5	1
19.	Sekolah Tinggi Ilmu Kemasyarakatan Garut	3	1

(bersambung)

(sambungan)

20.	Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Maulana Yusuf	3	1
	<u>Akademi :</u>		
21.	Akademi Bahasa Asing Yapari	3	1
22.	Akademi Keuangan dan Perbankan	6	1
23.	Akademi Tekstil Berdikari	2	1
24.	Akademi Pertanian Tanjungsari	1	0
25.	Akademi Akuntansi Bandung	2	1
26.	Akademi Administrasi Niaga Bandung	3	1
27.	Akademi Pimpinan Perusahaan & Per- niagaan Bandung	1	0
28.	Akademi Perkebunan Bandung	2	0
29.	Akademi Ilmu Rumah Tangga	4	1
30.	Akademi Teknik Pekerjaan Umum	2	0
31.	Akademi Industri Logam	3	1
32.	Akademi Teknologi Nasional	1	0
33.	Akademi Koperasi	7	1
34.	Akademi Bank Merdeka	3	1
35.	Akademi Komunikasi Masa	3	1
36.	Akademi Teknologi Mandala	3	1
37.	Akademi Sekertaris Bandung	4	1
38.	Akademi Sekertaris Taruna Bakti	1	0
39.	Akademi Pertanian Nasional	6	1
40.	Akademi Ilmu Kehutanan	1	0
41.	Akademi Keuangan dan Perbankan Indonesia	4	0
42.	Akademi Ilmu Keuangan Pasundan Bandung	5	1
43.	Akademi Akuntansi Tridarma	2	0

(bersambung)

(sambungan)

44.	Akademi Ilmu Manajemen Tasikmalaya	6	1
45.	Akademi Ilmu Keuangan Tasikmalaya	2	1
46.	Akademi Industri Pariwisata	2	0
J u m l a h		337	67

Dari tabel tersebut jelaslah bahwa responden terdiri dari 67 orang dosen yang tersebar pada Universitas 43 orang, pada Sekolah Tinggi 7 orang dan pada Akademi 16 orang. Sebagai evaluator atas data dari responden dilibatkan 11 orang pimpinan Universitas, 7 orang pimpinan Sekolah Tinggi dan 16 orang pimpinan Akademi.

Sedangkan untuk evaluasi atas kompetensi dosen tetap bantuan pemerintah dalam pelaksanaan pendidikan/ pengajaran dilibatkan 10 orang mahasiswa untuk tiap dosen tetap bantuan pemerintah, sehingga mahasiswa yang dilibatkan seluruhnya berjumlah 670. Penetapan jumlah 10 orang mahasiswa sebagai evaluator didasarkan pada pertimbangan bahwa seorang dosen pada umumnya mengajar sekitar 50 - 100 orang, sehingga evaluator berjumlah sekitar 10%. Mengenai observasi kelas dilakukan terhadap seluruh responden yaitu terhadap 67 orang dosen.

C. Anggapan Dasar dan Hipotesa.

1. Anggapan Dasar.

Anggapan dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Bahwa sumber daya manusia merupakan faktor yang sangat menentukan dalam pencapaian sasaran organisasi.
- b. Bahwa pada pencapaian tujuan pendidikan, tenaga pengajar merupakan komponen yang paling menentukan.
- c. Bahwa salah satu masalah rawan yang dihadapi perguruan tinggi swasta adalah masalah penyediaan tenaga dosen tetap.
- d. Bahwa untuk mengatasi masalah penyediaan dosen tetap perguruan tinggi swasta di Jawa Barat pemerintah telah mengangkat dan menempatkan dosen tetap melalui KOPERTIS Wilayah IV.
- e. Bahwa untuk memungkinkan dosen tetap bantuan pemerintah memberikan manfaat yang optimal bagi perguruan tinggi swasta diperlukan pendayagunaan yang efektif oleh pimpinan PTS.
- f. Bahwa pendayagunaan tenaga dosen tetap bantuan pemerintah meliputi pemberian tugas dan pengembangan.

- g. Bahwa pemberian tugas dan pengembangan terhadap dosen tetap bantuan pemerintah merupakan pengalaman baru bagi pimpinan PTS.
- h. Bahwa pada umumnya dosen tetap bantuan pemerintah terdiri dari para sarjana yang baru lulus dan belum berpengalaman.
- i. Bahwa penempatan tenaga dosen tetap bantuan pemerintah pada suatu PTS tidak selalu atas dasar dan sesuai dengan permohonan yang disampaikan PTS.

2. Hipotesa.

Hipotesa dalam penelitian ini terdiri dari hipotesa utama dan hipotesa kerja. Hipotesa utama yang pertama adalah bahwa dosen tetap bantuan pemerintah pada PTS didayagunakan secara efektif oleh pimpinan PTS.

Dari hipotesa utama tersebut terdapat hipotesa kerja sebagai berikut :

Dari hipotesa utama tersebut terdapat hipotesa kerja sebagai berikut :

- 1). Dosen tetap bantuan pemerintah pada PTS diberi tugas secara efektif oleh pimpinan PTS.
- 2). Dosen tetap bantuan pemerintah dikembangkan secara efektif oleh pimpinan PTS.

Hipotesa utama yang kedua adalah bahwa pendaya -
gunaan terhadap dosen tetap bantuan pemerintah
berpengaruh secara nyata terhadap prestasi dosen
tetap bantuan pemerintah.

Dari hipotesa utama kedua terdapat hipotesa
kerja sebagai berikut :

- 1). Pemberian tugas kepada tenaga dosen tetap
bantuan pemerintah berpengaruh secara nyata
terhadap prestasi kerjanya.
- 2). Pengembangan dosen tetap bantuan pemerintah
berpengaruh secara nyata terhadap prestasi
kerja dosen tetap bantuan pemerintah.

D. Metoda Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.

1. Metoda Penelitian.

Metoda penelitian yang digunakan adalah
metoda penelitian deskriptif analitis yaitu me-
toda yang digunakan untuk menganalisis keadaan
yang sedang berlangsung. Tipe penelitian ini ada-
lah evaluasi proses.

Hal ini didasarkan pada klasifikasi tipe
penelitian menurut David Kline yang membuat kla-
sifikasi menjadi tiga yaitu :

- (1). Tipologi "summative formative distinction"
- (2). Tipologi "input-output distinction" dan
- (3). Tipologi "process distinction"

(Kline 1980 : IX - 10)

2. Teknik Pengumpulan Data.

Oleh karena evaluasi yang dilaksanakan ditujukan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan observasi. Angket disampaikan kepada pimpinan Perguruan Tinggi Swasta yang mendapat bantuan dosen tetap dari pemerintah, kepada dosen tetap bantuan pemerintah yang melalui random sampling terpilih sebagai anggota sampel dan kepada mahasiswa yang terpilih sebagai anggota sampel yang mendapat perkuliahan dari dosen yang bersangkutan. Observasi dilaksanakan terhadap efektivitas mengajar para dosen tetap di dalam kelas.

3. Pelaksanaan Pengumpulan Data.

Kegiatan pengumpulan data dimulai pada bulan Oktober 1984. Hal ini disebabkan oleh berbagai hal terutama karena perkuliahan pada perguruan tinggi swasta di Jawa Barat pada umumnya baru dimulai pada bulan September. Kegiatan ini dimulai setelah mendapat persetujuan dari pihak yang berwenang yaitu :

- (1). Rektor IKIP Bandung dengan surat Rektor IKIP Bandung Nomor 3360/PT.25.RI/N/84 tertanggal 2 Juni 1984.

(2). Surat Kasubdit Ketertiban Umum Direktorat Sosial Politik Pemerintah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor 070.1./1064/VI / 84, tertanggal 6 Juni 1984.

(3). Surat Koordinator Kantor Koordinasi Perguruan Tinggi Swasta Wilayah IV Nomor 1130/KOP.IV/Q/84, tertanggal 12 Juni 1984.

E. Pedoman Pengolahan Data.

Sesuai dengan konsep pendayagunaan yaitu segala upaya untuk memungkinkan sesuatu atau seorang berprestasi secara optimal, maka pedoman pengolahan data melalui tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Klasifikasi data.

Pengklasifikasian data pertama-tama didasarkan pada komponen utama pendayagunaan yaitu pemberian tugas dan pengembangan.

Pemberian tugas terdiri dari komponen-komponen yang disesuaikan dengan komponen tugas menurut Keputusan Direktur Jenderal Perguruan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 48/DJ/Kep/1983 tentang Beban Tugas Tenaga Pengajar pada Perguruan Tinggi Negeri.

Menurut keputusan tersebut, Ekivalensi Waktu Mengajar Penuh (EWMP) yang setara dengan 38 jam per minggu adalah 12 SKS yang dapat di-sebar ke dalam tugas-tugas institusional sebagai berikut :

Pendidikan/Pengajaran	2 - 8	SKS
Penelitian dan Pengembangan Ilmu	2 - 6	SKS
Pengabdian pada Masyarakat	1 - 6	SKS
Pembinaan Sivitas Akademika	1 - 4	SKS
Administrasi dan Manajemen	0 - 3	SKS

Mengenai aspek pengembangan hanya di-klasifikasikan menjadi tiga yaitu pendidikan / pengajaran, pengembangan ilmu serta administrasi dan manajemen.

2. Tabulasi Data.

Dalam hal ini dilakukan pemasukan nilai data tiap komponen ke dalam suatu tabel. Nilai komponen disusun untuk tiap perguruan tinggi yang disusun berdasarkan jenjang pendidikan.

Tabel tersebut nampak sebagai berikut :

Aspek yang dinilai khusus pendidikan/pe-
ngajaran yang meliputi :

- (1). Kedisiplinan
- (2). Penguasaan bahan
- (3). Penyajian bahan
- (4). Evaluasi pemahaman mahasiswa
- (5). Penampilan diri

3. Analisis Data.

a. Uji hipotesis efektivitas pendayagunaan

Analisis data ditujukan untuk mengadakan uji hipotesis. Sebagaimana telah dikemukakan, hipotesis mayor pertama dalam penelitian ini adalah bahwa "Dosen tetap bantuan pemerintah pada PTS didayagunakan secara efektif oleh pimpinan PTS". Dari hipotesis ini terdapat delapan hipotesis minor sesuai dengan aspek yang terkandung dalam kegiatan pendayagunaan tersebut.

Pengukuran efektivitas dilakukan dengan menggunakan norma standar untuk setiap aspek. Hal ini sejalan dengan pendapat Bruce W. Tuckman yang menyatakan bahwa "It is difficult to interpret an individual test score, or to place it in its proper perspective, without some basis for comparison or standard". (Tuckman 1972:144) Norma standar yang digunakan adalah prosentasi sebagaimana digunakan dalam Edwards Personal Preference Schedule (EPPS). "In the EPPS manual

norms are expressed as standard scores, in addition to being expressed as presentile scores".

(Tuckman 1972 : 47).

Dalam hal ini skor efektif adalah 75% dari skor maksimal tiap-tiap aspek.

Untuk menguji hipotesis yang digunakan, dilakukan uji hipotesis berdasarkan hipotesis statistik sebagai berikut :

$H_0 : \mu_0$; berarti bahwa pemberian tugas dan pengembangan dosen tetap bantuan pemerintah adalah efektif; yaitu bila pemberian tugas dalam bidang :

Pengajaran sama dengan 75%

Penelitian sama dengan 75%

Pengabdian masyarakat sama dengan 75%

Pembinaan sivitas akademika sama dengan 75%

Administrasi dan manajemen sama dengan 75%

$H_1 : \mu_0$: berarti bahwa pemberian tugas dan pengembangan dosen tetap bantuan pemerintah adalah tidak efektif; yaitu bila pemberian tugas dalam bidang :

Pengajaran tidak sama dengan 75%

Penelitian tidak sama dengan 75%

Pengabdian masyarakat tidak sama dengan

75%

Pembinaan sivitas akademika tidak sama dengan 75

Administrasi dan manajemen tidak sama dengan 75

Untuk menguji hipotesis tersebut diteliti sebanyak 67 orang dosen yang tersebar pada 34 PTS yang dipilih secara acak. Aspek yang diteliti terdiri dari aspek pemberian tugas dan aspek pengembangan serta prestasi dosen tetap bantuan pemerintah.

Selanjutnya dihitung nilai data rata-rata tiap aspek (\bar{X}). Berikutnya diadakan uji Hotelling $T^2 = n.D^2$; D^2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$D^2 = (\bar{X} - \underline{\mu})' S^{-1} (\bar{X} - \underline{\mu})$$

$$T^2 = n.D^2$$

Selanjutnya nilai T^2 hitung dihadapkan dengan nilai T^2 daftar dengan menggunakan $\alpha = 0,01$. Untuk parameter 8 ($p = 8$); $\sqrt{v} = 66$ (yaitu $n-1$; diketahui $n = 67$) dari daftar diketahui $T^2(8;66;0,01)=25,260$. Pengujian ini dilakukan baik berdasarkan data dari dosen yang bersangkutan maupun data dari pimpinan PTS, baik dalam hal pemberian tugas maupun dalam hal pengembangan. Demikian pula untuk prestasi dosen. Pengujian atas pemberian tugas :

Hipotesis : Dosen-dosen tetap bantuan pemerintah diberi tugas secara efektif.

Hipotesis statistis : dosen tetap bantuan pemerintah diberi tugas secara efektif bila pemberian tugas dalam hal :

Pendidikan/pengajaran mencapai 75 %

Penelitian dan pengembangan ilmu mencapai 75 %

Pengabdian pada masyarakat mencapai 75 %

Pembinaan sivitas akademika mencapai 75 %

Administrasi dan manajemen mencapai 75 %

Untuk ini dirumuskan hipotesis statistik :

$H_0 : \mu_0$: bila :

Pendidikan/pengajaran sama dengan 75 %

Penelitian dan pengembangan ilmu sama dengan 75 %

Pengabdian pada masyarakat sama dengan 75 %

Pembinaan sivitas akademika sama dengan 75 %

Administrasi dan manajemen sama dengan 75 %

Dosen tetap bantuan pemerintah diberi tugas secara tidak efektif bila pemberian tugas tidak mencapai 75 % untuk setiap parameter tersebut : Untuk ini dirumuskan hipotesis statistik :

$H_1 : \mu_1$; bila :

Pendidikan/pengajaran tidak sama dengan 75 %

Penelitian dan pengembangan ilmu tidak sama dengan 75 %

Pengabdian pada masyarakat tidak sama dengan 75 %

Pembinaan sivitas akademika tidak sama dengan 75 %

Administrasi dan manajemen tidak sama dengan 75 %
 Pengujian atas aspek pengembangan :

Hipotesis : dosen tetap bantuan pemerintah dikembangkan secara efektif oleh pimpinan PTS. Dosen tetap bantuan pemerintah dikembangkan efektif bila pengembangan untuk setiap parameter mencapai 75 % , yang berarti bahwa pengembangan dalam bidang :

Pendidikan/pengajaran mencapai 75 %

Penelitian dan pengembangan ilmu mencapai 75 %

Pengabdian pada masyarakat mencapai 75 %

Pembinaan sivitas akademika mencapai 75 %

Administrasi dan manajemen mencapai 75 %

Untuk ini dirumuskan hipotesis statistik :

$H_0 : \mu_0$; bila :

Pendidikan/pengajaran sama dengan 75 %

Penelitian dan pengembangan ilmu sama dengan 75 %

Pengabdian pada masyarakat sama dengan 75 %

Pembinaan sivitas akademika sama dengan 75 %

Administrasi dan manajemen sama dengan 75 %

Dosen tetap bantuan pemerintah dikembangkan tidak efektif bila pengembangan tidak mencapai 75 % untuk setiap parameter.

Untuk ini dirumuskan hipotesis statistik :

$H_1 : \mu_1$; bila :

Pendidikan/pengajaran tidak sama dengan 75 %
 Penelitian dan pengembangan ilmu tidak sama dengan
 75 %
 Pengabdian pada masyarakat tidak sama dengan 75 %
 Pembinaan sivitas akademika tidak sama dengan 75 %
 Administrasi dan manajemen tidak sama dengan 75 %
 Pengujian atas aspek prestasi :

Hipotesis : dosen tetap bantuan pemerintah memiliki prestasi yang efektif.

Hipotesis statistik : dosen tetap bantuan pemerintah memiliki prestasi yang efektif bila setiap parameter mencapai 75 %. Hal ini dirumuskan sebagai berikut :

$H_0 : \mu_0$; bila prestasi dalam bidang :
 Pendidikan/pengajaran sama dengan 75 %
 Penelitian dan pengembangan ilmu sama dengan 75 %
 Pengabdian pada masyarakat sama dengan 75 %
 Pembinaan sivitas akademika sama dengan 75 %
 Administrasi dan manajemen sama dengan 75 %

Dosen tetap bantuan pemerintah memiliki prestasi yang tidak efektif bila setiap parameter tidak mencapai 75 %. Untuk ini dirumuskan hipotesis :

$H_1 : \mu_1$: bila prestasi dalam bidang :

Pendidikan/pengajaran tidak sama dengan 75 %
 Penelitian dan pengembangan ilmu tidak sama dengan
 75 %

Pengabdian pada masyarakat tidak sama dengan 75 %

Pembinaan sivitas akademika tidak sama dengan 75 %

Administrasi dan manajemen tidak sama dengan 75 %

Terhadap data tersebut dicari nilai rata-rata tiap parameter (\bar{X}) untuk diadakan uji Hotelling $T^2 = n \cdot D^2$. Selanjutnya diadakan perbandingan antara nilai data rata-rata dengan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} .

Pengujian cara lain terhadap efektivitas pemberian tugas dan pengembangan dilakukan dengan menggunakan rasio antara hasil yang dicapai dengan hasil seyogianya dicapai.

Rumus yang digunakan adalah rumus yang dikemukakan oleh Gibson dan Hunt sebagai berikut : "...effectiveness (E) may be defined as the ratio of realized outcomes to intended outcomes i.e., $E = \frac{R O}{I O}$." (Gibson & Hunt 1976 : 136).

Sehubungan dengan rumus ini maka pada setiap parameter dihitung "realized outcomes" berupa nilai yang sebenarnya dicapai untuk kemudian dibandingkan dengan nilai yang seharusnya dicapai berupa norma standar yang dalam hal ini adalah 75 % dari nilai maksimal tiap parameter.

b. Uji korelasi antara pendayagunaan dengan prestasi

1. Pola korelasi.

Terdapat 16 uji berkenaan dengan korelasi yang terjadi antara pendayagunaan dengan prestasi dosen yang dilakukan berdasarkan pandangan pimpinan, dosen, mahasiswa dan observasi.

Korelasi-korelasi tersebut adalah :

Menurut pandangan pimpinan PTS :

- (1). Pola korelasi antara pemberian tugas dalam bidang pendidikan/pengajaran dengan prestasi dalam bidang pengajaran. ($X_1 \rightarrow Y_1$)
- (2). Pola korelasi antara pemberian tugas dalam bidang penelitian terhadap prestasi dalam bidang penelitian. ($X_2 \rightarrow Y_2$)
- (3). Pola korelasi antara pemberian tugas dalam bidang pengabdian pada masyarakat dengan prestasi dalam bidang pengabdian pada masyarakat. ($X_3 \rightarrow Y_3$)
- (4). Pola korelasi antara pemberian tugas dalam bidang pembinaan terhadap sivitas akademika dengan prestasi dalam bidang pembinaan sivitas akademika. ($X_4 \rightarrow Y_4$)
- (5). Pola korelasi antara pemberian tugas dalam bidang administrasi dan manajemen dengan prestasi dalam bidang administrasi

- dan manajemen. ($X_5 \longrightarrow Y_5$)
- (6). Pola korelasi antara pengembangan dosen dalam bidang pendidikan/pengajaran terhadap prestasi dosen dalam bidang pendidikan/pengajaran. ($X_6 \longrightarrow Y_1$)
- (7). Pola korelasi antara pengembangan dalam bidang penelitian dengan prestasi dalam bidang penelitian. ($X_7 \longrightarrow Y_2$)
- (8). Pola korelasi antara pengembangan dalam bidang administrasi dan manajemen dengan prestasi dalam bidang administrasi dan manajemen. ($X_8 \longrightarrow Y_5$)
- (9). Pola korelasi multipel antara pemberian tugas dan pengembangan dalam bidang pendidikan/pengajaran dengan prestasi dalam bidang pendidikan/pengajaran.
($X_1 + X_6 \longrightarrow Y_1$)
- (10). Pola korelasi multipel antara pemberian tugas dan pengembangan dalam bidang penelitian dengan prestasi dalam bidang penelitian. ($X_2 + X_7 \longrightarrow Y_2$)
- (11). Pola korelasi multipel antara pemberian tugas dan pengembangan dalam bidang administrasi dan manajemen dengan prestasi dalam bidang administrasi dan manajemen.
($X_5 + X_8 \longrightarrow Y_5$)

Menurut pendapat mahasiswa :

- (12).: Pola korelasi antara pemberian tugas da -
lam bidang pendidikan/pengajaran terhadap
prestasi dosen menurut mahasiswa. ($X_1 \rightarrow Y_{1m}$)
- (13). Pola korelasi antara pengembangan dosen
dalam bidang pengajaran dengan prestasi
dalam bidang pengajaran. ($X_6 \rightarrow Y_1$)
- (14). Pola korelasi antara pemberian tugas dan
pengembangan dalam bidang pendidikan/pe -
ngajaran secara simultan terhadap pres -
tasi dosen dalam bidang pengajaran me -
nurut mahasiswa. ($X_1 + X_6 \rightarrow Y_{1m}$)
- Uji keberartian perbedaan pendapat antara
pimpinan dan dosen serta mahasiswa dan
observasi, adalah sebagai berikut :
- (15). Perbedaan pendapat antara pimpinan dan
dosen dalam pemberian tugas.
- (16). Perbedaan pendapat antara pimpinan dan
dosen dalam pengembangan.
- (17). Perbedaan pendapat antara pimpinan, maha -
siswa dan observasi tentang prestasi do -
sen.

2. Hipotesis kerja.

Pola korelasi tersebut menggambarkan hipotesis kerja yang digunakan dalam uji korelasi antara pendayagunaan terhadap prestasi kerja dosen.

Hipotesis-hipotesis tersebut adalah :

- (1). Terdapat hubungan yang berarti antara pemberian tugas dalam bidang pengajaran dengan prestasi kerja dosen dalam bidang pendidikan/pengajaran.
- (2). Terdapat hubungan yang berarti antara pemberian tugas dalam bidang penelitian dengan prestasi dalam bidang penelitian.
- (3). Terdapat hubungan yang berarti antara pemberian tugas dalam pengabdian pada masyarakat dengan prestasi dalam pengabdian pada masyarakat.
- (4). Terdapat hubungan yang berarti antara pemberian tugas dalam pembinaan sivitas akademika dengan prestasi kerja dosen dalam pembinaan sivitas akademika.
- (5). Terdapat hubungan antara pemberian tugas dalam bidang administrasi dan manajemen dengan prestasi kerja dalam bidang administrasi dan manajemen.

- (6). Terdapat hubungan antara pengembangan dalam bidang pendidikan/pengajaran dengan prestasi kerja dalam pendidikan/pengajaran.
- (7). Terdapat hubungan yang berarti antara pengembangan dalam bidang penelitian dengan prestasi kerja dalam bidang penelitian.
- (8). Terdapat hubungan yang berarti antara pengembangan dalam bidang administrasi dan manajemen dengan prestasi kerja dosen dalam bidang administrasi dan manajemen.
- (9). Terdapat hubungan yang berarti antara pemberian tugas dan pengembangan secara simultan dalam bidang pendidikan/pengajaran terhadap prestasi kerja dalam bidang pendidikan/pengajaran. (Menurut pandangan pimpinan PTS)
- (10). Terdapat hubungan yang berarti antara pemberian tugas dan pengembangan dalam bidang penelitian dengan prestasi kerja dalam bidang penelitian. (Menurut pandangan pimpinan PTS)
- (11). Terdapat hubungan yang berarti antara pemberian tugas dan pengembangan dalam bidang administrasi dan manajemen dengan prestasi kerja dalam bidang administrasi dan manajemen. (Menurut pandangan pimpinan PTS)

- (12). Terdapat hubungan yang berarti antara pemberian tugas dalam bidang pendidikan/ pengajaran terhadap prestasi kerja dosen.
(Menurut pandangan mahasiswa)
- (13). Terdapat hubungan yang berarti antara pengembangan dalam bidang pendidikan/ pengajaran terhadap prestasi kerja dosen dalam bidang pendidikan/pengajaran. (menurut pandangan mahasiswa)
- (14). Terdapat hubungan yang berarti antara pemberian tugas dan pengembangan secara simultan dalam bidang pendidikan/pengajaran.
(menurut mahasiswa)
- (15). Terdapat perbedaan pendapat yang berarti tentang pemberian tugas antara pimpinan dan dosen.
- (16). Terdapat perbedaan pendapat yang berarti tentang pengembangan antara pimpinan dan dosen.
- (17). Terdapat perbedaan pendapat yang berarti tentang prestasi kerja dosen antara pimpinan, mahasiswa dan observasi.

3. Rumus Uji Hipotesis.

Rumus yang digunakan dalam uji hipotesis korelasi adalah sebagai berikut :

(a). Untuk uji hipotesis nomor (1) sampai dengan (8) dan nomor (12) serta (13) digunakan rumus : $\hat{Y} = a + bX$

dengan keterangan bahwa :

\hat{Y} = Keseluruhan prestasi kerja dosen

a = Prestasi kerja dosen tanpa pengaruh perlakuan pimpinan

b = Besarnya pengaruh pimpinan terhadap prestasi kerja dosen

X = Perlakuan pimpinan

Rumus ini dilengkapi dengan rumus untuk mengukur besarnya pengaruh yaitu dengan rumus korelasi :

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

Untuk mengukur signifikansi korelasi digunakan statistik uji t dengan rumus :

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

Hasil perhitungan ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis nol (H_0) diterima atau ditolak.

(b). Untuk uji hipotesis nomor (9), (10), (11) dan (14) digunakan rumus : $Y = a_0 + a_1X + a_2X$ dengan keterangan bahwa :

\hat{Y} = Keseluruhan prestasi kerja dosen

a_0 = Prestasi kerja dosen tanpa pengaruh perlakuan pimpinan

a_1X = Pemberian tugas

a_2X = Pengembangan

Rumus ini dilengkapi dengan rumus untuk mengukur besarnya pengaruh yaitu dengan koefisien korelasi sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{JK(\text{Reg})}{\sum Y^2}$$

dengan keterangan bahwa $JK(\text{Reg}) =$

$$a_1 \sum x_1 y_1 + a_2 \sum x_2 y_1$$

Untuk mengukur signifikansi korelasi digunakan rumus : $F = \frac{R^2 / k}{(1-R)^2 / n-2-1}$

Hasil perhitungan ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis nol (H_0) diterima atau ditolak.

(c). Untuk uji hipotesis (15), (16) dan (17) digunakan rumus :

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

Rumus ini dilengkapi dengan daftar Analisa Varian (ANOVA).