

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif didasarkan pada paradigma positivisme yang bersifat logico-hypotheco-verifikatif dengan berdasarkan pada asumsi mengenai obyek empiris ( Sitepu, Nirwana 1994). Asumsi pertama bahwa obyek/fenomena dapat diklasifikasikan menurut sifat, jenis, struktur, bentuk, warna, dan sebagainya. Berdasarkan asumsi ini maka penelitian dapat memilih variabel tertentu dari suatu obyek penelitian.

Sebenarnya penelitian kuantitatif juga mengakui bahwa semua sifat pada diri seseorang (kepribadian, bakat, gaya kepemimpinan, dll.) tidak dapat dipisahkan. Tetapi pada diri seseorang akan mempunyai modulus tertentu dalam sifatnya, selain itu penelitian kuantitatif berpandangan bahwa setiap orang mempunyai kemampuan yang terbatas pada bidang-bidang tertentu saja.

Asumsi ilmu yang kedua adalah determinisme (hubungan sebab akibat). Asumsi ini menyatakan bahwa setiap gejala ada yang menyebabkan. Berdasarkan asumsi pertama dan kedua maka peneliti dapat memilih variabel yang diteliti, dan menghubungkan variabel yang satu dengan yang lain. Peneliti dapat membuat judul penelitian, pengaruh ... terhadap ...; hubungan antara ... dengan (... adalah variabel penelitian).

Asumsi ilmu yang ketiga adalah bahwa suatu gejala tidak akan mengalami perubahan dalam waktu tertentu. Kalau gejala yang diteliti itu berubah terus maka akan sulit untuk dipelajari.

Berdasarkan asumsi seperti tersebut di atas dan juga berdasarkan pada metode ilmiah yang bersifat logico-hypotheco-verifikatif, maka proses penelitian kuantitatif akan bersifat linier. Seperti telah dikemukakan dalam pengertian penelitian bahwa penelitian itu pada prinsipnya adalah untuk menjawab masalah. Masalah merupakan penyimpangan dari apa yang seharusnya dengan apa yang terjadi sesungguhnya. Penyimpangan antara penelitian, aturan, teori, dengan pelaksana. Penelitian kuantitatif bertolak dari studi pendahuluan dari obyek yang diteliti (*preliminary study*) untuk mendapat masalah, yang betul-betul masalah. Masalah tidak dapat diperoleh dari belakang meja. Supaya masalah dapat dijawab dengan baik, maka masalah tersebut dirumuskan secara spesifik, pada umumnya dibuat dalam bentuk kalimat tanya.

Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (berhipotesis) peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berpikir. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (hipotesis). Jadi kalau jawaban terhadap masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (faktual) maka jawaban itu disebut hipotesis.

Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode/strategi/pendekatan/desain penelitian yang sesuai. Pertimbangan ideal yang memilih metode itu adalah tingkat ketelitian dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis, adalah tersedianya dana, waktu dan kemudahan yang lain. Dalam penelitian kuantitatif metode penelitian yang dapat digunakan adalah metode nomor 1,2,3,5,6, dan 7 (selain metode naturalistik dan sejarah).

Tujuan	Pendekatan	Tingkat Ekplanasi	Jenis Data
1. Murni 2. Terapan	1. Survey 2. Ex. Post Facto 3. Eksperimen 4. Naturalistik 5. Policy Research 6. Action Research 7. Evaluasi 8. Sejarah	1. Deskriptif 2. Komparatif 3. Asosiatif	Kuantitatif Kualitatif Gabungan keduanya

Gambar 3.1. Jenis Penelitian

### B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini mencakup : alumni peserta diklat di lingkungan Pemerintah Kota Tasikmalaya sebanyak kurang lebih 180 orang (tahun 2003) yang bertugas di pemerintahan kota Tasikmalaya berikut karakteristik yang diteliti, yaitu :

- a. Prestasi akademik
- b. Penugasan sebagai unsur penentuan penempatan aparatur.

Populasi dilengkapi juga oleh widyaiswara yang melaksanakan proses pembelajaran di diklat Propinsi Jabar dilengkapi pula dengan 100 orang responden dari masyarakat yang menerima pelayanan publik dari aparatur.

Untuk kepraktisan penelitian (dari segi waktu dan biaya) penelitian ini tidak mencakup keseluruhan populasi, tetapi hanya berdasarkan sampel yang representatif. Selanjutnya, dalam pengambilan sampel penelitian ini memerlukan pula informasi dari :

- a. Para pembuat kebijakan di pemerintah kota Tasikmalaya, Institusi Pendidikan dan Pelatihan, serta Pemda Propinsi Jawa Barat.
- b. Para perencana di Diklat Daerah Propinsi Jawa Barat

Lengkapannya, penelitian ini akan melibatkan :

- a. Para pembuat kebijakan pemerintah kota Tasikmalaya (Walikota)
- b. Perencana di Badan Diklat Propinsi Jawa Barat
- c. Para widyaiswara
- d. Pembuat kebijakan di Institusi Pendidikan dan Latihan Pemerintah
- e. Alumni Peserta Diklat Aparatur
- f. Masyarakat yang menerima pelayanan

Data dari butir a sampai dengan butir d dikumpulkan secara sensus, sedangkan untuk butir e dan f dikumpulkan secara sampling.

#### **1. Cara Pengambilan dan Penghitungan Ukuran Sampel Penelitian**

Populasi terdiri dari beberapa strata, yaitu :

- a. Alumni Diklat Aparatur (Pim IV, Pim III, Pim II)

b. Widyaiswara dengan latar belakang pendidikan S1, S2, S3 dan widyaiswara yang telah mengikuti *Training for Trainers*.

c. Masyarakat yang membutuhkan pelayanan aparatur penda

Oleh karena itu pengambilan sampel memanfaatkan metode *stratified-proportional random sampling* yang anggota-anggotanya diambil secara acak. Untuk kelengkapan pengkajian, dilakukan sensus terhadap para pembuat kebijakan dan perencanaan di Pemerintah Kota Tasikmalaya dengan maksud memperoleh informasi selengkap mungkin. Ukuran (besar) sampel dihitung dengan memanfaatkan rata-rata nilai, berdasarkan tingkat kepercayaan dan tingkat kebenaran 95%

Dengan satuan satuan tersebut, ukuran sampel dihitung menggunakan rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} n$$

Dimana :  $n_i$  = Ukuran sampel atau stratum ke  $i$

$N_i$  = Ukuran populasi stratum ke  $i$

$N$  = Ukuran populasi keseluruhan

$n$  = Jumlah sampel yang ditetapkan dari populasi keseluruhan

(Nazir, 1999:335)

karena ada strata Diklat, populasi berukuran 890, ditetapkan sampel penelitian 180, terhadap  $n$  di atas dilakukan stratifikasi sampel dengan rumus :

$$n \text{ Pim IV} = \frac{432}{890} \times 180 = 87,37 \text{ dibulatkan } 87$$

$$n \text{ Pim III} = \frac{324}{890} \times 180 = 65,53 \text{ dibulatkan } 66$$

$$n \text{ Pim II} = \frac{136}{890} \times 180 = 27,51 \text{ dibulatkan menjadi } 27$$

Dan sampel dari masyarakat sebanyak 100 orang

Penentuan sampel di lapangan diambil secara proporsional, nilai perbandingan diatas, yakni alumni Diklatpim II, III, dan IV terhadap masyarakat, didapat dari pencatatan lapangan di Pemerintah Kota Tasikmalaya pada Januari 2003 - Oktober 2003.

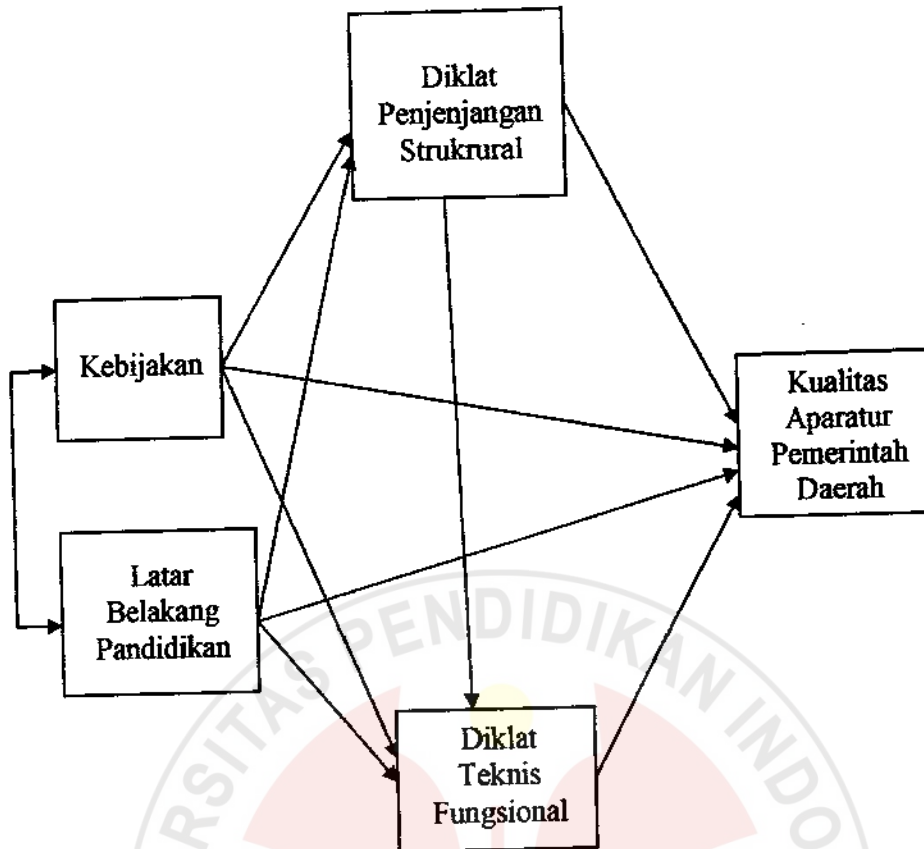
### **C. Variabel Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari lima variabel yang diteliti sebagai berikut :

1. Kebijakan dalam bentuk data interval (dinyatakan sebagai  $X_1$ )
2. Latar Belakang Pendidikan Aparatur dalam bentuk data interval (dinyatakan sebagai  $X_2$ )
3. Diklat Penjenjangan Struktural berdasarkan bentuk katagori (dinyatakan sebagai  $X_3$ )
4. Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ )
5. Kualitas Kinerja Aparatur Pemda ( $Y$ )

Kedua variabel pertama merupakan variabel independen, ketiga dan keempat sebagai variabel intervening sedangkan variabel kelima adalah variabel dependen.

Apabila digambarkan maka paradigma penelitiannya sebagai berikut :



**Gambar 3.2 Hubungan Antar Variabel**

Penjabaran secara empiris dari konsep teori memberikan kemudahan dalam menganalisis terutama untuk menjawab setiap pertanyaan penelitian. Konsep-konsep teoritis yang dijabarkan secara empiris terdiri dari konsep independen variabel dan dependen variabel. Operasional variabel yang dijabarkan dalam bentuk pertanyaan secara tertutup memerlukan skala pengukuran. Skala pengukuran yang dipergunakan adalah skala likert. Setiap responden yang terpilih diberikan kewenangan untuk memilih salah satu jawaban yang dianggap sesuai atau relevan dengan pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dalam kuesioner.

Responden diminta untuk menjawab salah satu dari lima kategori jawaban yang telah disediakan. Dan setiap jawaban responden diberi skor sebagai berikut :

1. Jawaban Sangat setuju (SS)      diberi skor    5
2. Jawaban Setuju (S)                diberi skor    4
3. Jawaban Cukup setuju (CS)      diberi skor    3
4. Jawaban Kurang setuju (KS)     diberi skor    2
5. Jawaban Tidak setuju (TS)        diberi skor    1

Penetapan dari variabel-variabel yang diteliti diuraikan sebagai berikut :

1. Kebijakan ( $X_1$ ) adalah merupakan kebijakan yang mengatur tentang penyelenggaraan pendidikan dan latihan bagi pegawai negeri sipil, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, keahlian, ketrampilan dan sikap untuk dapat melaksanakan tugas jabatan secara profesional dengan dilandasi kepribadian dan etika PNS. (PP. Nomor 101 Tahun 2000).
2. Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ) adalah merupakan jenis pendidikan yang telah diperoleh atau diikuti oleh aparatur pemerintah daerah yang terdiri dari pendidikan formal (di lembaga Pendidikan yang menyelenggarakan Program S1, S2, dan S3) serta pendidikan non formal berupa pendidikan dan latihan keahlian.
3. Diklat Penjurangan Struktural ( $X_3$ ) mengacu kepada konsep Lembaga Administrasi Negara (2003:275-276) dan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 101 tahun 2000, bahwa Diklat Penjurangan Struktural adalah Pendidikan dan Latihan yang bertujuan untuk meningkatkan semangat



pengabdian, keahlian, kemampuan dan ketrampilan Pegawai Negeri Sipil sesuai dengan persyaratan jabatan yang dibutuhkan (Dilatpim II, III, IV).

4. Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ) mengacu kepada konsep LAN (2003) adalah pendidikan dan latihan teknis dalam upaya memberikan ketrampilan dan atau pengetahuan teknis bagi Pegawai Negeri Sipil yang berhubungan langsung dengan pelaksanaan tugas pokok instansi yang bersangkutan. Dalam beberapa hal training ini dilaksanakan secara berjenjang yang didasarkan pada tingkat kompetensi yang harus dimiliki oleh pegawai bersangkutan.
5. Kualitas Kinerja Aparatur Pemerintah Daerah (Y) mengacu kepada konsep Mangkunegara (2000:67) kinerja karyawan (prestasi kerja) adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Dan disimpulkan bahwa kinerja sumber daya manusia adalah prestasi kerja atau hasil kerja (output) baik kualitas maupun kuantitas yang dicapai oleh sumber daya manusia persatuan periode waktu dalam melaksanakan tugas kerjanya sesuai dengan tanggung jawa yang diberikan kepadanya.

Untuk keperluan operasional penelitian, variabel-variabel diatas dan sumber perolehan datanya disusun pada tabel sebagai berikut :

**Tabel III. 1**  
**OPERASIONALISASI VARIABEL**

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
Kebijakan ( $X_1$ )	1. Diklat Jabatan	1. Keikutsertaan pada Diklat Jabatan	1. Jumlah / jenis diklat yang diikuti	Ordinal

	2. Diklat Substantif/ fungsional	2. Keikutsertaan pada Diklat Substantif/ fungsional	2. 1. Jumlah / jenis diklat yang diikuti	Ordinal
Latar Belakang Pendidikan (X <sub>2</sub> )	1. Pendidikan Formal	1. Keikutsertaan mengikuti pendidikan formal	1. Tingkat / jumlah jenis Pendidikan formal yang diikuti	Ordinal
	2. Pendidikan non formal	2. Keikutsertaan mengikuti pendidikan nonformal	1. Tingkat / jumlah jenis Pendidikan non formal yang diikuti	Ordinal
Diklat Penjurangan struktural (X <sub>3</sub> )	1. Diklat Kepemimpinan	1. Keikutsertaan mengikuti pendidikan Kepemimpinan	1. Jenis tingkat pendidikan yang diikuti	Ordinal
Diklat Teknis Fungsional (X <sub>4</sub> )	1. Diklat Teknis Fungsional	1. Keikutsertaan mengikuti pendidikan teknis fungsional	1. Jenis tingkat pendidikan yang diikuti	Ordinal
Kualitas kinerja Aparatur Pemerintah Daerah (Y)	1. Pelayanan Publik 2. Strategi Pelayanan 3. Menguasai Peraturan 4. Motivasi 5. Kerja sama	1. Kinerja pelayanan Camat, Kabag, Kadis 2. Mutu Pelayanan 3. Pemahaman aturan 4. Motivasi kerja 5. Kerja sama internal dan eksternal	1. Tingkat kinerja 2. Tingkat mutu 3. Tingkat pemahaman 4. Tingkat motivasi 5. Tingkat kerja sama	Ordinal

Dari tabel diatas, setiap variabel penelitian sumber datanya berasal dari jawaban kuesioner yang telah disebarkan oleh peneliti dengan tingkat pengukuran skala ordinal. Analisis statistik yang akan digunakan untuk menganalisis data tersebut harus berpedoman kepada skala pengukuran interval. Maka dengan menggunakan *Method of successive interval* (MSI), skala ordinal tersebut dapat dirubah menjadi skala pengukuran interval, dengan langkah kerja sebagai berikut :

1. Perhatikan tiap butir pertanyaan/pernyataan untuk butir tersebut, tentukan berapa banyak responden (frekuensi) yang mendapatkan (menjawab) skor 1, 2, 3, 4, dan 5.
2. Setiap frekwensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut dengan proporsi, kemudian tentukan proporsi kumulatif.
3. Gunakan tabel distribusi normal baku, hitung nilai  $Z$  tabel untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh, tentukan nilai densitas untuk setiap nilai  $Z$  yang diperoleh (dari tabel normal),
6. Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus :

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

7. Tentukan nilai transpormasi (Y) yang berskala interval

#### **D. PENGUJIAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS**

Pengujian validitas dan reliabilitas digunakan pada instrumen penelitian yang akan disebarkan kepada responden terpilih. Pengujian ini untuk mendapatkan tingkat kepercayaan akan validitas kuesioner yang akan disebarkan

kepada populasi sasaran (responden). Pengujian ini dilakukan kepada 30 responden yang terpilih dan ditetapkan, dimana setiap Dinas/Badan/Lembaga di lingkungan Pemerintah Kota Tasikmalaya yang dijadikan objek penelitian.

### **1. Pengujian Validitas**

Pengujian validitas instrumen penelitian untuk mengetahui sejauhmana alat pengukur yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian mempunyai tingkat validitas yang optimal. Sugiyono (1997:98) mengemukakan bahwa dalam suatu penelitian mempunyai validitas internal apabila yang dihasilkan merupakan fungsi dari rancangan dan instrumen yang digunakan, dan validitas eksternal dimana hasil penelitian dapat diterapkan pada sampel lain, tetapi masih dalam populasi yang sama atau dapat digeneralisasikan.

Dalam penelitian ini yang digunakan adalah validitas konstruksi dimana seluruh item pertanyaan pada setiap variabel merujuk pada pendapat para pakar dengan melalui telaah pustaka, jurnal dan internet serta media lainnya.

Pengujian validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus (Sudjana, G, 2001;75) sebagai berikut :

a. Korelasi Spearman digunakan apabila pengukuran instrumen menggunakan skala ordinal. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- Menentukan hipotesis statistik

Ho : Butir I dalam kuesioner tidak valid

Hi : Butir I dalam kuesioner valid

- Penggunaan rumus Spearman

$$r_s = \frac{6\sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \dots\dots\dots \text{jika tidak ada data kembar}$$

$$r_s = \frac{\sum X^2 + Y^2 - \frac{(\sum X)^2}{n} - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{2 \sqrt{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}} \sqrt{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}} \dots\dots \text{jika ada data kembar}$$

(X dan Y merupakan variabel hasil pengamatan dari  $d_i = R(X_i) - R(Y_i)$ )

- Pengujian dikatakan valid bila menolak  $H_0$  dimana koefisien korelasi  $r_s > 0,30$ . Ketentuan ini didasarkan pada konsep Kaplan dan Saccucco (1993), dimana koefisien dengan rentang 0,30-0,70 adalah butir pernyataan yang baik.

b. Korelasi Pearson digunakan apabila tingkat pengukuran mempunyai skala interval. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- Menetapkan hipotesis statistik  
 $H_0$  : Dimana butir ke-I dalam kuesioner tidak valid  
 $H_1$  : Dimana butir ke-I dalam kuesioner valid

- Penggunaan rumus korelasi Pearson

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

Keterangan :

$n$  : Ukuran sample  
 $X$  dan  $Y$  : Variabel penelitian

- Criteria uji menolak  $H_0$  pada taraf uji  $\alpha$  jika  $t_{\alpha, n.2} < t$  hitung artinya butir pernyataan dalam kuesioner valid.

## 2) Pengujian reliabilitas

Metode perhitungan reliabilitas yang digunakan tetap adalah dengan menggunakan Koefisien Alpha Cronbach (ALPHA) dimana metode ini yang paling umum digunakan untuk mengukur variasi dari butir skala siap.

Adapun rumus dari model ALPHA ini adalah :

$$R = \alpha = \frac{n}{n-1} \left( \frac{S^2 - \sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Rentang untuk alpha menggunakan metode Guilford dengan interval skala

Alpha sebagai berikut :

- 0,0 – 0,20 : Hubungan sangat kecil (sangat tidak reliable)
- 0,20 – 0,40 : Hubungan kecil/lemah (tidak reliable)
- 0,40 – 0,70 : Hubungan cukup erat (cukup reliable)
- 0,70 – 0,90 : Hubungan erat (reliable)
- 0,90 – 1,00 : Hubungan sangat erat (sangat reliable).

Hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada lampiran dengan mengambil hasil jawaban responden sebanyak 30 responden. Jumlah item pertanyaan setelah perbaikan seluruhnya menjadi 135 pertanyaan

Dari item pertanyaan yang diajukan terhadap 25% responden terpilih yaitu 30 orang maka didapat beberapa item pertanyaan yang tidak valid sehingga penelitian harus memperbaiki item pertanyaan sehingga hasilnya dapat valid. Ketentuan valid tidaknya suatu item pertanyaan sangat tergantung pada ketentuan

yang ada yaitu nilai  $r$  harus diatas 0,30 untuk lebih jelasnya mengenai hasil uji coba validitas dan reliabilitas instrumen penelitian dapat dilihat pada lampiran.

Pengujian validitasi secara dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Pearson. Sebagai contoh akan diuji secara manual validitas antara item pertama ( $x_1$ ) terhadap nilai total dari seluruh item pertanyaan yang berjumlah 135 item pertanyaan ( $Y$ ) dan dicobakan terhadap 30 responden dari 180 responden yang akan diteliti atau sekitar 25%.

Rumus yang digunakan adalah :

$$r_{xy} = \frac{n\sum X_1 Y - (\sum X_1) (\sum Y)}{\sqrt{n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \sqrt{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Nilai-nilai yang diperoleh berdasarkan table jawaban responden adalah sebagai berikut :

1.  $\sum X_1 Y = 71817$
2.  $\sum Y = 16129$
3.  $\sum X_1 = 133$
4.  $\sum X_1^2 = 601$
5.  $\sum Y^2 = 8687991$
6.  $(\sum X_1)^2 = 17689$
7.  $(\sum Y)^2 = 260144641$

$$r_{xy} = 0,718$$

Dari hasil uji coba instrumen penelitian mengenai validitasi secara manual untuk item pertanyaan 1 ( $X_1$ ) di dapat nilai  $r_{x_1y} = 0,718$  Bila dibandingkan dengan ketentuan validitasi bahwa apabila hasil perhitungan untuk validitasi nilainya dibawah 0,30, maka dikatakan instrumen tersebut tidak valid. Karena nilai  $r_{x_1y}$  diatas nilai 0,30, maka dikatakan bahwa untuk item pertanyaan nomor 1 adalah valid.

Nilai validitas setiap item pertanyaan dan nilai reliabilitas dari seluruh responden (n-180) dapat dilihat pada lampiran mengenai pengujian validitas dan reliabilitas dengan menggunakan bantuan program SPSS. Dan hasil perhitungan lengkap sebagai berikut :

Dengan menggunakan sampel pendahuluan sebanyak 40 responden dilakukan uji validitas sebagai berikut :

#### Uji Validitas Variabel XI

Nomor Item	Nilai Korelasi	Nilai t hitung	Keterangan
1	0.649	5.253	Valid
2	0.477	3.342	Valid
3	0.514	3.693	Valid
4	0.507	3.622	Valid
5	0.475	3.332	Valid
6	0.485	3.415	Valid
7	0.552	4.078	Valid
8	0.518	3.730	Valid
9	0.490	3.469	Valid
10	0.488	3.448	Valid
11	0.481	3.382	Valid
12	0.512	3.670	Valid
13	0.551	4.072	Valid
14	0.466	3.251	Valid
15	0.480	3.373	Valid
16	0.477	3.345	Valid
17	0.565	4.219	Valid
18	0.480	3.377	Valid

T tabel untuk  $\alpha=0,05$  dan dk =38 diperoleh 2,024



Contoh Perhitungan variabel X1 item ke-1

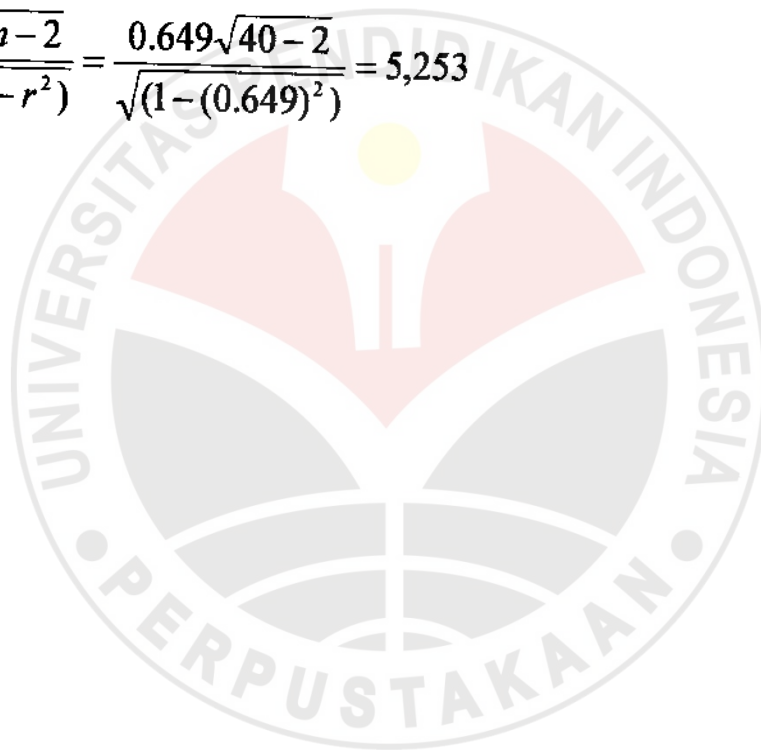
Resp.	x	y	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>
1	4	61	244	16	3721
2	4	60	240	16	3600
3	4	62	248	16	3844
4	4	67	268	16	4489
5	3	60	180	9	3600
6	4	61	244	16	3721
7	4	61	244	16	3721
8	4	69	276	16	4761
9	4	61	244	16	3721
10	3	52	156	9	2704
11	4	61	244	16	3721
12	4	69	276	16	4761
13	4	61	244	16	3721
14	3	60	180	9	3600
15	4	62	248	16	3844
16	3	65	195	9	4225
17	4	63	252	16	3969
18	4	62	248	16	3844
19	3	48	144	9	2304
20	4	60	240	16	3600
21	2	60	120	4	3600
22	3	44	132	9	1936
23	4	62	248	16	3844
24	4	66	264	16	4356
25	4	65	260	16	4225
26	3	63	189	9	3969
27	2	40	80	4	1600
28	3	63	189	9	3969
29	4	69	276	16	4761
30	4	62	248	16	3844
31	3	60	180	9	3600
32	4	67	268	16	4489
33	4	61	244	16	3721
34	2	61	122	4	3721
35	4	65	260	16	4225
36	4	70	280	16	4900
37	4	62	248	16	3844
38	2	39	78	4	1521
39	4	66	264	16	4356
40	3	50	150	9	2500
<b>Jumlah</b>	<b>142</b>	<b>2420</b>	<b>8715</b>	<b>522</b>	<b>148452</b>

$$\sum x = 142 \quad \sum y = 2420 \quad \sum xy = 8715 \quad \sum x^2 = 522 \quad \sum y^2 = 148452$$

$$r_{yx} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2} \sqrt{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2}} =$$

$$= \frac{40(8715) - (142)(2420)}{\sqrt{[40(522) - (142)^2] [40(148452) - (2420)^2]}} = 0,649$$

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,649\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0,649)^2}} = 5,253$$



### Uji Validitas X2

Nomor Item	Nilai Korelasi	Nilai t hitung	Keterangan
1	0.558	4.147	Valid
2	0.644	5.192	Valid
3	0.596	4.575	Valid
4	0.545	4.010	Valid
5	0.574	4.318	Valid
6	0.660	5.410	Valid
7	0.573	4.306	Valid
8	0.616	4.820	Valid
9	0.448	3.088	Valid
10	0.450	3.104	Valid
11	0.635	5.072	Valid
12	0.541	3.962	Valid
13	0.480	3.369	Valid
14	0.486	3.426	Valid
15	0.457	3.167	Valid
16	0.528	3.836	Valid
17	0.530	3.851	Valid
18	0.502	3.575	Valid
19	0.495	3.516	Valid
20	0.491	3.474	Valid
21	0.646	5.210	Valid
22	0.499	3.551	Valid
23	0.521	3.765	Valid
24	0.487	3.440	Valid
25	0.530	3.857	Valid
26	0.494	3.507	Valid
27	0.521	3.762	Valid
28	0.540	3.950	Valid
29	0.514	3.692	Valid
30	0.540	3.954	Valid
31	0.532	3.878	Valid
32	0.498	3.540	Valid
33	0.701	6.053	Valid
34	0.315	2.049	Valid
35	0.604	4.672	Valid
36	0.646	5.222	Valid
37	0.622	4.892	Valid

### Uji Validitas Y

Nomor Item	Nilai Korelasi	Nilai t hitung	Keterangan
1	0.358	2.361	Valid
2	0.338	2.211	Valid
3	0.684	5.784	Valid
4	0.361	2.388	Valid
5	0.656	5.359	Valid
6	0.692	5.902	Valid
7	0.351	2.313	Valid
8	0.410	2.774	Valid
9	0.707	6.164	Valid
10	0.753	7.060	Valid
11	0.682	5.752	Valid
12	0.765	7.315	Valid
13	0.505	3.606	Valid
14	0.696	5.983	Valid
15	0.862	10.479	Valid
16	0.807	8.421	Valid
17	0.801	8.256	Valid
18	0.797	8.135	Valid
19	0.781	7.703	Valid
20	0.750	6.984	Valid
21	0.804	8.321	Valid
22	0.744	6.861	Valid
23	0.648	5.245	Valid
24	0.727	6.536	Valid
25	0.438	3.002	Valid
26	0.566	4.233	Valid
27	0.570	4.282	Valid
28	0.487	3.441	Valid
29	0.581	4.406	Valid
30	0.766	7.337	Valid
31	0.781	7.721	Valid
32	0.472	3.299	Valid
33	0.762	7.264	Valid
34	0.408	2.758	Valid
35	0.728	6.537	Valid

### Uji Reliabilitas Variabel X1

Nomor Item	$\sum x_i$	$\sum x_i^2$	$s_i$	$s_i^2$
1	142	20164	0.678	0.459
2	137	18769	0.844	0.712
3	135	18225	0.838	0.702
4	132	17424	0.853	0.728
5	131	17161	0.816	0.666
6	127	16129	0.874	0.764
7	132	17424	0.758	0.574
8	139	19321	0.640	0.410
9	137	18769	0.813	0.661
10	134	17956	0.864	0.746
11	135	18225	0.807	0.651
12	138	19044	0.783	0.613
13	136	18496	0.778	0.605
14	127	16129	0.931	0.866
15	134	17956	0.864	0.746
16	132	17424	0.758	0.574
17	137	18769	0.712	0.507
18	135	18225	0.668	0.446
Jumlah	2420	325610		11.430

Diketahui  $s_{\text{Tot}}^2 = 52,3590$

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_{\text{sum}}^2} \right) = \frac{18}{18-1} \left( 1 - \frac{11.430}{52.3590} \right) = 0.8277$$

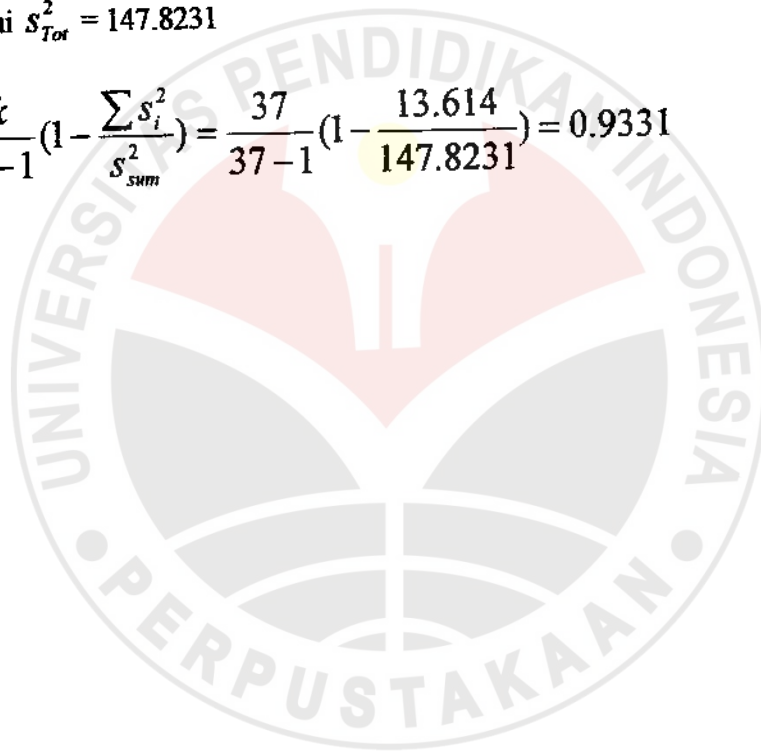
## Uji Reliabilitas X2

Nomor Item	$\sum x_i$	$s_i$	$s_i^2$
1	142	0.677	0.459
2	149	0.599	0.358
3	138	0.597	0.356
4	146	0.483	0.233
5	140	0.599	0.359
6	139	0.679	0.461
7	139	0.679	0.461
8	140	0.599	0.359
9	134	0.580	0.336
10	141	0.599	0.358
11	139	0.599	0.358
12	137	0.636	0.404
13	151	0.577	0.333
14	141	0.554	0.307
15	145	0.490	0.240
16	139	0.640	0.410
17	135	0.628	0.394
18	146	0.483	0.233
19	139	0.640	0.410
20	139	0.599	0.358
21	145	0.586	0.343
22	133	0.572	0.328
23	135	0.586	0.343
24	140	0.641	0.410
25	129	0.620	0.384
26	139	0.599	0.358
27	140	0.599	0.359
28	131	0.599	0.358
29	133	0.572	0.328

30	135	0.628	0.394
31	137	0.594	0.353
32	139	0.599	0.358
33	135	0.667	0.446
34	142	0.597	0.356
35	136	0.672	0.451
36	131	0.640	0.410
37	135	0.667	0.446
Jumlah	5134		13.614

Diketahui  $s_{Tot}^2 = 147.8231$

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_{SM}^2} \right) = \frac{37}{37-1} \left( 1 - \frac{13.614}{147.8231} \right) = 0.9331$$



Uji Reliabilitas X3

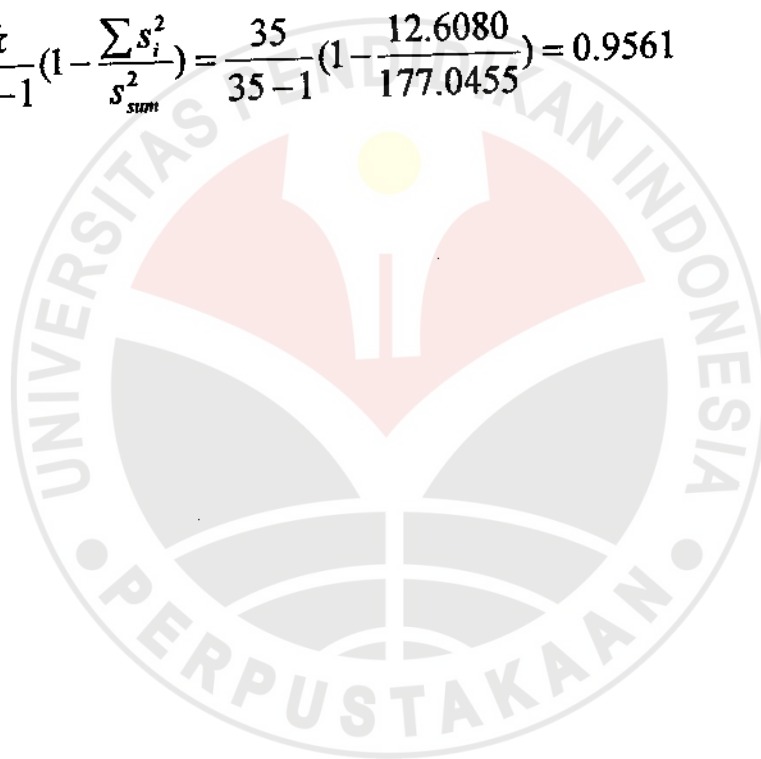
Nomor Item	$\sum x_i$	$s_i$	$s_i^2$
1	138	0.639	0.408
2	133	0.572	0.328
3	130	0.543	0.295
4	132	0.648	0.421
5	121	0.480	0.230
6	137	0.675	0.456
7	130	0.543	0.295
8	142	0.677	0.459
9	139	0.599	0.358
10	142	0.677	0.459
11	140	0.641	0.410
12	135	0.667	0.446
13	143	0.675	0.456
14	137	0.675	0.456
15	148	0.648	0.421
16	145	0.628	0.394
17	150	0.439	0.192
18	147	0.656	0.430
19	149	0.506	0.256
20	142	0.639	0.408
21	150	0.439	0.192
22	137	0.675	0.456
23	148	0.464	0.215
24	146	0.662	0.438
25	146	0.483	0.233
26	146	0.483	0.233
27	142	0.639	0.408
28	140	0.679	0.462
29	145	0.540	0.292



30	143	0.675	0.456
31	144	0.545	0.297
32	142	0.504	0.254
33	145	0.667	0.446
34	136	0.632	0.400
35	143	0.501	0.251
Jumlah	4933	20.816	12.608

Diketahui  $s_{Tot}^2 = 177.0455$

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_{sum}^2} \right) = \frac{35}{35-1} \left( 1 - \frac{12.6080}{177.0455} \right) = 0.9561$$



Uji Reliabilitas X4

Nomor Item	$\sum x_i$	$s_i$	$s_i^2$
1	136	0.672	0.451
2	135	0.586	0.343
3	129	0.620	0.384
4	138	0.597	0.356
5	123	0.572	0.328
6	138	0.639	0.408
7	130	0.630	0.397
8	147	0.474	0.225
9	142	0.677	0.459
10	142	0.677	0.459
11	144	0.591	0.349
12	140	0.679	0.462
13	149	0.452	0.204
14	141	0.599	0.358
15	148	0.648	0.421
16	148	0.516	0.267
17	146	0.662	0.438
18	147	0.656	0.430
19	144	0.672	0.451
20	144	0.672	0.451
21	152	0.464	0.215
22	141	0.679	0.461
23	140	0.679	0.462
24	146	0.662	0.438
25	144	0.591	0.349
26	149	0.452	0.204
27	148	0.464	0.215
28	145	0.628	0.394
29	149	0.452	0.204

30	145	0.667	0.446
31	143	0.675	0.456
32	141	0.599	0.358
33	144	0.672	0.451
34	138	0.639	0.408
35	143	0.639	0.408
Jumlah	4979		13.112

Diketahui  $s_{Tot}^2 = 215.6897$

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_{sum}^2} \right) = \frac{35}{35-1} \left( 1 - \frac{13.112}{215.6897} \right) = 0.9668$$



### Uji Reliabilitas Y

Nomor Item	$\sum x_i$	$s_i$	$s_i^2$
1	141	0.506	0.256
2	137	0.501	0.251
3	129	0.620	0.384
4	137	0.501	0.251
5	125	0.607	0.369
6	137	0.636	0.404
7	134	0.533	0.285
8	144	0.496	0.246
9	143	0.636	0.404
10	144	0.632	0.400
11	143	0.636	0.404
12	142	0.639	0.408
13	149	0.452	0.204
14	141	0.640	0.410
15	151	0.577	0.333
16	146	0.622	0.387
17	147	0.616	0.379
18	148	0.608	0.369
19	148	0.608	0.369
20	146	0.622	0.387
21	148	0.608	0.369
22	144	0.632	0.400
23	143	0.636	0.404
24	146	0.622	0.387
25	146	0.483	0.233
26	149	0.452	0.204
27	149	0.452	0.204
28	149	0.452	0.204
29	150	0.439	0.192

30	146	0.622	0.387
31	146	0.622	0.387
32	143	0.501	0.251
33	146	0.622	0.387
34	141	0.506	0.256
35	142	0.639	0.408
Jumlah	5020	19.975	11.576

Diketahui  $s_{Tot}^2 = 168.2564$

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_{sum}^2}\right) = \frac{35}{35-1} \left(1 - \frac{1.576}{168.2564}\right) = 0.9586$$

Dari hasil uji coba kuesioner ternyata terdapat beberapa item yang tidak valid, yang disebabkan oleh nilainya kurang dari 0,30. Untuk item pertanyaan yang tidak valid, peneliti melakukan revisi terhadap item pertanyaan tersebut, sehingga hasilnya akan menjadi valid.

Hasil pengujian reliabilitas dari item pertanyaan adalah sebagai berikut :

N of cases = 30

Statistic for Scale	Mean	Variance	std Dev	Variables
	2.2624	2181.3216	46.7046	135

Inter-Item Correlations	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
	1996	-.7462	1.0000	1.7462	1.3401	.0529

Reliability Coefficients 126 items

Alpha =.9651

Standardized item alpha = .9671

Apabila hasil reliabilitas (alpha) dikonfirmasi dengan ketentuan Guilford maka nilai alpha sebesar 0,9651 termasuk kedalam nilai yang kuat sehingga instrument penelitian yang diajukan adalah reliabilitas/reliabel.

Jumlah Pertanyaan berkaitan dengan kuesioner penelitian adalah sebagai berikut :

**Tabel III. 2**  
**Jumlah Pertanyaan berkaitan dengan kuesioner penelitian**

<b>KUESIONER</b>	<b>VARIABEL/TOPIK</b>	<b>JUMLAH PERTANYAAN</b>
Kuesioner 1- 55	Berkaitan dengan Kualitas Kinerja Aparatur Penda	55 pertanyaan
Kuesioner 56- 84	Berkaitan dengan kebijakan	29 Pertanyaan
Kuesioner 85 - 93	Berkaitan Latar Belakang Pendidikan	9 Pertanyaan
Kuesioner 94 - 114	Berkaitan Diklat Penjenjangan Struktural	21 Pertanyaan
Kuesioner 115- 135	Berkaitan dengan Diklat Teknis Fungsional	21 Pertanyaan

#### **E. ANALISIS RANCANGAN PENGUJIAN HIPOTESIS**

Secara rinci rancangan penelitian dan pengujian hipotesis sangat tergantung pada penentuan dimensi dan indikator dari setiap variabel yang akan diteliti. Analisis statistik termasuk dalam tipe pengujian statistik parametrik dengan syarat skala minimal adalah interval atau rasio.

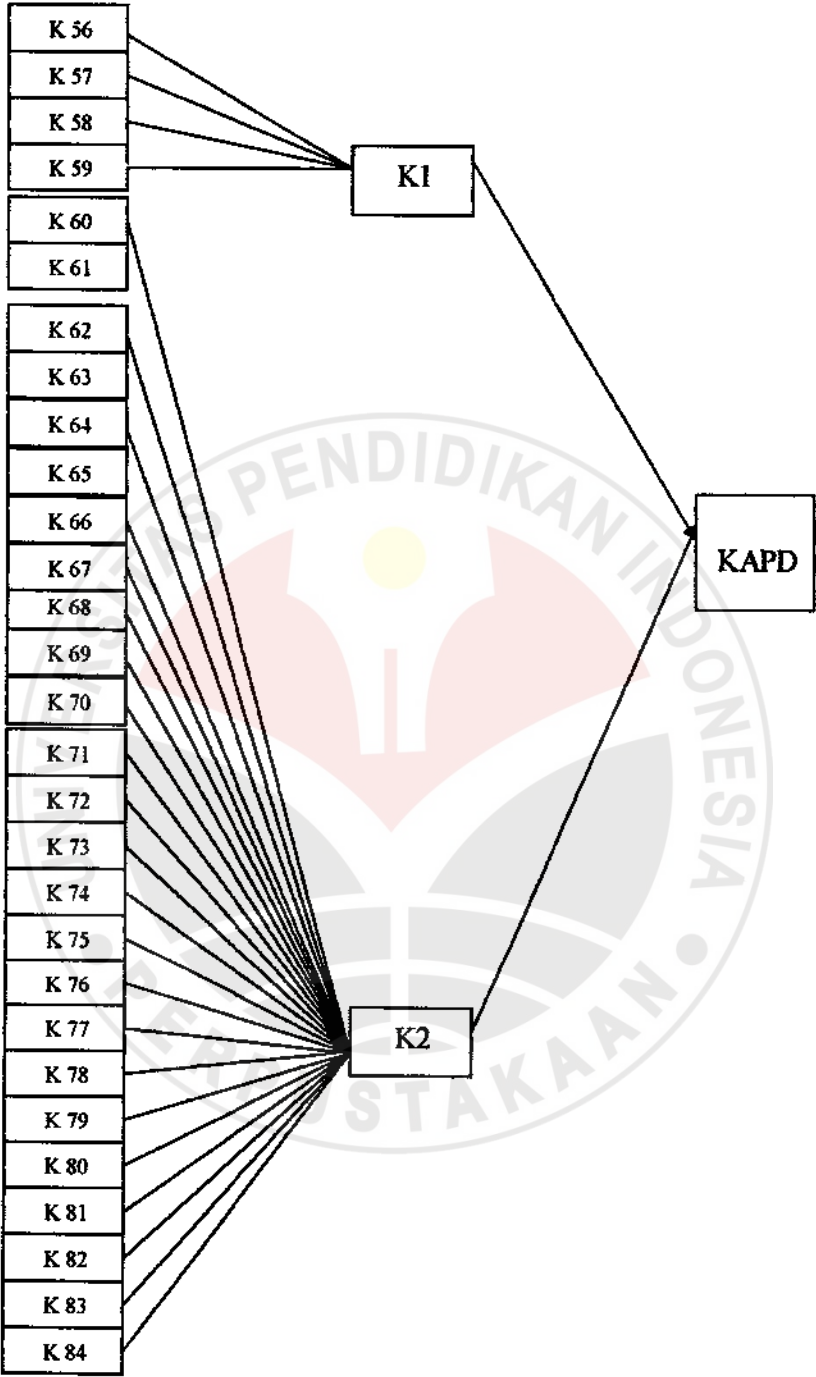
Pengujian dengan model statistik parametrik ditujukan untuk mengenai hubungan antar variabel penelitian baik secara parsial atau simultan antara variabel independent dengan variabel dependen. Adapun variabel yang akan diteliti beserta dimensinya adalah sebagai berikut :

1. Kebijakan (K) meliputi 2 dimensi yaitu Diklat Jabatan (K1), Diklat Substantif/ fungsional (K2).
2. Latar Belakang Pendidikan (LBP) meliputi 2 dimensi yaitu (LBP1) Pendidikan Formal, dan Pendidikan Non Formal (LBP2).
3. Diklat Penjenjangan Struktural (TPS) meliputi 5 dimensi yaitu (TPS1) Ketepatan Bahan Ajar, (TPS 2) Penggunaan Metode, (TPS 3) Kemampuan Pengajar, (TPS 4) Kesiapan Peserta, (TPS 5) Kemampuan Penyelenggara.
4. Diklat Teknis Fungsional (TTF) meliputi 5 Dimensi yaitu : (TTF 1) Ketepatan Bahan Ajar, (TTF 2) Penggunaan Metode, (TTF 3) Kemampuan Pengajar, (TTF 4) Kesiapan Peserta, (TTF 5) Kemampuan Penyelenggara.
5. Kualitas Kinerja Aparatur Pemerintah Daerah (KAPD) meliputi 5 dimensi yaitu (KAPD1) Produktivitas aparatur, (KAPD 2) Mutu pelayanan aparatur, (KAPD3) Pemahaman terhadap peraturan perundang-undangan (KAPD 4) Tingkat motivasi kerja, dan (KAPD5) Kerjasama.

Dimensi dalam penelitian tersebut diatas dapat digambarkan sebagai berikut :

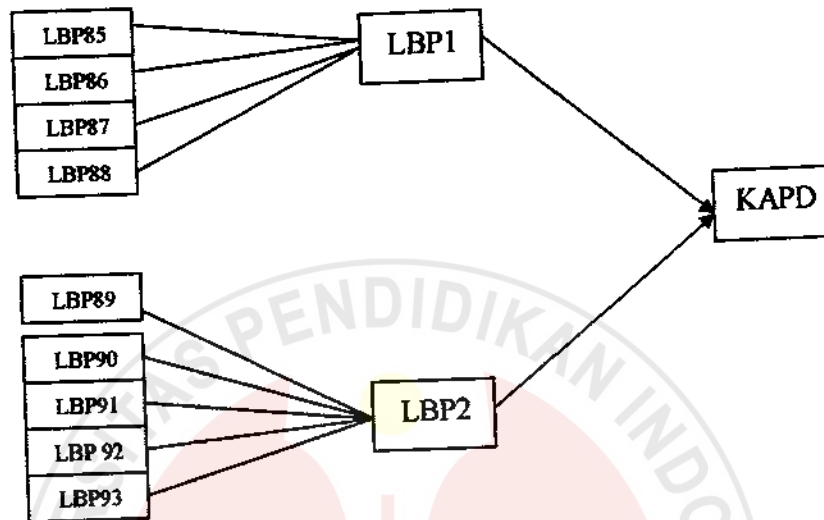
Gambar 1. Variabel Kebijakan (K) dengan dimensinya Diklat Jabatan (K1),

Diklat Substantif/ fungsional (K2) sebagai berikut :

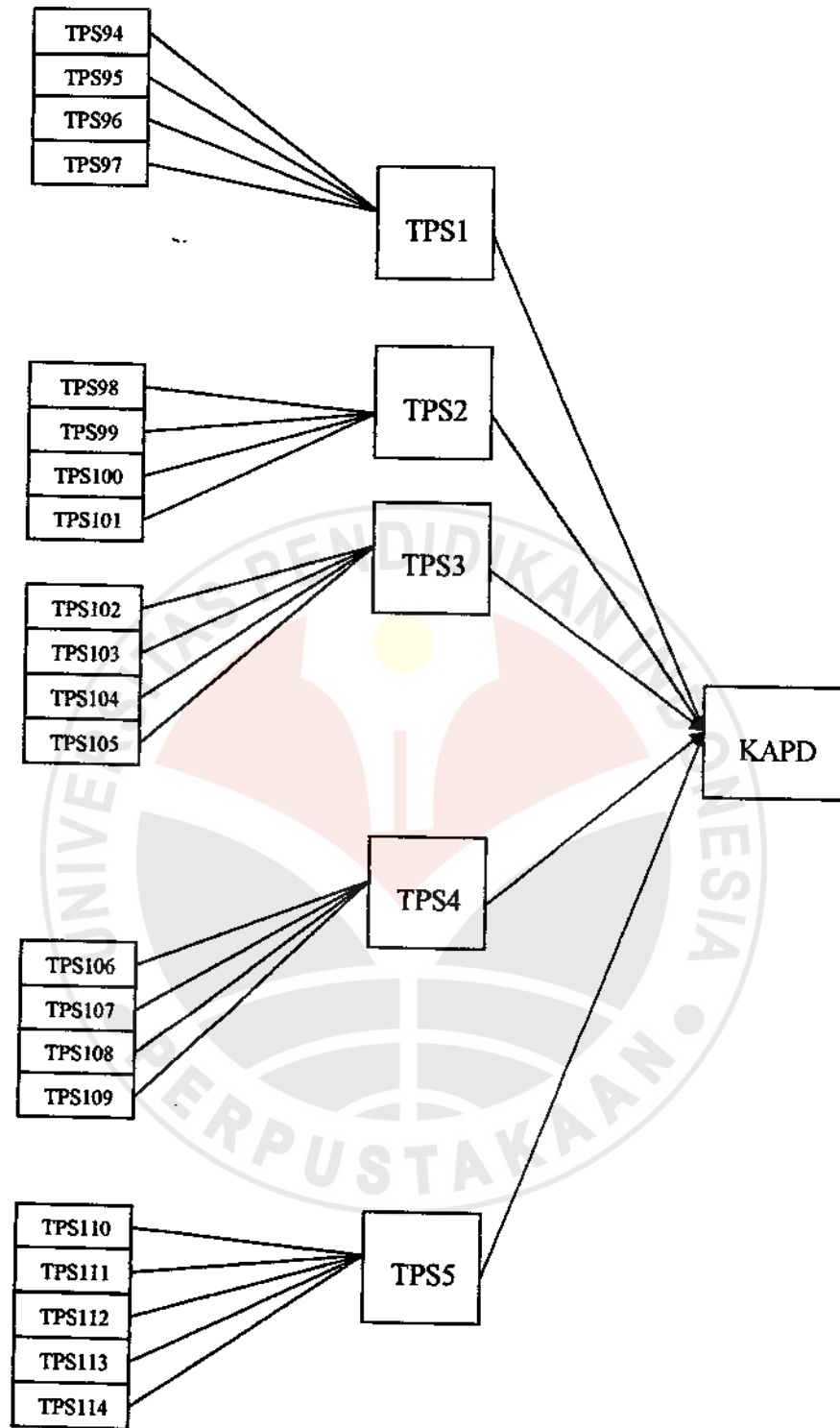




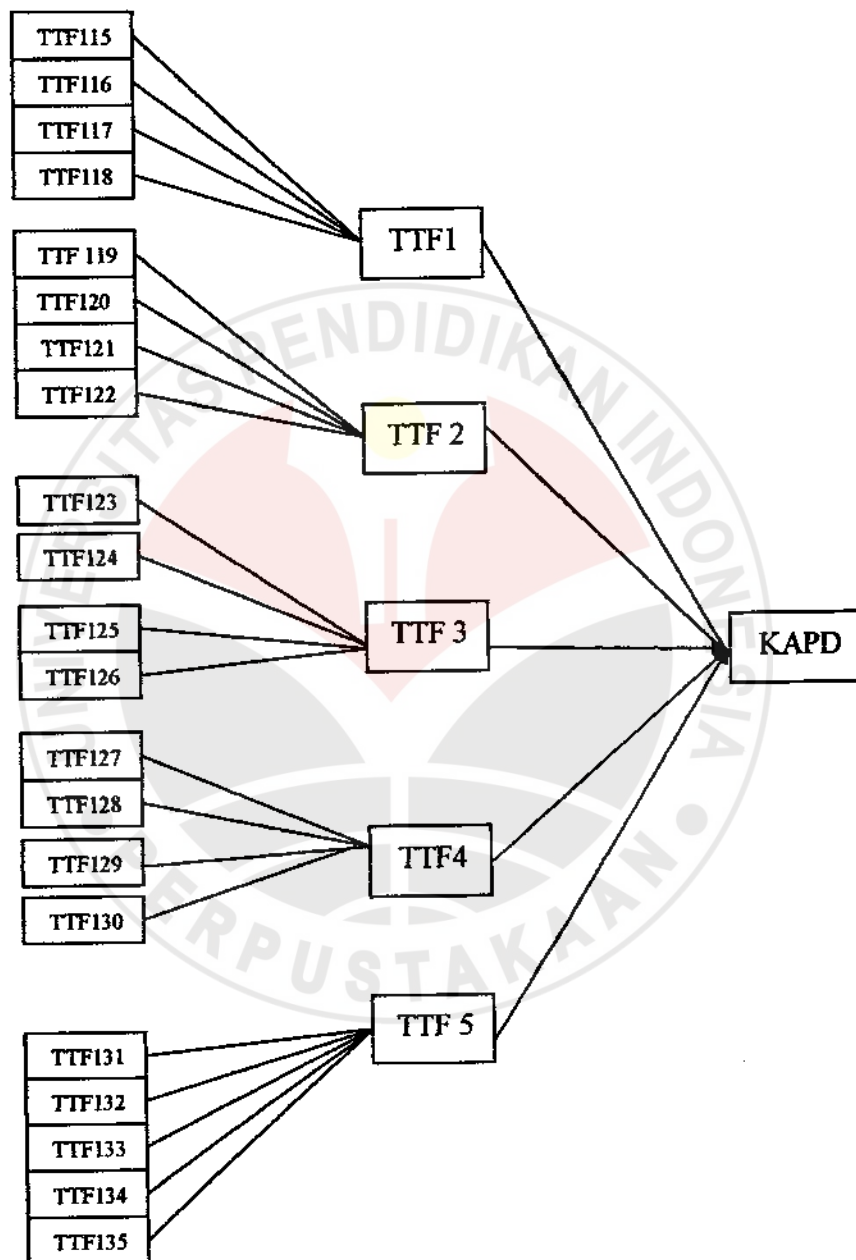
**Gambar 2. Latar Belakang Pendidikan (LBP) meliputi 2 dimensi yaitu (LBP1) Pendidikan Formal, dan (LBP 2) Pendidikan non formal**



**Gambar 3. Diklat Penjenjangan Struktural (TPS) meliputi 5 dimensi yaitu (TPS1) Ketepatan Bahan Ajar, (TPS2) Penggunaan Metode, (TPS3) Kemampuan Pengajar, (TPS4) Kesiapan Peserta, (TPS5) Kemampuan Penyelenggara :**

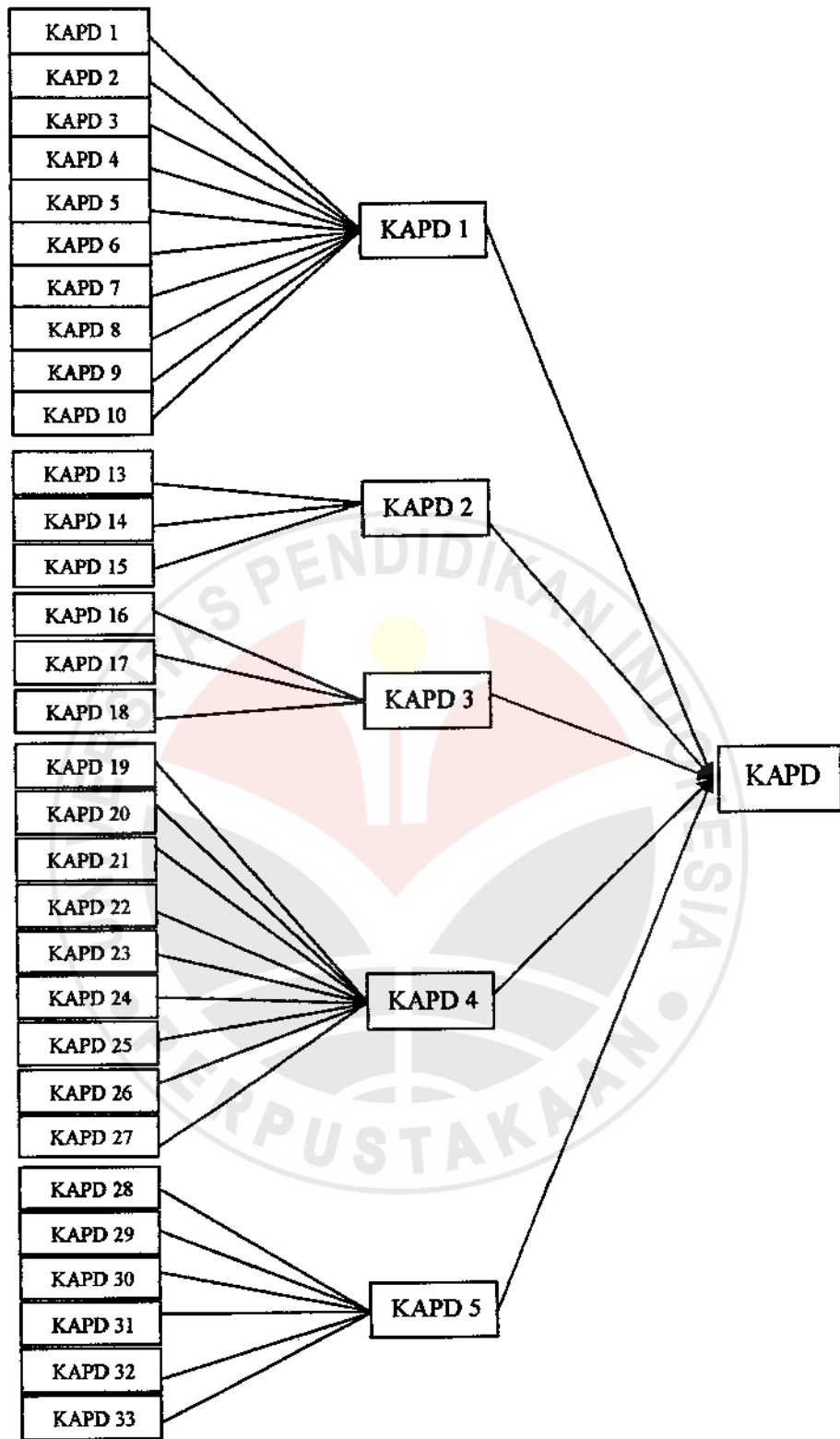


**Gambar 4.** Diklat Teknis Fungsional (TTF) meliputi 5 Dimensi yaitu : (TTF1) Ketepatan Bahan ajar, (TTF2) Penggunaan Metode, (TTF 3) Kemampuan Pengajar, (TTF4) Kesiapan Peserta, dan (TTF 5) Kemampuan Penyelenggara :



**Gambar 5. Kualitas Kinerja Aparatur Pemerintah Daerah (KAPD) meliputi 5 dimensi yaitu (KAPD1) Produktivitas aparatur, (KAPD 2) Mutu pelayanan aparatur, (KAPD3) Pemahaman terhadap peraturan perundang-undangan (KAPD 4) Tingkat motivasi kerja, dan (KAPD5) Kerjasama :**





## **Metode dan Teknik Analisis Data**

Dalam menganalisis data penelitian ini digunakan dua cara pendekatan statistik, yaitu : metoda deskriptif-analitik dan metoda induktif.

### **1. Metode Deskriptif**

Menurut Sudjana (1992:7), statistik deskriptif adalah bagian dari statistika yang hanya melukiskan dan menganalisis kelompok yang diberikan tanpa membuat atau menarik kesimpulan tentang populasi atau kelompok yang besar. Dalam statistik deskriptif biasanya menjelaskan karakteristik data penelitian dengan menggunakan tampilan-tampilan tabel antara lain distribusi frekuensi, grafik (histogram-poligon), diagram (batang, pastel, dll) dan beberapa ukuran statistik seperti persentase, rata-rata, simpangan baku yang diperlukan, tetapi dengan metode deskriptif ini tidak diperkenankan melakukan penarikan kesimpulan yang berlaku secara umum atau pembuatan generalisasi terhadap populasi yang menjadi cakupan kesimpulan penelitian.

### **2. Metode Induktif**

Menurut Ronald E. Walpoie (1993:5;238) dan Amudi Pasaribu (1981:19), statistik induktif adalah bagian dari statistika yang mencakup semua aturan-aturan dan cara-cara yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencoba menarik kesimpulan yang berlaku umum yaitu membuat generalisasi mengenai suatu populasi dengan data yang sedang kita teliti, dan biasanya sengaja dikumpulkan untuk tujuan itu.

Dalam statistik induktif utamanya peneliti melakukan pengujian hipotesis (*Hypoteses testing*). Adapun alat statistik yang digunakan dalam menganalisis data yang telah dikumpulkan oleh peneliti dipaparkan seperti di bawah ini.

#### a. Analisis Regresi Sederhana dan Linier Ganda

Penelitian disini mencakup lebih dari satu variabel bebas dan satu variabel tak bebas. Dalam memecahkan masalah penelitian, peneliti menggunakan regresi linier dimulai regresi ganda dan lalu dari regresi ganda ini diturunkan regresi sederhana menurut keperluan dengan melakukan substitusi harga-harga variabel bebas lainnya. Hubungan fungsional linier variabel tak bebas Y dengan variabel bebas  $X_1, X_2, \dots, X_k$  secara umum menggunakan data sampel dan dinyatakan dalam sebuah persamaan model. (Sudjana, 2003)

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k \dots \dots \dots 1$$

Dimana :  $b_0$  disebut koefisien *intercept*

$b_i$  ( $i = 1, 2, 3, \dots, k$ ) disebut koefisien regresi parsial antara Y dengan  $X_i$

Parameter  $b_0$  adalah intersep regresi, parameter  $b_j$  :  $j = 1, 2, \dots, k$ , menyatakan rata-rata perubahan Y per unit akibat perubahan per unit  $X_j$  bila seluruh sisa variabel bebas lainnya konstan.

Untuk menghitung nilai koefisien  $b_1, b_2, \dots, b_k$  dalam model regresi 1 digunakan metode kuadrat terkecil (*Least Square Methode*) yang perhitungannya dapat dilakukan menggunakan sistem persamaan linier yang diselesaikan secara

aljabar atau menggunakan matrik. Dalam sistem persamaan ini diperoleh k buah persamaan dengan k buah bilangan anu yang harga-harganya harus dicari memanfaatkan data penelitian. Pencarian bilangan anu dilakukan dengan bantuan Program SPSS 9.0 karenanya peneliti menganggap tidak perlu segala rumus untuk pencarian bilangan anu tersebut dicantumkan disini.

### **Rancangan Analisis Data**

Pengolahan data yang terkumpul dari hasil wawancara kuesioner dapat dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) langkah, yaitu: persiapan, tabulasi, dan penerapan data pada pendekatan penelitian. Persiapan adalah mengumpulkan dan memeriksa kelengkapan lembar kuesioner serta memeriksa kebenaran cara pengisian. Melakukan tabulasi hasil kuesioner dan memberikan nilai (*Scoring*) sesuai dengan sistem penilaian yang telah ditetapkan. Kuesioner tertutup dengan menggunakan skala ordinal 4, nilai yang diperoleh merupakan indikator untuk pasangan variabel independen  $X_1, X_2, X_3, X_4$ , dan variabel dependen Y yang diasumsikan berhubungan linier. Data hasil tabulasi diterapkan pada pendekatan penelitian yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian. Karena tingkat pengukuran skala tersebut adalah ordinal, maka agar dapat diolah lebih lanjut harus diubah terlebih dahulu menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Succesive Interval (MSI)*. Langkah-langkah untuk melakukan Transformasi Data adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil jawaban responden, untuk setiap pernyataan, hitung frekuensi setiap pilihan jawaban.



2. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pernyataan, hitung proporsi setiap pilihan jawaban.
3. Berdasarkan proporsi tersebut, untuk setiap pernyataan, hitung proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.
4. Untuk setiap pernyataan, tentukan nilai batas untuk Z untuk setiap pilihan jawaban.
5. Hitung *scale value* (nilai interval rata-rata) untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut,

$$Scale = \frac{Kepada\ tan\ Batas\ Bawah - Kepada\ tan\ Batas\ Atas}{Daerah\ di\ Bawah\ Batas\ Atas - Daerah\ di\ Bawah\ Batas\ Bawah}$$

6. Hitung *Score* (nilai hasil transformasi) untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut,

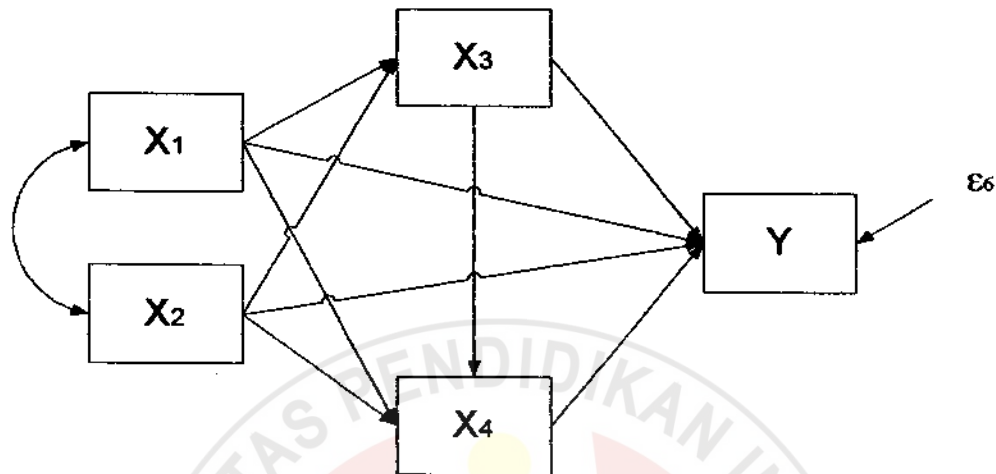
$$Score = Scale\ Value + | Scale\ Value_{Minimum} | + 1$$

Kemudian dilanjutkan dengan menyiapkan pasangan data dari variabel independen dan dependen dari semua sampel penelitian untuk pengujian hipotesis. Persyaratan lainnya tentang hubungan regresi antara X dan Y adalah bahwa distribusi variabel Y atau variabel galat  $\epsilon$  berasal dari suatu distribusi normal. (Hays, 1969:39)

### **Rancangan Pengujian Hipotesis.**

Berdasarkan hipotesis konseptual yang diajukan, dimana hipotesis konseptual itu saling berkaitan/berhubungan, maka terlebih dahulu hipotesis konseptual tersebut

digambarkan dalam suatu kerangka alur hubungan antara variabel dimana dalam kerangka akan terlihat hubungan tersebut merupakan model kausal. Adapun bagan dari kerangka alur hubungan antar variabel adalah sebagai berikut.:



Dalam diagram jalur di atas, variabel  $X_1$  dan  $X_2$  merupakan variabel eksogenus. Korelasi antara kedua variabel eksogenus ini dilukiskan oleh panah dua arah. Variabel  $X_3$ ,  $X_4$ , dan  $Y$  adalah variabel endogenus. Jalur berupa garis panah satu arah menunjukkan hubungan kausal yang langsung dari satu variabel ke variabel yang lain. Kedua jalur yang ditarik dari  $X_1$  dan  $X_2$  kepada  $X_3$  menyatakan bahwa  $X_3$  merupakan variabel tak bebas bagi  $X_1$  dan  $X_2$ . Sementara itu  $X_3$  bersama-sama  $X_1$  dan  $X_2$  menjadi variabel bebas bagi  $X_4$  dan  $X_4$  bersama-sama  $X_3$ ,  $X_2$ , dan  $X_1$  merupakan variabel bebas bagi  $Y$ .

Setelah model teoritis dan *path diagram* terbentuk maka selanjutnya adalah menspesifikasikan model ke tampilan yang lebih formal melalui persamaan-persamaan yang menentukan. Tujuannya adalah untuk

menghubungkan definisi operasional dari variabel ke teori untuk pengujian empiris yang tepat.

Menterjemahkan diagram jalur ke persamaan struktural adalah prosedur yang ditempuh. Pertama, setiap variabel endogen adalah variabel dependen yang terpisah dalam persamaan. Kemudian variabel prediktor adalah semua variabel pada ekor panah lurus yang mengarah pada variabel endogen.

Model untuk diagram diatas adalah:

$$Y = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon$$

Dari model teoritis di atas dapat disimpulkan bahwa metoda analisis yang sesuai adalah analisis jalur.

### **Analisis Jalur**

Pada dasarnya analisis jalur merupakan bentuk analisis regresi linier terstruktur yang berkenaan dengan variabel-variabel baku (*standardized variables*) dalam suatu sistem tertutup yang secara formal bersifat lengkap

Koefisien jalur mengukur pengaruh dari penyebab kepada akibat. Simbol yang dipakai untuk koefisien jalur adalah  $p_{ij}$  dengan pengertian  $i$  menyatakan akibat dan  $j$  menyatakan penyebab. Koefisien –koefisien ini bisa dicantumkan pada garis jalur yang bersesuaian dalam diagram jalur. Koefisien jalur

#### **a. Menghitung Koefisien Jalur**

Koefisien jalur dapat dihitung melalui analisis regresi, yaitu dari koefisien  $\beta$  (Beta) yang distandarisasi sebagai berikut :

$$p_{YX_i} = b_{YX_i} \sqrt{\frac{\sum_{h=1}^n x_{ih}^2}{\sum_{h=1}^n y_h^2}}$$

dimana

$p_{YX_i}$  merupakan koefisien jalur dari variabel  $X_i$  terhadap  $Y$

$b_{YX_i}$  merupakan koefisien regresi dari variabel  $X_i$  terhadap  $Y$

### b. Pengujian Koefisien Jalur

Sebelum mengambil kesimpulan mengenai hubungan kausal yang telah digambarkan dalam diagram jalur, terlebih dahulu diuji keberartian untuk setiap koefisien jalur yang telah dihitung. Untuk menguji koefisien jalur tersebut dapat ditempuh melalui dua cara yaitu : secara keseluruhan (overall) dan secara individual.

#### Pengujian Secara Keseluruhan

Hipotesis pada pengujian keseluruhan ini adalah :

$$H_0 : p_{YX_1} = p_{YX_2} = \dots = p_{YX_k} = 0$$

$H_1$  : Sekurang-kurangnya ada sebuah  $p_{YX_i} \neq 0$

Dengan statistik uji F-snedecor :

$$F = \frac{(n - k - 1)R_{YX_1 X_2 \dots X_k}^2}{k(1 - R_{YX_1 X_2 \dots X_k}^2)}$$

Dengan derajat bebas  $v_1 = k$  dan  $v_2 = n - k - 1$  tolak  $H_0$  jika  $F$  hitung lebih besar dari  $F_{\alpha, v_1, v_2}$

### Pengujian Secara Individual

Apabila pada pengujian secara keseluruhan  $H_0$  ditolak artinya sekurang kurangnya ada sebuah  $p_{Yx_i} \neq 0$ . Untuk mengetahui  $p_{Yx_i}$  yang mana sama dengan nol, atau untuk menguji hipotesis konseptual yang diajukan maka dilakukan pengujian secara individual.

Hipotesis statistik yang akan diuji :

- a.  $H_0 : p_{Yx_i} = 0$  melawan  $H_1 : p_{Yx_i} \neq 0$
- b.  $H_0 : p_{Yx_i} \leq 0$  melawan  $H_1 : p_{Yx_i} > 0$
- c.  $H_0 : p_{Yx_i} \geq 0$  melawan  $H_1 : p_{Yx_i} < 0$

Rumus pengujian

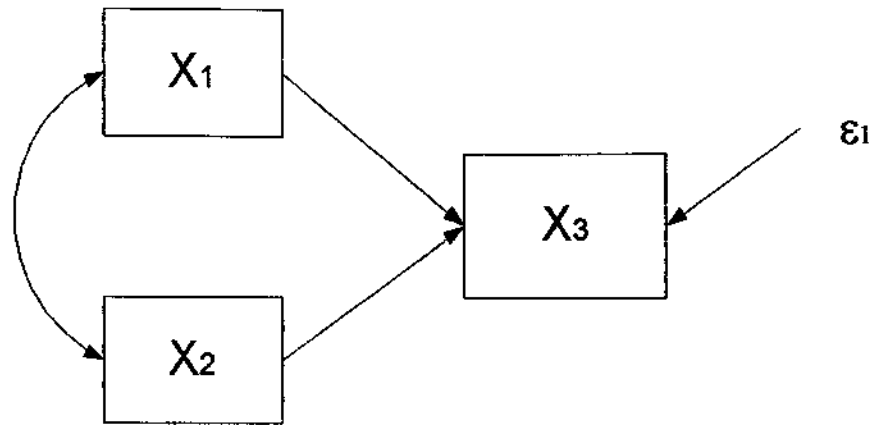
$$t_i = \frac{p_{Yx_i}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{Yx_i, X_2 \dots X_s}^2) CR_{ii}}{n - k - 1}}} \quad i = 1, 2, \dots$$

statistik uji di atas mengikuti distribusi t dengan derajat bebas  $n-k-1$ , tolak  $H_0$  jika  $t$  hitung lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$ .

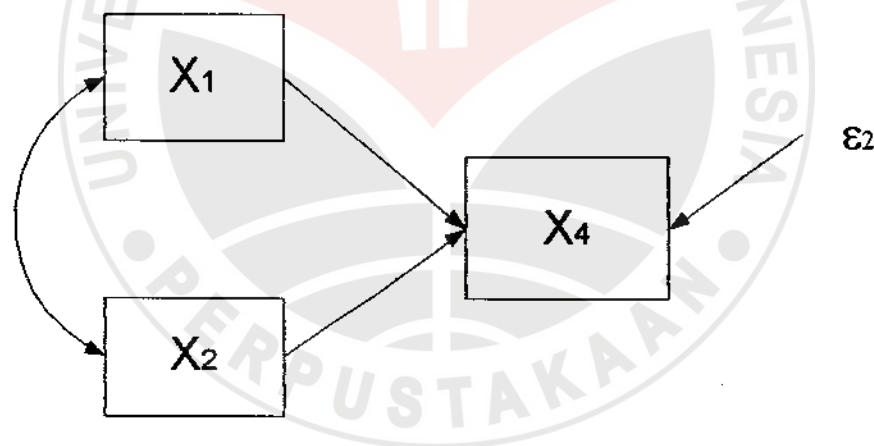
$t_{\text{tabel}} = t_{(1-\alpha, n-k-1)}$  untuk pengujian satu arah

Secara rinci persamaan di atas dapat dibuat beberapa sub-struktur sebagai rancangan uji hipotesis sebagai berikut :

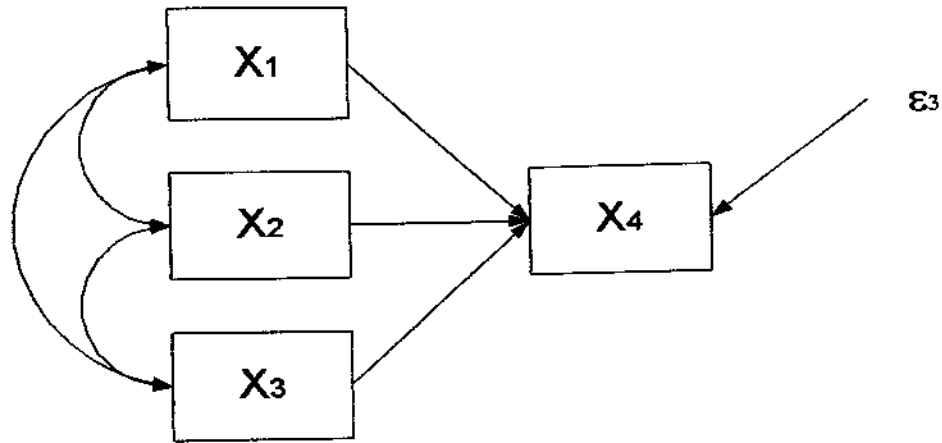
1. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), dan Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), terhadap Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ) :



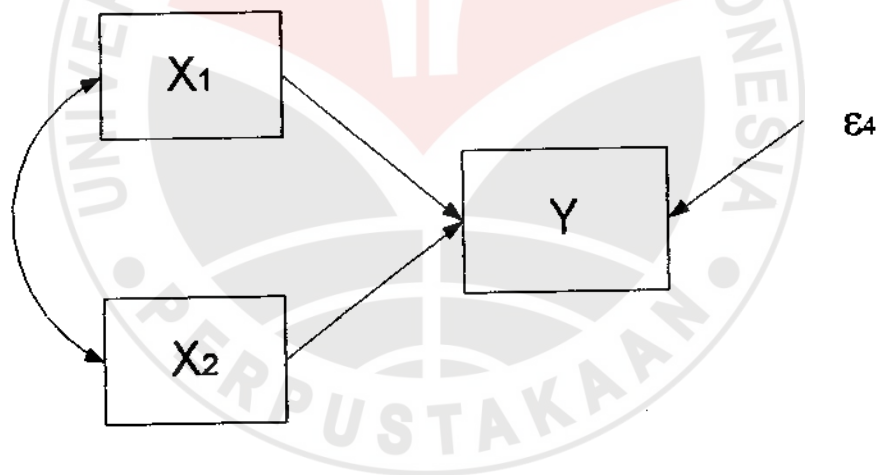
2. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), dan Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), Terhadap Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ):



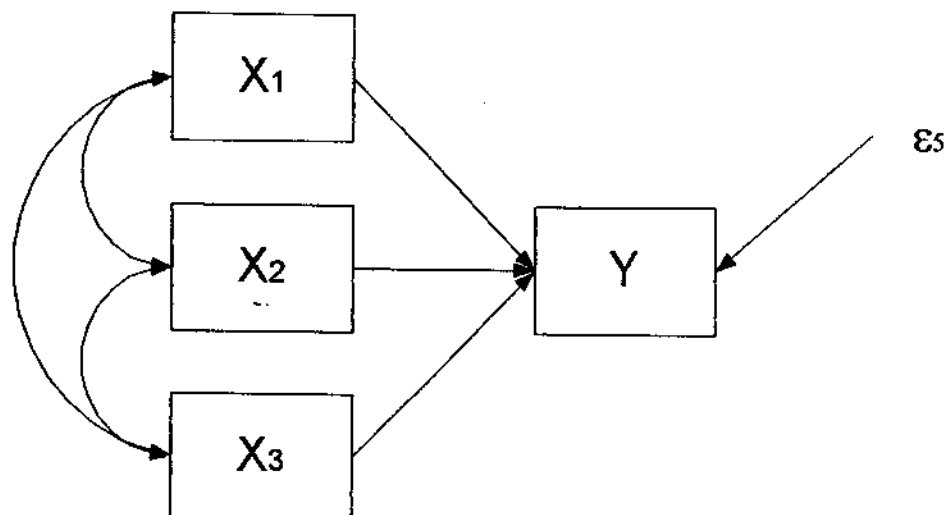
3. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), dan Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ) Terhadap Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ):



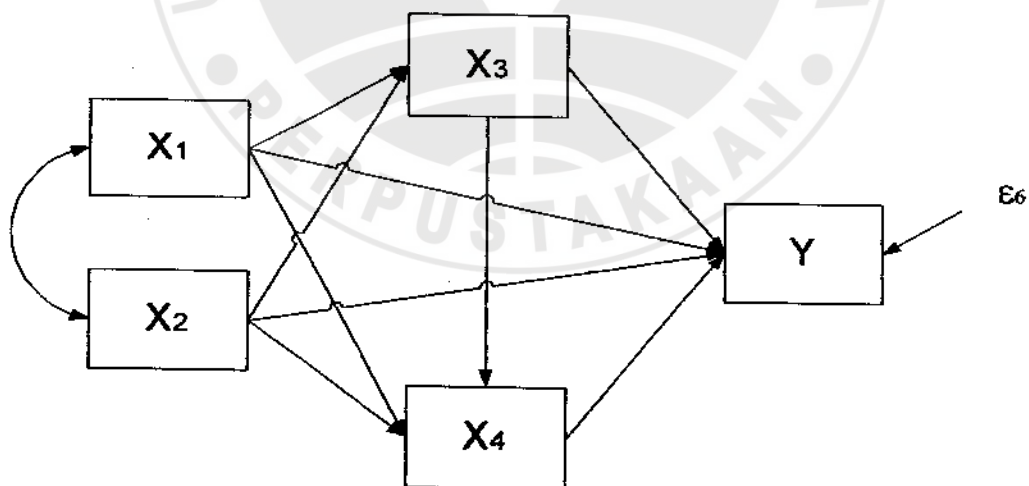
4. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), dan Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ) Terhadap Kualitas Kinerja Aparatur ( $Y$ ) :



5. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), dan Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ) Terhadap Kualitas Kinerja Aparatur ( $Y$ ) :



6. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), dan Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ) dan Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ) dengan Kualitas Kinerja Aparatur :





Setelah didapat koefisien-koefisien regresi, maka langkah selanjutnya adalah menguji keberartian koefisien-koefisien regresi yang diperoleh. Namun sebelumnya perlu terlebih dahulu diuji keberartian model secara keseluruhan. Semua penentuan koefisien dan pengujian keberartiannya dilakukan secara keseluruhan dengan menggunakan analisis varians (Anava) untuk regresi. Pola Tabel ANAVA untuk keberartian model secara keseluruhan dicantumkan di bawah ini.

Tabel III. 3  
Analisis Varians (Anava)

Sumber Variasi	Db	JK	KT	F <sub>hitung</sub>
Regresi	K	JK regresi	KT regresi	(*)
Sisa	$n - k - 1$	JK sisa	KT sisa	
Total	$n - 1$	JK total	KT total	

Keterangan : db = derajat bebas                    k = banyak variabel bebas  
 JK = jumlah kuadrat-kuadrat                    n = ukuran sampel  
 KT = kuadrat tengah                                    \* = harga hasil perhitungan

Statistik F memiliki db pembilang = k dan derajat bebas penyebut = (n-k-1) didapat sebagai hasil bagi KT (regresi) oleh KT (sisa) yang berdistribusi F dengan db pembilang = k dan db penyebut = (n-k-1). Kriteria pengujian adalah tolak  $H_0$  : regresi tidak berarti, jika  $F_{hitung}$  dari penelitian > F dari tabel, pada taraf signifikansi yang dipilih.

Setelah uji keberartian seluruh model, selanjutnya dilakukan uji keberartian koefisien regresi secara individual. Hipotesis pengujiannya adalah

$$H_0 : b_1 = 0$$

$H_1 : b_1$  tidak sama dengan nol

Statistik uji atau rumus yang digunakan untuk ini adalah uji t dengan derajat bebas (n-2). Kriritianya adalah  $H_0$  : koefisien regresi sama dengan nol, jika t hitung lebih besar dari t tabel untuk derajat bebas yang dipilih. Pengolahan data menggunakan Program SPSS 9.0 yang menampilkan analisis dalam bentuk tabel ANAVA.

Untuk menguji normalisasi suatu set data ada beberapa cara yang bisa dipakai secara grafik yaitu menggunakan QQ-Plot dan dengan menggunakan hipotesis secara statistik untuk uji kenormalan (normalitas).

Menurut Wayne W. Daniel (1990:306), uji normalitas melalui pengujian hipotesis dapat memanfaatkan beberapa alat yaitu dengan menggunakan uji Chi-kuadrat, uji Kolmogorov Smirnov atau uji Lilliefors. Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji Lilliefors.

#### **Langkah Kerja Uji Normalitas dengan menggunakan Uji Lilliefors**

Misalkan n buah data  $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$  merupakan hasil observasi independen diambil dari suatu populasi yang memiliki distribusi tertentu, ialah F (Y). Rata-rata populasi  $\mu$  dan varians populasi  $\sigma^2$  maka untuk mengetahui distribusi yang dimiliki oleh populasi normal atukah tidak, digunakan uji Lilliefors.

**Hipotesis Uji untuk hal ini adalah :**

$H_0$  : data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : data sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

**Statistik Uji :**

$$D = \sup_x |S(Y) - F_0(Y)|$$

Dimana:	S(y)	=	Proporsi sampel observasi yang kurang atau sama dengan y
		=	Jumlah observasi sampel yang kurang atau sama dengan y
	F(Y)	=	P(Y [ y) = P(Z [ z)
		=	Peluang bahwa nilai variabel acak Y adalah kurang atau sama dengan y

Nilai rata-rata  $\textcircled{3}$  dan varians  $\textcircled{4}^2$  populasi ditaksir dari sampel dengan rumus sebagai berikut :

$$\textcircled{3} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} \quad \text{dan} \quad \textcircled{4}^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n Y_i \right)^2}{n(n-1)}$$

**Kriteria Uji :**

Tolak  $H_0$  jika  $D_{hitung} > D_{tabel} (\alpha = 0.05; n)$  atau jika n lebih besar dari 31

dn =

**b. Analisis Korelasi**

Jika ada dua variabel atau lebih, maka wajarlah apabila kita berpikir atau menanyakan hubungannya. Tentang hubungan antara variabel dapat dipertanyakan dua hal, ialah bentuk hubungan atau regresi dan kadar hubungan atau korelasi. Regresi seperlunya untuk penelitian ini dipaparkan dalam sub bab lain, dalam sub bab ini akan diuraikan seperlunya tentang korelasi sederhana, korelasi parsial dan korelasi ganda.

Selain korelasi Pearson, peneliti melibatkan variabel nominal dan ordinal (kecuali variabel interval), maka dibahas juga tentang korelasi eta ( $\eta$ ). Untuk mengetahui bagaimana keempat skala berhubungan (berkorelasi) dan nama ukuran korelasi yang terjadi, dicantumkan dalam tabel berikut.

**Tabel.III.4**  
**Koefisien Korelasi Ditinjau dari Skala Pengukuran**

SKALA	Nominal	Ordinal	Interval atau Rasio
Nominal	Cramer Pearson C Lambda Phi Tetrachoric	Theta	Point Biserial Eta
Ordinal		Spearman	Biserial Jaspén
Interval atau Rasio			Pearson

Sumber : Sidney Siegel

Untuk koefisien korelasi sederhana, parsial dan ganda, perhitungannya dilakukan menggunakan program SPSS 9.0

Korelasi merupakan ukuran statistik untuk mengetahui sejauhmana keceratan dua variabel. Besarnya keceratan tersebut dinyatakan dalam suatu koefisien. Dalam analisis korelasi tidak mengenal variabel bebas maupun variabel tidak bebas. Salah satu ukuran korelasi tertua yaitu korelasi Pearson atau dikenal juga sebagai korelasi *product moment*. (Sudjana, 2003)

Apabila antara dua buah variabel X dan Y yang masing-masing mempunyai skala pengukuran sekurang-kurangnya interval dan hubungannya merupakan hubungan

linier, maka keceratan hubungan antara kedua variabel itu disebut dengan korelasi

**Pearson** yang didefinisikan sebagai berikut :

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

$r_{XY} = 1$  menunjukkan hubungan linier positif sempurna antara X dan Y, dalam arti makin besar harga X makin besar pula harga Y dan sebaliknya.

$r_{XY} = -1$  menunjukkan hubungan linier negatif sempurna antara X dan Y, dalam arti makin besar harga X makin kecil pula harga Y atau makin kecil harga X makin besar pula harga Y

$r_{XY} = 0$  menunjukkan menunjukkan tidak ada hubungan linier antara X dan Y

#### A. Menguji Koefisien Korelasi

Data yang dikemukakan dalam suatu penelitian merupakan data yang berasal dari sebuah sampel berukuran n, sebelum mengambil kesimpulan mengenai koefisien korelasi tersebut, terlebih dahulu keberartian koef.korelasi yang telah dihitung, yaitu dengan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  :  $\rho_{yxi} = 0$ , tidak ada hubungan antara y dengan x

$H_1$  :  $\rho_{yxi} \neq 0$ , ada kaitan hubungan y dengan x

Statistik uji :

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

**Kriteria :** tolak  $H_0$  jika nilai  $|t|$  lebih besar dari  $t$  tabel atau  $t_{1/2\alpha(n-2)}$

atau statistik tolak  $H_0$  jika nilai signifikansi lebih besar dari nilai  $\alpha$ .

(jika menggunakan Program)

### **Penafsiran koefisien korelasi**

Setelah melakukan pengujian dan hasilnya signifikan, maka untuk menentukan keeratan hubungan digunakan kriteria **Guilford (1956)**, yaitu:

1.  $\geq 0.00 - < 0.20$  : Hubungan yang sangat kecil dan bisa diabaikan
2.  $\geq 0.21 - < 0.40$  : Hubungan yang kecil (tidak erat)
3.  $\geq 0.41 - < 0.70$  : Hubungan yang moderat
4.  $\geq 0.71 - < 0.90$  : Hubungan yang erat
5.  $\geq 0.91 - < 1.00$  : Hubungan yang sangat erat

#### **a. Analisis Korelasi Pearson**

Korelasi Pearson adalah korelasi yang menggambarkan keeratan hubungan antara dua buah variabel  $X$  dan  $Y$  yang mempunyai skala pengukuran interval. Simbol untuk korelasi Pearson mengenai hubungan antara  $X$  dan  $Y$  adalah  $r_{XY}$  atau disingkat  $r$  dan  $R_{YX}$  untuk populasi atau disingkat  $\rho$ .

Untuk rumus menghitung koefisien korelasi pearson berdasarkan pasangan data  $(X_1, Y_1), (X_2, Y_2), \dots, (X_n, Y_n)$  adalah :

$$r_{XY} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_{li} Y_i - \sum_{i=1}^n X_{li} \sum_{i=1}^n Y_i}{\sqrt{\left[ n \sum_{i=1}^n X_{li}^2 - \left( \sum_{i=1}^n X_{li} \right)^2 \right] \left[ n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n Y_i \right)^2 \right]}}$$

Harga koefisien korelasi ini paling besar + 1 dan paling kecil - 1

Untuk menguji keberartian koefisien korelasi pearson digunakan rumus :

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

Dan untuk  $n > 30$  digunakan pendekatan oleh distribusi normal dengan transformasi fisher.

$$z = \frac{1}{2} \ln \left( \frac{1+r_s}{1-r_s} \right) \sqrt{n-3}$$

Distribusi normal yang didekatinya mempunyai rata-rata  $\mu_z = \ln(1+r_0)/1 - \ln(1-r_0)$  dan simpangan baku  $\sigma_z = 1/\sqrt{n-3}$ , dimana  $r_0$  = harga koefisien korelasi untuk hipotesis nol  $H_0$ . (Buku Sudjana (1987) : Metode Statistik, Tarsito – Bandung).

Kriteria Uji :

Tolak Hipotesis nol ( $H_0$ ) pada taraf signifikan yang dipilih jika

$$t_{hitung} > t_{tabel} (\alpha = 0.05 ; n-2)$$

#### b. Analisis Korelasi Eta

Nilai koefisien korelasi eta ini digunakan apabila ingin melihat keeratan hubungan antara variabel X dan Y yang salah satu skala pengukurannya mempunyai skala atau tingkat pengukuran nominal dichotomus atau polychotomous dan salah satu lagi berskala interval.

Rumus koefisien korelasi eta antara Y dengan X adalah sebagai berikut :

$$\eta = \sqrt{1 - \frac{\sum_{i=1}^n X_{iT}^2 - \sum_{j=1}^k n_j \bar{X}_j^2}{\sum_{i=1}^n X_{iT}^2 - n \bar{X}_T^2}}$$

Dimana : n = banyaknya responden

k = banyaknya klasifikasi atau status

$\bar{X}_T$  = Rata-rata dari data berdasarkan klasifikasi atau status.

Sebelum mengambil kesimpulan mengenai koefisien korelasi eta terlebih dahulu harus diuji keberartiannya. Bentuk hipotesis statistiknya adalah :

$$H_0 : \rho = 0 \text{ melawan } H_1 : \rho \neq 0, \text{ atau } \rho > 0 \text{ atau } \rho < 0$$

Statistik Uji yang digunakan adalah :

$$F = \frac{\rho^2 (n-k)}{(1-\rho^2)(k-1)}$$

Dan kriteria ujinya : tolak  $H_0$  apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada taraf signifikansi yang dipilih dengan db pembilang = 1 dan db penyebut = (n-k)

### c. Analisis Korelasi Parsial

Apabila berhadapan dengan korelasi ganda maka diperhitungkan juga koefisien korelasi parsialnya.

Menurut Sudjana (1992:123) dan Nirwana (1994:169), koefisien korelasi parsial antara Y dengan  $X_1$  apabila  $X_2$  dianggap tetap didefinisikan melalui rumus sebagai berikut :

$$r_{yx1.x2} = \sqrt{\frac{r_{yx1} - r_{yx2} r_{x1x2}}{(1 - r_{yx2}^2)(1 - r_{x1x2}^2)}}$$

Kemudian untuk korelasi parsial jika variabel  $X_1$  yang dikontrol, maka bentuk korelasi parsialnya adalah sebagai berikut :

$$r_{yx2.x1} = \sqrt{\frac{r_{yx2} - r_{yx1} r_{x1x2}}{(1 - r_{yx1}^2)(1 - r_{x1x2}^2)}}$$



Menguji Koefisien Korelasi Parsil :

Sebelum mengambil kesimpulan mengenai koefisien korelasi parsil, terlebih dahulu harus diuji keberartian korelasi parsial dengan hipotesis rumusan umum sebagai berikut :

$$t = r_{YX_1, X_2, \dots, X_k} \sqrt{\frac{n - k - 1}{1 - r_{YX_1, X_2, \dots, X_k}^2}}$$

Kriteria Uji untuk pengujian ini adalah :

Tolak  $H_0$  apabila  $|t_{hitung}| \geq t_{tabel}$  untuk taraf signifikansi yang dipilih

Untuk menentukan keceratan hubungan bisa digunakan kriteria Guilfor (1956), yaitu jika koefisien korelasi parsil antara :

1. 0,00 dan 0,20 maka hubungan sangat kecil dan bisa diabaikan
2. 0,20 dan 0,40 maka hubungan kecil (tidak erat)
3. 0,40 dan 0,70 maka hubungan moderat (cukup erat)
4. 0,70 dan 0,90 maka hubungan erat
5. 0,90 dan 1,00 maka hubungan yang sangat erat

Untuk mengukur seberapa besar variasi variabel dependen yang dapat diterangkan oleh beberapa variabel independen secara bersamaan digunakan suatu besaran yang disebut dengan koefisien determinasi, dinyatakan dalam persentase (%). Besar nilai koefisien determinasi dirumuskan sebagai  $R^2 \times 100\%$ .

Untuk jelasnya, besar koefisien determinasi dapat diinterpretasikan sebagai besaran persentase perubahan pada Y yang diterangkan oleh X melalui hubungan linier antara Y dan X. Apabila  $R^2$  mendekati 100%, maka pengaruh variabel independen adalah besar, dan persamaan regresi yang diperoleh

merupakan persamaan yang baik karena dapat menjelaskan variabel dependen secara kuat. Perhitungan menggunakan komputer, selain  $R^2$  dikeluarkan juga  $R^2$  adjusted.

Nilai  $R^2$  adjusted ( $R^2_a$ ) ini menunjukkan kesesuaian persamaan regresi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian. Untuk menggambarkan kesesuaian persamaan regresi dalam populasi, diperlukan penyesuaian terhadap  $R^2$  menjadi  $R^2$  adjusted dengan rumusan sebagai berikut :

$$R^2_a = 1 - \frac{n-1}{n-p} (1 - R^2)$$

Dengan pengertian  $n$  = ukuran sampel,  $p$  = banyaknya variabel bebas dalam model dan  $R$  = koefisien korelasi non adjusted.

Berbicara tentang hubungan regresi antara dua variabel  $X$  dan  $Y$ , menurut Kleinbaum, Kupper dan Muller (1988) yang dikutip Nirwana SK Sitepu (1994:11) terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum menggunakan analisis regresi. Persyaratan itu adalah bahwa pertama data yang terkumpul memenuhi hubungan linier  $y = a + bx$  dan variabel  $X$  dan variabel  $Y$  sekurang-kurangnya harus memiliki pengukuran berskala interval.

## 2. Analisis Jalur (Path Analysis)

Pada dasarnya analisis jalur merupakan bentuk analisis regresi linier terstruktur yang berkenaan dengan variabel-variabel baku (*standardized variables*) dalam suatu sistem tertutup yang secara formal bersifat lengkap Dengan demikian analisis jalur dapat dipandang sebagai suatu analisis struktural yang membahas hubungan kausal di antara variabel-variabel dalam sistem tertutup. (Sitepu,1994: 12).

## Menghitung Koefisien Jalur

Untuk menentukan berapa besarnya pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel lainnya diperlukan persyaratan :

Hubungan antara variabel harus merupakan hubungan linier dan aditif

Semua variabel residu tidak mempunyai korelasi satu sama lain

Pola hubungan antara variabel adalah rekursif

Skala pengukuran baik pada variabel penyebab maupun pada variabel akibat sekurang-kurangnya interval.

Apabila persyaratan ini dipenuhi, maka koefisien jalur bisa dihitung dengan langkah kerja sebagai berikut :

1. Gambarkan diagram jalur untuk hubungan antara variabel secara lengkap. Diagram jalur ini mencerminkan hipotesis konseptual yang diajukan, sehingga tampak dengan jelas yang mana sebagai variabel penyebab dan yang mana sebagai variabel akibat.
2. Hitung besarnya pengaruh antara suatu variabel penyebab dengan variabel akibat. Perhitungan ini didasarkan pada substruktur antara k buah variabel penyebab dengan sebuah variabel akibat.
3. Berdasarkan data yang ada hitung koefisien korelasi sederhana dengan menggunakan rumus

$$r_{yx_i} = \frac{n \sum_{h=1}^n x_{ih} y_h - \sum_{h=1}^n x_{ih} \sum_{h=1}^n y_h}{\sqrt{\left\{ n \sum_{h=1}^n x_{ih}^2 - \left( \sum_{h=1}^n x_{ih} \right)^2 \right\} \left\{ n \sum_{h=1}^n y_h^2 - \left( \sum_{h=1}^n y_h \right)^2 \right\}}} \quad i = 1, 2, \dots, k$$

Harga koefisien korelasi antar variabel dibuat dalam sebuah matriks korelasi dengan bentuk sebagai berikut :

$$\begin{array}{c}
 Y \quad X_1 \quad X_2 \quad \dots \quad X_k \\
 \left| \begin{array}{cccc|c}
 r_{yy} & r_{yx_1} & r_{yx_2} & \dots & r_{yx_k} & Y \\
 & r_{x_1x_1} & r_{x_1x_2} & \dots & r_{x_1x_k} & X_1 \\
 & & & & & \\
 & & & & & \\
 & & & & r_{x_kx_k} & X_k
 \end{array} \right.
 \end{array}$$

4. Hitung matriks invers korelasinya

$$\begin{array}{c}
 Y \quad X_1 \quad X_2 \quad \dots \quad X_k \\
 \left| \begin{array}{cccc|c}
 CR_{yy} & CR_{yx_1} & CR_{yx_2} & \dots & CR_{yx_k} & Y \\
 & CR_{x_1x_1} & CR_{x_1x_2} & \dots & CR_{x_1x_k} & X_1 \\
 & & & & & \\
 & & & & & \\
 & & & & CR_{x_kx_k} & X_k
 \end{array} \right.
 \end{array}$$

5. Hitung koefisien jalur dengan rumus

$$p_{yx_i} = \sum_{j=1}^k CR_{ij} r_{yx_j} \quad i = 1, 2, \dots, k$$

$p_{yx_i}$  merupakan koefisien jalur dari variabel  $X_i$  terhadap variabel  $Y$

$r_{yx_i}$  korelasi antara variabel  $Y$  dengan variabel  $X_i$

$CR_{ij}$  unsur elemen pada baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$  dari matriks invers korelasi

6. Hitung pengaruh variabel lain yang tidak masuk ke dalam model dengan menggunakan rumus :

$$p_{ye} = \sqrt{1 - R^2_{yx_1x_2\dots x_k}}$$

### **Pengujian Koefisien Jalur**

Sebelum mengambil kesimpulan mengenai hubungan kausal yang telah digambarkan dalam diagram jalur, terlebih dahulu diuji keberartian untuk setiap koefisien jalur yang telah dihitung. Untuk menguji koefisien jalur tersebut dapat ditempuh melalui dua cara yaitu : secara keseluruhan (overall) dan secara individual.

### **Pengujian Secara Keseluruhan**

Hipotesis pada pengujian keseluruhan ini adalah :

$$H_0 : \rho_{YX1} = \rho_{YX2} = \rho_{YY} = \dots = \rho_{YXk} = 0$$

$$H_1 : \text{Sekurang-kurangnya ada sebuah } \rho_{YXi} \neq 0$$

Dengan statistik uji F pada Tabel ANOVA:

$$F = \frac{(n - k - 1)R_{YX_1, X_2, \dots, X_k}^2}{k(1 - R_{YX_1, X_2, \dots, X_k}^2)}$$

Dengan derajat bebas  $v_1 = k$  dan  $v_2 = n - k - 1$  tolak  $H_0$  jika  $F$  hitung lebih besar dari  $F_{\alpha, v_1, v_2}$  atau bandingkan nilai signifikansi (pada SPSS) dengan nilai  $\alpha$ , jika  $\text{sig.} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak.

### **Pengujian Secara Individual**

Apabila pada pengujian secara keseluruhan  $H_0$  ditolak artinya sekurang-kurangnya ada sebuah  $\rho_{YXi} \neq 0$ . Untuk mengetahui  $\rho_{YXi}$  yang mana sama dengan

no1, atau untuk menguji hipotesis konseptual yang diajukan maka dilakukan pengujian secara individual.

Hipotesis statistik yang akan diuji :

- d.  $H_0 : p_{Yxi} = 0$  melawan  $H_1 : p_{Yxi} \neq 0$
- e.  $H_0 : p_{Yxi} \leq 0$  melawan  $H_1 : p_{Yxi} > 0$
- f.  $H_0 : p_{Yxi} \geq 0$  melawan  $H_1 : p_{Yxi} < 0$

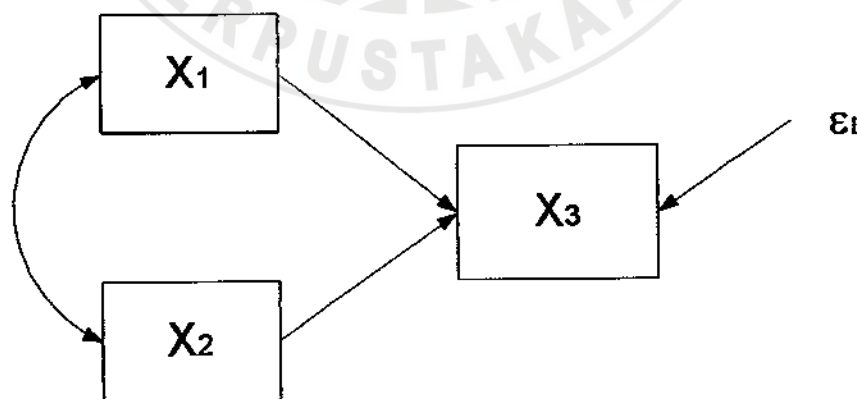
Rumus pengujian

$$t_i = \frac{p_{YX_i}}{\sqrt{\frac{(1 - R_{X_1, X_2, \dots, X_k}^2) CR_{ii}}{n - k - 1}}} \quad i = 1, 2, \dots$$

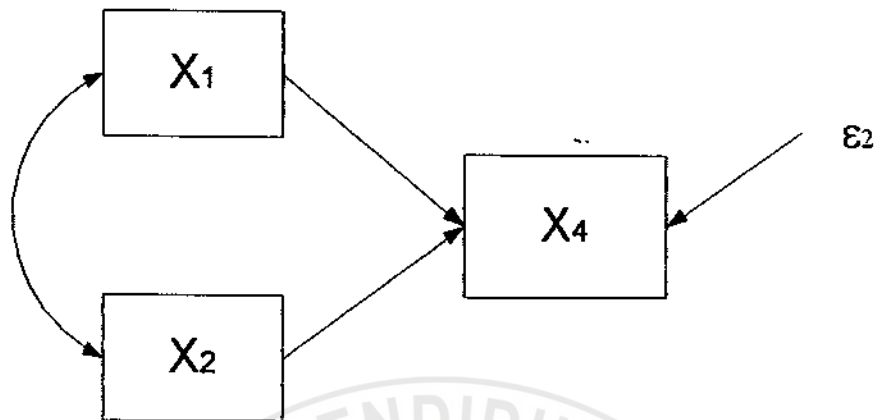
statistik uji di atas mengikuti distribusi t dengan derajat bebas n-k-1, tolak  $H_0$  jika t hitung lebih besar dari  $t_{(1-\alpha/2, n-k-1)}$ . atau bandingkan nilai signifikansi (pada SPSS) dengan nilai  $\alpha$ , jika  $sig. < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak.

Rumusan Hipotesis dalam analisis jalur digambarkan dalam diagram jalur sebagai berikut :

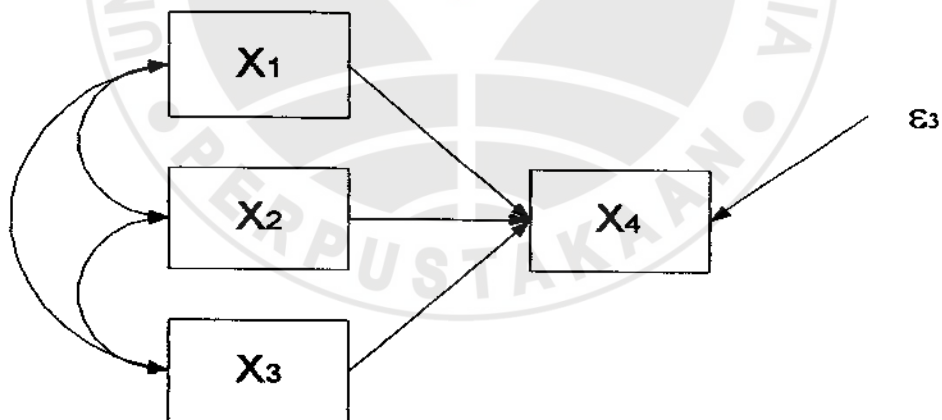
1. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), dan Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), terhadap Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ )



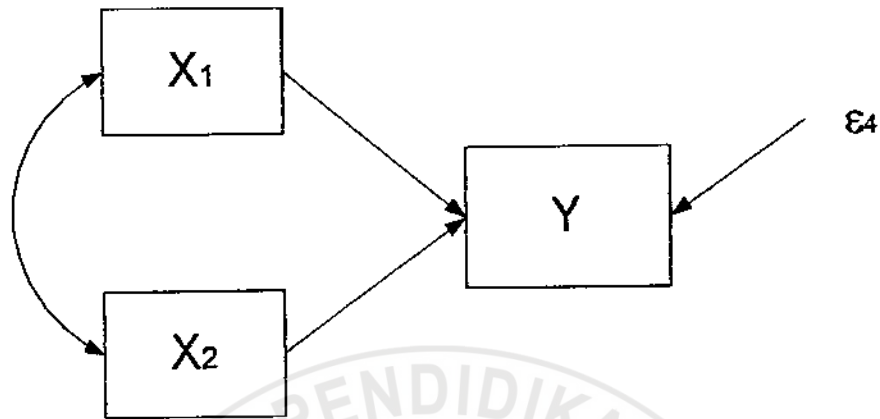
2. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), dan Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), Terhadap Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ )



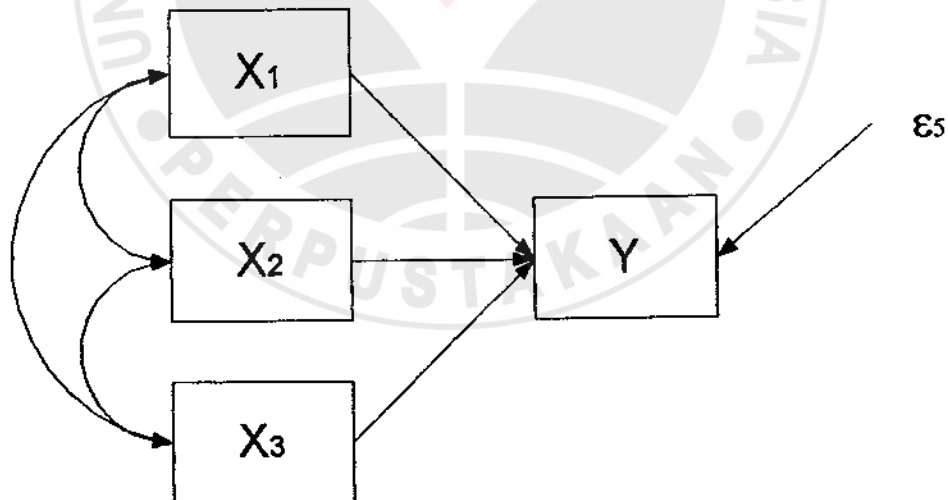
3. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), dan Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ) Terhadap Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ )



4. Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), dan Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ) Terhadap Kualitas Kinerja Aparatur ( $Y$ )

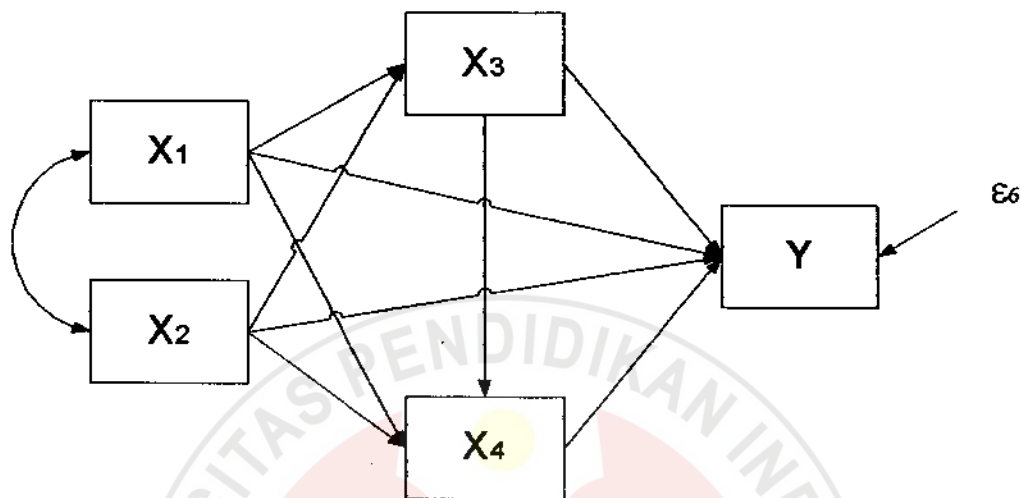


- Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), dan Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ) Terhadap Kualitas Kinerja Aparatur ( $Y$ )





**Terdapat Pengaruh antara Kebijakan ( $X_1$ ), dan Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ) dan Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ) dengan Kualitas Kinerja Aparatur**



### **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian mengacu pada teori-teori yang dimanfaatkan sebagai dasar pengembangan penelitian. Seperti lazimnya sebuah profesi, profesionalisme aparat dikembangkan melalui proses pendidikan yang didapat dari pembelajaran dalam kelas (teori) dan keterampilan melaksanakan pelayanan publik kepada masyarakat secara langsung di Pemerintah Kota Tasikmalaya dalam wujud praktek dilapangan. Dengan demikian, teori baik secara langsung maupun tidak langsung akan menunjukkan akan menunjang pelaksanaan praktek, penilaian Pegawai, serta penilaian masyarakat terhadap pelayanan publik yang dilaksanakan oleh aparatur pemerintahan kota sepanjang penugasan benar dan tepat.

Pernyataan diatas, menurut teori metode penelitian merupakan hipotesis konseptual. Pada dasarnya, hipotesis perlu diuji dan untuk maksud tersebut, hipotesis konseptual dijabarkan dalam bentuk hipotesis operasional/statistik. Oleh karena penelitian ini melibatkan sejumlah variabel seperti yang tertulis pada sub judul "Variabel Penelitian: dalam bagian ini, maka disusunlah hipotesis operasional di bawah ini :

### **Hipotesis Hubungan Korelasional**

Terdapat hubungan positif antara kebijakan ( $X_1$ ), Latar belakang pendidikan ( $X_2$ ), Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ), Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ) dan kualitas Kinerja Aparatur Pemerintah Daerah (Y).

Hipotesis diatas dijabarkan menjadi korelasi sederhana/simple dan ganda/multiple.

### **Korelasi Sederhana/Simple**

1.  $H_a : \rho_{y1} > 0$ , ada hubungan positif antara kebijakan ( $X_1$ ) dengan kualitas kinerja aparatur pemerintah daerah (Y).  
 $H_a : \rho_{y1} = 0$ , tidak ada hubungan antara Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ) dengan kualitas kinerja aparatur pemerintah daerah (Y).
2.  $H_o : \rho_{y2} > 0$ , ada hubungan positif antara Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ) dengan kualitas kinerja aparatur pemerintah daerah (Y).  
 $H_a : \rho_{y2} = 0$ , tidak ada hubungan antara diklat penjenjangan struktural ( $X_3$ ) dengan kualitas kinerja aparatur pemerintah daerah (Y)
3.  $H_o : \rho_{y3} = 0$ , tidak ada hubungan antara diklat penjenjangan struktural ( $X_3$ ) dengan kualitas Kinerja aparatur pemerintah daerah (Y)  
 $H_a : \rho_{y3} > 0$ , ada hubungan positif antara diklat Penjenjangan struktural ( $X_3$ ) dengan kualitas kinerja aparatur pemerintah daerah (Y)

4.  $H_0 : \rho_{y4} = 0$ , tidak ada hubungan antara Diklat teknis Fungsional ( $X_4$ ) dengan kualitas kinerja aparatur Pemerintah Daerah (Y)  
 $H_a : \rho_{y4} > 0$ , ada hubungan positif antara Diklat teknis Fungsional ( $X_4$ ) dengan kualitas kinerja aparatur Pemerintah Daerah (Y)
5.  $H_0 : \rho_{x12} = 0$ , tidak ada hubungan antara kebijakan ( $X_1$ ) dengan latar belakang pendidikan ( $X_2$ )  
 $H_a : \rho_{x12} > 0$ , ada hubungan positif antara kebijakan ( $X_1$ ) dengan latar belakang pendidikan ( $X_2$ )
6.  $H_0 : \rho_{x23} = 0$ , tidak ada hubungan antara latar belakang pendidikan ( $X_2$ ) dengan diklat penjenjangan struktural ( $X_3$ )  
 $H_a : \rho_{x23} > 0$ , ada hubungan antara latar belakang pendidikan ( $X_2$ ) dengan diklat penjenjangan struktural ( $X_3$ )
7.  $H_0 : \rho_{x13} = 0$ , tidak ada hubungan antara kebijakan ( $X_1$ ) dengan diklat penjenjangan struktural ( $X_3$ )  
 $H_a : \rho_{x13} > 0$ , ada hubungan antara kebijakan ( $X_1$ ) dengan diklat penjenjangan struktural ( $X_3$ )
8.  $H_0 : \rho_{x14} = 0$ , tidak ada hubungan antara kebijakan ( $X_1$ ) dengan Diklat teknis Fungsional ( $X_4$ )  
 $H_a : \rho_{x14} > 0$ , ada hubungan antara kebijakan ( $X_1$ ) dengan Diklat teknis Fungsional ( $X_4$ )

**Bentuk Hipotesis Korrelasi Ganda/Multiple**

Terdapat hubungan positif antara hubungan kebijakan ( $X_1$ ), Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ), dan Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ) terhadap kualitas kinerja aparatur pemerintah daerah (Y)

$H_0 : \rho_{x1234} = 0$ , tidak ada hubungan antara kebijakan ( $X_1$ ), Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), Diklat Penjenjangan Struktural ( $X_3$ ), dan Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ) terhadap kualitas kinerja aparatur pemerintah daerah (Y)

$H_a : \rho_{x1234} > 0$ , ada hubungan antara kebijakan ( $X_1$ ), Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), Diklat Penjenjangan Struktural( $X_3$ ), dan Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ) terhadap kualitas kinerja aparatur pemerintah daerah (Y)

### **Hipotesis Hubungan Kausal**

Hipotesis hubungan kausal ini terdiri dari :

- a. Penyebab langsung terhadap kualitas Kinerja aparatur pemerintah daerah.
- b. Penyebab tidak langsung terhadap kualitas Kinerja aparatur pemerintah daerah.
- a. Bentuk Hipotesis Konseptual Penyebab Langsung :  
Kebijakan ( $X_1$ ), Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), Diklat Penjenjangan Struktural( $X_3$ ), dan Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ) merupakan penyebab langsung terhadap kualitas kinerja aparatur pemerintah daerah (Y).

### **Bentuk Hipotesis Statistik/Operasional**

1.  $H_o : \rho_{y1} = 0$ , Koefisien jalur  $X_1$  terhadap Y tidak signifikan.  
 $H_a : \rho_{y1} > 0$ , Koefisien jalur  $X_1$  terhadap Y signifikan
2.  $H_o : \rho_{y2} = 0$ , Koefisien jalur  $X_2$  terhadap Y tidak signifikan  
 $H_o : \rho_{y2} > 0$ , Koefisien jalur  $X_2$  terhadap Y signifikan
3.  $H_o : \rho_{y3} = 0$ , Koefisien jalur  $X_3$  terhadap Y tidak signifikan  
 $H_a : \rho_{y3} > 0$ , Koefisien jalur  $X_3$  terhadap Y signifikan
4.  $H_o : \rho_{y4} = 0$ , Koefisien jalur  $X_4$  terhadap Y tidak signifikan  
 $H_a : \rho_{y4} > 0$ , Koefisien jalur  $X_4$  terhadap Y signifikan

b. Bentuk Hipotesis Konseptual Penyebab Tidak Langsung :

Kebijakan ( $X_1$ ) Melalui Latar Belakang Pendidikan ( $X_2$ ), Diklat Penjenjangan Struktural( $X_3$ ), dan Diklat Teknis Fungsional ( $X_4$ ) merupakan penyebab tidak langsung terhadap kualitas Kinerja aparatur pemerintah daerah (Y).

#### Hipotesis Operasional

1.  $H_a : \rho_{y1(2 \& 3)} = 0$ , Koefisien jalur ( $X_1$ ) terhadap (Y) melalui ( $X_2$ ) dan ( $X_3$ ) tidak signifikan.  
 $H_a : \rho_{y1(2 \& 3)} > 0$ , Koefisien jalur ( $X_1$ ) terhadap (Y) melalui ( $X_2$ ) dan ( $X_3$ ) signifikan.
2.  $H_o : \rho_{y3(2)} = 0$ , Koefisien jalur ( $X_3$ ) terhadap (Y) melalui ( $X_2$ ) tidak signifikan.  
 $H_o : \rho_{y3(2)} > 0$ , Koefisien jalur ( $X_3$ ) terhadap (Y) melalui ( $X_2$ ) signifikan.
3.  $H_a : \rho_{y4(3)} = 0$ , Koefisien jalur ( $X_4$ ) terhadap (Y) melalui  $X_3$  tidak signifikan  
 $H_a : \rho_{y4(3)} > 0$  Koefisien jalur  $X_4$  terhadap Y melalui  $X_3$  signifikan

#### **F. Metode Analisis Data**

Analisis data untuk penelitian ini akan memanfaatkan dua cara pendekatan statistik, yaitu :

- a. Deskriptif, berupa tabel (distribusi frekwensi, kontingensi), grafik (histogram, poligon), diagram (batang, pastel, dll) dan beberapa ukuran statistik (persentase, rata, rata, simpangan baku, dll) yang diperlukan.
- b. Indiktif berupa estimasi dan pengujian hipotesis dan analisis jalur.
  - (1) Estimasi : Point dan interval estimasi untuk parameter yang dipakai.

(2) Pengujian hipotesis : Uji t dan chi kwadrat

(3) Analisis jalur : pengujian analisis jalur.

(4) Pengujian menggunakan ANOVA

Rumus-rumus statistik yang digunakan bergantung pada jenis data dan macam pengujian hipotesa.

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan validasi persyaratan pengujian antara lain :

- a. kenormalan distribusi data
- b. ke-linier-an dan ke-berarti-an regresi
- c. keseragaman varians

#### **G. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini tidak akan mampu mengontrol "*extraneous factor*", seperti subyek yang non-responsif yang mungkin akan melahirkan sampling bias. Juga ketidak-benaran data yang didapat dari responden.

#### **H. Sifat Kesimpulan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan sampel yang diambil dari populasi yang lebih besar, khususnya mencakup aparatur Pemda kota Tasikmalaya, widyaiswara dan responden Badan Pendidikan dan Latihan, serta kantor Pemda Propinsi Jawa Barat.

Karena analisis yang dipakai dalam penelitian ini tidak hanya deskriptif, tetapi juga induktif, maka dibenarkan untuk mengambil kesimpulan penggeneralisasian. Penggeneralisasian tersebut berlaku lagi bagi Pemerintah

Daerah maupun di luar Pemerintah daerah, apabila sifat-sifat yang diteliti serta kondisi yang didapat Pemerintah Daerah ditemukan pula di luar Pemerintah daerah.

#### **I. Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini diselesaikan dalam kerangka waktu sebagai berikut :

Pengumpulan data sebenarnya didahului dengan masa uji coba kuesioner, validitas dan realibilitas kuesioner seperti yang telah dibahas dalam bagian lain dari tulisan ini. Selanjutnya, data dari kelompok responden yang berada di lokasi atau objek penelitian kemudian dikumpulkan dalam jangka waktu delapan bulan (Januari 2004 sampai dengan Agustus 2004) dengan tingkat kesulitan yang berbeda seperti yang telah diutarakan sebelumnya. Pengolahan data dilaksanakan baik secara manual maupun dengan komputer program SPSS 9.0.