

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Irawan (2007, hlm. 101) disebutkan bahwa “metode survei adalah metode penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data”. Dalam hal ini untuk memperoleh fakta fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan keterangan faktual tentang kinerja pegawai, kepemimpinan, desain kerja, penetapan tujuan dn efikasi diri. Penelitian survei dapat digunakan dengan maksud untuk : 1) penjajagan (*eksploratif*); 2) deskriptif (gambaran); 3) penjelasan (*eksplanatory* atau *confirmatory*), yakni menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis; 4) evaluasi; 5) prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang; 6) penelitian operasional dan 7) pengembangan indikator-indikator sosial. Dalam penelitian survei dengan kuesioner diperlukan responden dalam jumlah yang cukup agar validitas temuan tercapai dengan baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, bahwa metode yang dilakukan peneliti adalah metode survey. Metoda survei yang dilakukan pada penelitian ini adalah untuk mengungkapkan hubungan kausal antara variabel kompetensi kepemimpinan (X1), desain kerja (X2), kemampuan kerja (X3), dan kinerja pegawai (Y).

#### **B. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian**

Dalam sub bab ini, akan dibahas lebih terperinci mengenai lokasi penelitian, populasi penelitian dan sampel penelitian.

### 1. Lokasi Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan dalam latar belakang masalah, inti kajian dalam penelitian ini adalah masalah kinerja pegawai di Politeknik Negeri Bandung. Dengan demikian lokasi penelitian difokuskan pada Politeknik Negeri Bandung, di jalan Gegerkalong Hilir, Desa Ciwaruga, Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, 40012, Jawa Barat.

### 2. Populasi Penelitian

Sugiyono (2009, hlm. 57) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang menjadi subjek atau objek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah Politeknik Negeri Bandung. Secara jelas dipaparkan dalam tabel di bawah ini;

**Tabel 3. 1**  
**Populasi Politeknik Negeri Bandung**

NO.	NAMA POLITEKNIK	STATUS	Jumlah Populasi	
			Pegawai Laki-laki	Pegawai perempuan
1.	Politeknik Negeri Bandung	Negeri	117	59
<i>Populasi yang digunakan pegawai PNS Non Dosen</i>			<b>276</b>	

*Sumber: Bagian kepegawaian di Politeknik Negeri Bandung (2016)*

### 3. Sampel Penelitian

Salah satu teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. Berikut adalah langkah-langkah penarikan sampel:

1. Menurut Isaac dan Michael (1981, hlm. 192), penarikan sampel dapat dilakukan dengan cara-cara menghitung besarnya populasi dari setiap responden yang terpilih sebagai sampel. Untuk menghitung ukuran sampel, penulis menggunakan rumus yang didasarkan pada presisi estimasi statistik (tingkat ketelitian) 5% sebagai berikut:

$$S = \frac{\chi^2 NP(1-P)}{d^2(N-1) + \chi^2 P(1-P)}$$

Keterangan:

S = jumlah sampel yang diperlukan

N = jumlah anggota populasi

P = proporsi populasi → 0,50 (maksimal sampel yang mungkin)

d = tingkat akurasi → 0,05

$\chi^2$  = tabel nilai chi-square sesuai tingkat kepercayaan 0,95 → 3,841

Dalam penelitian ini, penarikan sampel terbagi menjadi dua bagian. Yaitu penarikan sampel untuk jenis kelamin laki-laki dan jenis kelamin perempuan. Jumlah populasi jenis kelamin laki-laki sebanyak 117 kemudian dimasukkan ke dalam rumus tersebut dan menghasilkan nilai **90** (pembulatan). Perhitungan sampel seperti tampak sebagai berikut:

$$S = \frac{3,841 \times 117 \times 0,50(1-0,50)}{0,05^2(117-1) + 3,841 \times 0,50(1-0,50)}$$

$$S = 89.86$$

Jumlah populasi jenis kelamin perempuan sebanyak 59 kemudian dimasukkan ke dalam rumus tersebut dan menghasilkan nilai **51** (pembulatan). Perhitungan sampel seperti tampak sebagai berikut:

$$S = \frac{3,841 \times 59 \times 0,50(1-0,50)}{0,05^2(59-1) + 3,841 \times 0,50(1-0,50)}$$

$$S = 51.2$$

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa total sampel dari populasi jenis kelamin laki-laki politeknik negeri Bandung adalah sebesar 90 pegawai dan pegawai perempuan sebesar 51 pegawai.

**Tabel 3. 2**  
**Sampel Pegawai Politeknik Negeri Bandung**

No	Nama Politeknik	Status	Jumlah Populasi		Jumlah Sampel	
			Pegawai Laki-laki	Pegawai Perempuan	Pegawai Laki-laki	Pegawai Perempuan
1.	Politeknik Negeri Bandung	Negeri	117	59	90	51
<b>Total Sampel</b>			<b>141</b>			

Sumber: Bagian kepegawaian di Politeknik Negeri Bandung

### C. Operasional Variabel

Pada sub bab ini akan dibahas operasional setiap variabel. Diantaranya adalah operasional variabel kompetensi kepemimpinan, desain kerja, kemampuan kerja dan kinerja pegawai. Rincian dari setiap operasional variabel dipaparkan dalam tabel dibawah ini;

#### 1. Operasional Variabel Kompetensi Kepemimpinan

**Tabel 3. 3**  
**Operasional Variabel Kompetensi Kepemimpinan**

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
1	Kompetensi Kepemimpinan ( $X_1$ )	kemampuan emosi,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat mengendalikan emosi di setiap aktivitas organisasi</li> <li>2. Tingkat memahami keadaan emosi dan suasana hati setiap pegawai</li> <li>3. Tingkat pengendalian diri dalam aktivitas organisasi khususnya pada kegiatan pengambilan keputusan</li> </ol>	Ordinal

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
		kemampuan etika,	<p>4. Tingkat kompetensi pemimpin dalam menjalankan setiap aktivitas organisasi dengan menjunjung tinggi kebudayaan di dalam setiap aktivitas organisasi.</p> <p>5. Tingkat menjadi panutan bagi setiap tingkatan individu di dalam setiap aktivitas organisasi</p> <p>6. Tingkat empati terhadap setiap tingkatan individu di dalam aktivitas organisasi</p>	Ordinal
		kemampuan komunikasi	<p>7. Tingkat menyampaikan maksud dan tujuan organisasi dengan baik.</p> <p>8. Tingkat menciptakan satu pemahaman yang sama terkait dengan visi dan misi organisasi yang telah di rancang</p> <p>9. Tingkat menjalin interaksi dengan baik antar anggota organisasi di dalam kegiatan organisasi</p>	Ordinal
		kemampuan managerial	<p>10. Tingkat memahami lingkungan organisasi dan memberikan solusi dari setiap permasalahan yang muncul di lingkungan</p>	Ordinal

ARIE HENDRA SAPUTRO, 2016

**PENGARUH KOMPETENSI KEPEMIMPINAN, DESAIN KERJA, DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
			organisasi 11. Tingkat kemampuan pegawai dalam menyusun perencanaan strategis sesuai dengan tujuan organisasi 12. Tingkat melaksanakan setiap pekerjaan sesuai dengan instruksi yang diberikan di dalam aktivitas organisasi	

Sumber: (Lori L. Moore and Rick D. Rudd, 2004, hlm. 24); (Tubbs and Schulz, 2006, hlm. 33); (Jokinen, T, 2004, hlm. 203-204); Cameron & Whetten (dalam Sohmen, 2013, hlm. 5-8); Dulewicz and Higgs (dalam Jiang, J, 2014, hlm. 53).

## 2. Operasional Variabel Desain Kerja

**Tabel 3. 4**  
**Operasional Variabel Desain Kerja**

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
1	Desain Kerja	<i>Skill Variety</i>	1. Tingkat pegawai dalam mengenal Keberagaman pekerjaan yang melibatkan sejumlah keterampilan dalam menjalankan aktivitas organisasi 2. Tingkat pegawai dalam menganalisis sejauhmana pekerjaan memerlukan bakat dalam aktivitas organisasi 3. Tingkat memahami setiap jenis pekerjaan sehingga	Ordinal

ARIE HENDRA SAPUTRO, 2016  
**PENGARUH KOMPETENSI KEPEMIMPINAN, DESAIN KERJA, DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
			dapat memprioritaskan pekerjaan yang akan diselesaikan	
		<i>Task edentity</i>	<p>4. Tingkat pegawai dalam menganalisis jenis pekerjaan yang dapat berkembang di setiap awal aktivitas orgnisasi</p> <p>5. Tingkat pegawai dalam mengidentifikasi setiap pekerjaan yang dapat mendukung aktivitas organisasi dari awal hingga akhir</p> <p>6. Tingkat memahami seberapa penting pekerjaan yang harus segera di selesaikan</p>	Ordinal
		<i>Task significance</i>	<p>7. Tingkat pegawai dalam mengukur seberapa besar kontribusi dari pekerjaan yang dilakukan setiap tingkatan individu terhadap rekan kerja</p> <p>8. Tingkat pegawai dalam melihat seberapa penting dari pekerjaan yang dilakukan setiap tingkatan individu terhadap organisasi</p> <p>9. Tingkat partisipasi pegawai dalam menyelesaikan setia pekerjaan tim</p>	Ordinal

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
		<i>Otonomy</i>	10. Tingkat pegawai dalam mengerti dan memahami setiap aspek penting dalam pekerjaan yang dilakukan setiap tingkatan individu di lingkungan organisasi 11. Tingkat pegawai dalam menentukan setiap pekerjaan sesuai dengan prosedur dalam pelaksanaan kerja di lingkungan organisasi 12. Tingkat pegawai dalam menentukan setiap pekerjaan sesuai dengan kebijakan dalam pelaksanaan kerja di lingkungan organisasi	Ordinal

Sumber: (Zareen. M, 2013, hlm 49-50); Humphrey and Morgeson, 2007, hlm 1334);

(Siruri and SMA. Muathe, 2014, hlm 47-48); (Oldham, Greg R. and Hackman., 2016. Hlm 465).

### 3. Operasional Variabel Kemampuan Kerja

**Tabel 3. 5**  
**Definisi Operasional Variabel Kemampuan Kerja**

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
1	Desain Kerja	<i>Pengalaman kerja</i>	1. Tingkat pegawai yang memiliki Keunggulan kerja pegawai berdasarkan durasi kerja di lingkungan akademik	Ordinal

ARIE HENDRA SAPUTRO, 2016  
**PENGARUH KOMPETENSI KEPEMIMPINAN, DESAIN KERJA, DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
			2. Tingkat pegawai yang memiliki kematangan situasi kerja dalam menghadapi setiap kondisi kerja di lingkungan organisasi 3. Tingkat memahami situasi dan kondisi kerja dalam aktivitas organisasi 4. Tingkat partisipasi setiap pegawai dalam aktivitas organisasi	
		<i>Sumber daya pekerja</i>	5. Tingkat pegawai yang memiliki kesesuaian kemampuan kerja dengan pekerjaan yang di emban di lingkungan organisasi 6. Tingkat kesehatan pegawai yang dapat mendukung dengan pekerjaan yang di emban di lingkungan organisasi 7. Tingkat semangat kerja pegawai dalam menjalani setiap aktivitas organisasi 8. Tingkat keterdukungan psikis di dalam aktivitas organisasi	Ordinal
		<i>Karakteristik kerja</i>	9. Tingkat konteks kerja yang mendukung kerja pegawai di	Ordinal

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
			lingkungan organisasi 10. Tingkat karakteristik kerja yang terstruktur rapi sesuai dengan sifat dari pekerja di dalam aktivitas organisasi 11. Tingkat kondisi kerja mendukung kerja di lingkungan organisasi 12. Tingkat supervisi kerja yang membantu pencapaian tujuan di lingkungan organisasi	

Sumber: (Aisha, Hardjomidjojo, and Yassierli, 2013, hlm 605); Ilmarinen 2006 (dalam Raija Gould, Juhani Ilmarinen, Jorma Järvisalo and Seppo Koskinen, editors, 2008, hlm 19); (Ilmarinen J, 2010, hlm.17)

#### 4. Operasional Variabel Kinerja Pegawai

**Tabel 3. 6**  
**Definisi Operasional Variabel Kinerja Pegawai**

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
1	Kinerja Pegawai	<i>Task Performance,</i>	1. Tingkat hasil perilaku pegawai yang secara langsung dapat berkontribusi terhadap organisasi 2. Tingkat hasil perilaku pegawai yang secara tidak langsung dapat berkontribusi terhadap organisasi 3. Tingkat hasil perilaku yang memahami secara	Ordinal

ARIE HENDRA SAPUTRO, 2016  
PENGARUH KOMPETENSI KEPEMIMPINAN, DESAIN KERJA, DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL POLITEKNIK NEGERI BANDUNG  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
			menyuluruh terkait raihan yang di capai	
		<i>Contextual Performance,</i>	4. Tingkat hasil perilaku pegawai yang dapat mendukung lingkungan organisasi pada aspek sosial 5. Tingkat hasil perilaku pegawai yang dapat mendukung lingkungan organisasi pada aspek psikologis 6. Tingkat hasil perilaku pegawai yang dapat mendukung lingkungan organisasi pada aspek fisiologis	Ordinal
		<i>Adaptive Performance,</i>	7. Tingkat kemampuan pegawai dalam beradaptasi dengan setiap sistem organisasi yang sering berubah 8. Tingkat kemampuan pegawai dalam memposisikan diri dengan tepat dalam lingkungan organisasi 9. Tingkat kemampuan pegawai dalam memahami setiap situasi dan kondisi lingkungan kerja yang sering berubah	Ordinal
		<i>Counterproductive Work Behavior</i>	10. Tingkat pegawai dalam menekan kemangkiran kerja dalam aktivitas	Ordinal

ARIE HENDRA SAPUTRO, 2016

PENGARUH KOMPETENSI KEPEMIMPINAN, DESAIN KERJA, DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL POLITEKNIK NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
			organisasi 11. Tingkat pegawai dalam meminimalisir betuk penyimpangan perilaku pegawai dalam aktivitas organisasi 12. Tingkat partisipasi pegawai dalam menghindari setiap aktivitas kerja yang sifatnya tidak mendukung	

Sumber: (Koopmans. L, Bernaards. M. C, Hildebrandt. H. V, Schaufeli. B. W, De Vet. C.W.H and Aan der Beek. J. H, 2011, hlm. 863); Campbell's, 1990 (dalam Koopmans. L, Bernaards. M. C, Hildebrandt. H. V, Schaufeli. B. W, De Vet. C.W.H and Aan der Beek. J. H, 2011, hlm. 858); Murphy KR, 1989 (dalam Koopmans. L, Bernaards. M. C, Hildebrandt. H. V, Schaufeli. B. W, De Vet. C.W.H and Aan der Beek. J. H, 2011, hlm. 858); (griffin, 2007 (dalam Koopmans. L, Bernaards. M. C, Hildebrandt. H. V, Schaufeli. B. W, De Vet. C.W.H and Aan der Beek. J. H, 2011, hlm. 862). (Viswesvaran. C and Ones. S. D, 2000, hlm 218); (Otuko. H. A, KimaniChege, Douglas. M, 2013, hlm. 143)

#### D. Desain Penelitian

Sastroasmoro (2005, hlm. 52) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan desain penelitian dalam arti luas adalah mencakup pelbagai hal yang dilakukan oleh peneliti, mulai dari identifikasi masalah, perumusan hipotesis, operasionalisasi hipotesis, sampai pada analisis data. Sedangkan desain penelitian dalam arti sempit adalah mengacu pada jenis atau macam penelitian yang dipilih untuk mencapai tujuan penelitian. Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa desain penelitian merupakan langkah-langkah terarah untuk membantu peneliti untuk melakukan penelitian sesuai dengan metodologi yang tepat.

Menurut Sukmadinata (2011, hlm. 71) penelitian deskriptif ditunjukkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia, Penelitian ini mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan

perbedaannya dengan fenomena lain. Dalam penelitian deskriptif mencakup : 1) studi untuk melukiskan secara akurat sifat-sifat dari beberapa fenomena, kelompok atau individu; 2) studi untuk menentukan frekuensi terjadinya suatu keadaan untuk meminimalisasikan bias dan memaksimalkan reliabilitas. Sedangkan menurut Sugiyono (2009, hlm. 14) bahwa pendekatan penelitian kuantitatif didasarkan pada paradigma positivisme.

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa desain penelitian yang dilakukan peneliti merupakan penelitian deskriptif dengan lebih mengarah ke arah penelitian kuantitatif.

### **E. Instrumen Penelitian**

Sugiyono (2009, hlm. 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang kinerja pegawai, kepemimpinan, desain kerja, penetapan tujuan, dan efikasi diri. Pada penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup, dimana kuesioner diedarkan kepada responden dengan sudah disediakan jawabannya, sehingga responden tinggal memilih alternatif jawaban. Kuesioner pada penelitian ini menggunakan skala likert dengan alternatif jawaban satu (1) sampai dengan lima (5) , dengan pilihan jawaban sebagai berikut :

- 1) Selalu (SL) diberi skor lima (5)
- 2) Sering (SR) diberi skor empat (4)
- 3) Kadang-kadang (KD) diberi skor tiga (3)
- 4) Sekali-sekali (SS) diberi skor dua (2)
- 5) Tidak Pernah (TP) diberi skor satu (1)

Berikut rincian variabel penelitian yang digunakan beserta skala pengukuran yang digunakan peneliti.

**Tabel 3. 7**  
**Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran**

Jenis Variabel	Variabel Penelitian	Skala Pengukuran	Instrumen
Independen	1. Kepemimpinan	Ordinal	Kuesioner
	2. Desain kerja	Ordinal	Kuesioner
	3. Kemampuan Kerja	Ordinal	Kuesioner
Dependen	1. Kinerja Pegawai	Ordinal	Kuesioner

## F. Pengembangan Instrumen Penelitian

Dalam pengembangan instrumen penelitian memiliki maksud dan tujuan untuk memverifikasi kembali dan menguji bahwa instrumen yang akan digunakan layak untuk digunakan sehingga penyebaran angket atau kuesioner dapat terlaksana dengan sebaik mungkin dan terhindar dari ketidaklayakan instrumen yang digunakan. Dalam melakukan uji tersebut terbagi menjadi dua bagian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

### 1. Uji Kesahihan Instrumen (Validitas)

Setelah data hasil uji coba instrument penelitian terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis data agar dapat membedakan butir-butir yang memenuhi syarat untuk dipilih menjadi instrumen yang dapat digunakan untuk pengumpulan data penelitian yang sesungguhnya. Sebagaimana diuraikan diatas, analisis validitas digunakan dengan menggunakan analisis korelasi *Product Moment dari Pearson* (Pagano & Kimberlee G, 1992, hlm. 365). Langkah-langkah pengujian validitas adalah sebagai berikut:

- 1) Mendefinisikan secara operasional variabel yang akan diukur.
- 2) Melakukan uji coba skala pengukuran tersebut pada sejumlah responden.
- 3) Mempersiapkan tabel tabulasi jawaban.
- 4) Menghitung korelasi antara masing-masing pertanyaan dengan skor total dengan menggunakan rumus teknik korelasi *product moment pearson* yaitu:

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

Keterangan :

r = koefisien korelasi

X = skor setiap butir pernyataan

Y = skor total dikurangi skor butir pernyataan

n = ukuran sampel

Untuk interpretasi keberartian besarnya koefisien korelasi, digunakan kriteria sebagai berikut :

0,80 < r ≤ 1,00 validitas sangat tinggi

0,60 < r ≤ 0,80 validitas sangat tinggi

0,40 < r ≤ 0,60 validitas sangat sedang

0,20 < r ≤ 0,40 validitas sangat rendah

0,00 < r ≤ 0,20 validitas sangat sangat rendah

(Pagano dan Kimberlee, 1992)

Setelah harga koefisien validitas tiap butir pertanyaan diperoleh, dilakukan uji signifikansi koefisien nilai r untuk melihat signifikan atau tidaknya koefisien r dengan menggunakan uji statistik t test dengan rumus sebagai berikut :

$$t \text{ hitung} = r_{xy} \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = nilai t hitung

r<sub>xy</sub> = nilai koefisien korelasi tiap butir pertanyaan

n = Jumlah sampel

Kaidah pengambilan kesimpulan, valid bila t hitung ≥ t tabel dan tidak valid bila t hitung < t tabel. Tingkat kemaknaan yang akan digunakan (α) = 0.05.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen (Kehandalan)

Ghozali (2013, hlm 65) menyatakan bahwa reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari peubah atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas suatu test merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Ia melihat seberapa skor-skor yang diperoleh seseorang itu akan menjadi sama jika orang itu diperiksa ulang dengan tes yang sama pada kesempatan berbeda.

Jika suatu alat ukur dipakai dua kali atau lebih untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran relatif sama dan hasil pengukuran relatif konsisten, maka alat ukur tersebut *reliable*. Reliabilitas merupakan salah satu ciri atau karakter utama instrumen pengukuran yang baik. Ide pokok konsep reliabilitas adalah sejauhmana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, yaitu sejauh mana skor hasil pengukuran terbebas dari kekeliruan pengukuran (*error of measurement*).

Senada dengan Sugiyono menurut Kerlinger (1990, hlm.709) reliabilitas menunjukkan tingkat kepercayaan atau kehandalan (*dependability*) hasil pengukuran yang di peroleh dari instrumen tertentu.

Metode yang dapat di gunakan untuk mengetahui tingkat reliabilitas suatu instrumen penelitian, dan metode yang paling banyak digunakan adalah metode *Cronbach's Coefisien Alpha* atau *Cronbach's Alpha*. *Cronbach's Coefisien Alpha* dihitung dengan rumus yang disarankan oleh Suharsimi Arikunto (2008, hlm. 193) sebagai berikut :

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana:

$\alpha$  : *Cronbach's Coefisien Alpha*

k : jumlah item pertanyaan



$\Sigma\sigma_i^2$  : Jumlah varians setiap item pertanyaan

$\sigma_t^2$  : varians total

Nilai koefisien reliabilitas berkisar antara 0 dan 1. Semakin tinggi nilai koefisien reliabilitas, semakin handal sebuah kuesioner. Interpretasi koefisien reliabilitas identik dengan koefisien korelasi (Pagano, 1992) yang selanjutnya dapat dikategorikan dengan menggunakan kriteria Guilford dalam Al Rasyid (2005) yaitu sebagai berikut :

0,00 – 0,19 : korelasi sangat rendah dan dapat diabaikan

0,20 – 0,39 : korelasi rendah

0,40 – 0,69 : korelasi moderat, hubungan bersifat substansial

0,70 – 0,89 : korelasi tinggi, hubungan kuat

0,90 – 1,00 : korelasi sangat tinggi, hubungan sangat kuat.

Kemudian selanjutnya diuji dengan uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus korelasi *Pearson Product Moment* dengan teknik belah dua awal akhir yaitu :

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

Harga  $r_{xy}$  atau  $r_b$  ini baru menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karena itu disebut  $r$  awal-akhir. Untuk mencari reliabilitas seluruh tes akan digunakan rumus *Spearman Brown* yakni

$$r_a = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak akan digunakan (Tabel  $r$ ) dengan tingkat kemaknaan ( $\alpha$ ) = 0,05, derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 2$ . Dengan membandingkan  $r_a$  dengan  $r$  tabel, maka kaidah kesimpulan reliabel bila  $r_a \geq r$  tabel tidak reliabel bila  $r_a < r$  tabel.

## G. Prosedur Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan bagian penting dalam proses suatu penelitian. Pengolahan data dilakukan secara berurutan agar menghasilkan hasil yang akurat. Langkah langkah pengolahan data dilakukan sebagai berikut :

1. Setelah kuesioner terkumpul sesuai dengan jumlah yang sudah ditentukan, selanjutnya peneliti memeriksa kembali jumlahnya, kelengkapan jawaban (pengisian). Angket yang belum lengkap pengisiannya, dipisahkan dan ditindaklanjuti segera untuk dilengkapi pengisiannya. Kegiatan ini disebut dengan editing data.
2. Melakukan coding data untuk masing masing variabel agar memudahkan dalam pengolahan data lebih lanjut dan memudahkan pada saat melakukan analisis data.
3. Memberi nilai pada setiap jawaban yang dipilih responden pada masing masing variabel menurut standar ukuran yang telah ditetapkan sebelumnya.
4. Melakuka tabulasi data sesuai dengan tabel yang telah ditetapkan, baik untuk data kualitatif maupun data kuantitatif.
5. Mengubah data ordinal menjadi data interval dengan menggunakan metode *methods of successive interval* (MSI). Langkah langkah perhitungan MSI sebagai berikut (Sudjana, 2001)
  - a. Menentukan frekuensi responden, yaitu banyaknya responden yang memberikan respon untuk tiap tiap katagori yang ada pada masing-masing variabel.
  - b. Membagi setiap bilangan pada frekuensi dengan banyaknya responden keseluruhan sehingga diperoleh nilai proporsi
  - c. Menjumlahkan proporsi secara keseluruhan untuk setiap responden sehingga diperoleh proporsi kumulatif.
  - d. Menentukan nilai Z untuk setiap responden
  - e. Menghitung fungsi densitas Z :

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right)$$

- f. Menghitung nilai skala value (SV), dengan rumus sebagai berikut :

$$SV = \frac{\text{density lower limit} - \text{density upper limit}}{\text{area below upper limit} - \text{area below lower limit}}$$

- g. Menentukan nilai K :

$$K = \text{Katagori terkecil untuk setiap item} + (\text{SV min})$$

- h. Menentukan skala interval untuk masing masing skor dengan cara menentukan nilai Y :

$$Y = K + SV$$

- i. Mengganti setiap skor dengan nilai Y yang sesuai untuk masing masing skor dalam item.

6. Melakukan analisis secara deskriptif, untuk mengetahui kecenderungan data. Analisis deskriptif yang digunakan pada penelitian ini adalah rata-rata skor dari tiap-tiap variabel penelitian Teknik yang digunakan untuk menghitung rata-rata skor tersebut adalah teknik *Weighted Means Scored* (WMS). Teknik perhitungan WMS adalah mula-mula peneliti memberikan skor pada setiap alternatif jawaban yang diberikan oleh responden sesuai dengan bobot nilai yang telah ditetapkan, selanjutnya bobot nilai dikalikan dengan frekuensi jawaban responden, atau lebih lengkapnya lihat rumus WMS berikut ini :

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

Keterangan :

X = Rata-rata skor

$\sum Xi$  = Jumlah skor gabungan (hasil kali frekuensi dengan bobot nilai setiap alternatif jawaban)

N = Jumlah responden.

7. Penentuan rata-rata skor tidak hanya pada variabel utama penelitian, tetapi juga rata-rata skor dihitung pada masing-masing dimensi variabel penelitian.

8. Menyajikan data hasil analisis data dalam bentuk tabel dan grafik, dan melakukan pembahasan sehingga permasalahan penelitian dapat tergambar dengan jelas.
9. Membuktikan hipotesis dan menjawab pertanyaan penelitian berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari hasil penelitian yang diperoleh. Selanjutnya diambil kesimpulan, implikasi dan rekomendasi.

## H. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini diawali dengan mendeskripsikan data skor dari setiap variabel penelitian pada politeknik Negeri Bandung. Untuk kepentingan tersebut, digunakan statistik deskriptif yaitu perhitungan skor rata-rata dengan teknik WMS. Selanjutnya dibandingkan antara skor rata-rata dengan skor ideal untuk mengetahui gambaran umum hasil pengukuran masing-masing variabel penelitian. Dengan demikian apabila dari hasil perhitungan WMS untuk satu variabel tertentu diperoleh rata-rata skor pada kisaran angka antara 1,00 sampai dengan 5,00 maka rata-rata skor tersebut termasuk katagori rendah dan seterusnya.

**Tabel 3. 8**  
**Kriteria dan Penafsiran Data Deskripsi**

Rentang	Penafsiran
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah/Sangat Tidak Kondusif
1,80 – 2,59	Tidak Baik/Rendah/Tidak Kondusif
2,60 – 3,39	Cukup/Sedang/Cukup Kondusif
3,40 – 4,19	Baik/Tinggi/Kondusif
4,20 – 5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi/Sangat Kondusif

Sumber: Diadaptasi dari skor kategori Likert skala 5 (Ating Somantri dan Sambas, 2006, hlm. 146).

Untuk kepentingan analisis lebih lanjut dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis statistik parametrik yaitu dengan teknik *multiple regresi* (regresi berganda). Sebelum melakukan analisis data dengan *multiple regresi* (regresi berganda), data penelitian harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

**ARIE HENDRA SAPUTRO, 2016**  
**PENGARUH KOMPETENSI KEPEMIMPINAN, DESAIN KERJA, DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1) data berskala interval atau random; 2) data dipilih secara random; 3) data yang digunakan dalam penelitian ini mensyaratkan bahwa data yang dianalisis harus bersumber dari populasi yang berdistribusi normal atau mendekati normal; 4) sebaran data mengarah pada posisi linier. Untuk membantu pengolahan data, pada penelitian ini digunakan alat bantu komputer dengan program SPSS versi 22. Pada penelitian ini pengujian normalitas data dari setiap kelompok skor variabel penelitian digunakan Sebaran data dikatakan baik jika data tersebut berdistribusi normal. Untuk menguji kenormalan suatu data digunakan rumus chi-kuadrat, yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Setelah harga chi-kuadrat dihitung, maka harga tersebut dibandingkan dengan tabel harga chi-kuadrat dengan alpha 5% dan dk=k-1. Jika  $\chi^2 < \chi^2_{table}$  maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk memudahkan perhitungan chi-kuadrat, maka skor data penelitian disusun dalam tabel berdistribusi frekuensi. Harga Z skor dapat dicari dengan mengurangkan batas nyata ( $X_i$ ) dengan mean skor ( $M$ ), kemudian dibagi dengan standart deviasi ( $SD$ ), yang rumusnya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Z_{skor} = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

Setelah diketahui harga Z skor kemudian dikonfirmasi dengan tabel harga kritik distribusi Z yang merupakan batas luas daerahnya. Luas daerah adalah selisih antara batas luas daerah terbesar dengan batas luas daerah terkecil. Harga frekuensi observasi ( $f_o$ ) didapat dari banyaknya skor responden dalam suatu interval, sedangkan frekuensi harapan ( $f_h$ ) diperoleh dengan mengalikan luas daerah dengan jumlah sampel penelitian. Setelah besar-besaran tersebut diperoleh, maka dapat dihitung harga chi-kuadrat untuk masing-masing variabel penelitian.

Di samping pengujian normalitas, dilakukan pula pengujian linieritas. Hal ini untuk melihat linier atau tidak antar variabel. Pengujian linieritas dilakukan dengan menggunakan uji regresi linier sederhana (Pagano & Kimberlee G, 1993:379). Kriteria untuk menentukan linier atau tidak, dilakukan dengan cara membandingkan nilai probabilitas dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Bila nilai probabilitas (nilai  $p$ )  $\leq \alpha$ , maka sebaran data berpola linier. Sebaliknya jika nilai probabilitas (nilai  $p$ )  $> \alpha$ , maka sebaran data tidak berpola linier.

Setelah persyaratan analisis terpenuhi, tahap selanjutnya dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis penelitian sehingga dapat menjelaskan hubungan kausal baik secara parsial maupun secara bersama-sama antara kompetensi kepemimpinan (X1), desain kerja (X2) dan kemampuan kerja (X3) terhadap kinerja pegawai (Y) di Politeknik Negeri Bandung. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian tersebut adalah analisis *multiple regresi* (regresi berganda)

Persamaan dalam bentuk multiple regresi

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_p X_{pi} + \varepsilon_i .$$

Apabila dinyatakan dalam bentuk matrik/vektor model pengamatan ke  $i$  tersebut menjadi :

$$Y_i = \mathbf{x}_i^T \boldsymbol{\beta} + \varepsilon ,$$

dengan  $\mathbf{x}_i$  adalah vektor yang terdiri dari  $p+1$  komponen; komponen pertamanya 1 sedangkan komponen ke 2 sampai dengan komponen ke  $p+1$  merupakan nilai-nilai variabel bebas pada pengamatan atau eksperimen ke  $i$ . Dalam notasi matrik adalah :

$$\mathbf{x}_i^T = (1, x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{pi}).$$

Dalam notasi matriks persamaan dapat ditulis menjadi persamaan berikut:

$$Y = X\beta + \varepsilon$$

$$Y = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix}, X = \begin{pmatrix} 1 & X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1,p-1} \\ 1 & X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2,p-1} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{n,p-1} \end{pmatrix}, \beta = \begin{pmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_{p-1} \end{pmatrix} \text{ dan } \varepsilon = \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

Y adalah vektor variabel tidak bebas berukuran  $n \times 1$ .

X adalah matriks variabel bebas berukuran  $n \times (p - 1)$ .

$\beta$  adalah vektor parameter berukuran  $p \times 1$ .

$\varepsilon$  adalah vektor error berukuran  $n \times 1$ .

Pengujian parameter secara simultan

- Membuat hipotesis  
 $H_0$  : Variabel  $X_1, X_2, \dots, X_k$  secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel tidak bebas  
 $H_1$  : Variabel  $X_1, X_2, \dots, X_k$  secara simultan berpengaruh terhadap variabel tidak bebas
- Menentukan tingkat signifikansi  
Tingkat signifikansi yang seringkali digunakan dalam penelitian adalah 5%.
- Menentukan statistik uji  
Statistik uji yang digunakan adalah:

$$F = \frac{RKR}{RKE}$$

dengan:

RKR adalah rata-rata kuadrat regresi (dapat diperoleh dari Tabel Analisis Variansi).

RKE adalah rata-rata kuadrat error (dapat diperoleh dari Tabel Analisis Variansi).

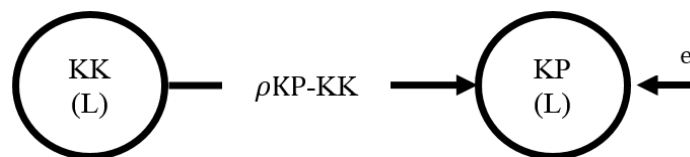
- Menentukan daerah kritik (penolakan  $H_0$ )
- Menarik kesimpulan

## I. Rancangan Uji Hipotesis

Penelitian ini melakukan analisis hubungan kausal, yakni melihat seberapa besar pengaruh kompetensi kepemimpinan, desain kerja dan kemampuan kerja, terhadap kinerja pegawai di Politeknik Negeri Bandung

## 1. Diagram Jalur Hipotesis Pertama

Diagram untuk hipotesis pertama terbagi menjadi dua sub hipotesis, diantaranya adalah hipotesis pertama di lihat dari jenis kelamin laki-laki dan hipotesis pertama di lihat dari jenis kelamin perempuan. Berikut ilustrasi gambar dari pengaruh kompetensi kepemimpinan terhadap kinerja pegawai dilihat dari jenis kelamin laki-laki;



**Gambar 3. 1**

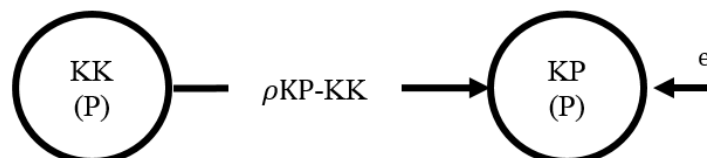
### **Diagram Hipotesis Pertama Dilihat Dari Jenis Kelamin Laki-Laki**

Keterangan:

$\rho_{ij}$  = variabel  $i$  terhadap  $j$ , menggambarkan besarnya nilai variabel  $i$  terhadap variabel  $j$ .

$\epsilon_j$  = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Berikut ilustrasi gambar dari pengaruh kompetensi kepemimpinan terhadap kinerja pegawai dilihat dari jenis kelamin perempuan;



**Gambar 3. 2**

### **Diagram Hipotesis Pertama Dilihat Dari Jenis Kelamin Perempuan**

Keterangan:

$\rho_{ij}$  = variabel  $i$  terhadap  $j$ , menggambarkan besarnya nilai variabel  $i$  terhadap variabel  $j$ .

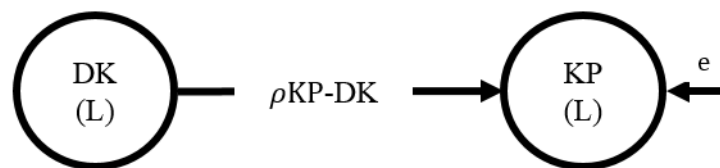
$\epsilon_j$  = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Gambar 3.1 dan gambar 3.2 memperlihatkan pengaruh satu variabel dependent terhadap variabel independent. Dipandang dari sudut regresi, diagram ini tidak lain adalah regresi linier sederhana. Dengan demikian koefisien korelasi, yaitu  $\epsilon_{YX_1} = r_{YX_1}$ .



## 2. Diagram Jalur Hipotesis Kedua

Diagram untuk hipotesis kedua terbagi menjadi dua sub hipotesis, diantaranya adalah hipotesis kedua di lihat dari jenis kelamin laki-laki dan hipotesis kedua di lihat dari jenis kelamin perempuan. Berikut ilustrasi gambar dari pengaruh desain kerja terhadap kinerja pegawai dilihat dari jenis kelamin laki-laki;



**Gambar 3.3**

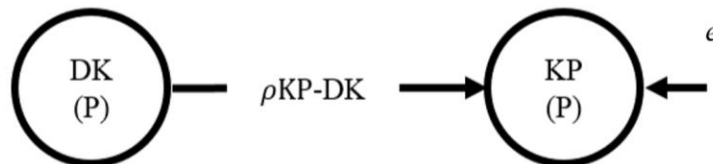
### **Diagram Hipotesis Kedua Dilihat Dari Jenis Kelamin Laki-Laki**

Keterangan:

$\rho_{ij}$  = variabel  $i$  terhadap  $j$ , menggambarkan besarnya nilai variabel  $i$  terhadap variabel  $j$ .

$\epsilon_j$  = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Berikut ilustrasi gambar dari pengaruh desain kerja terhadap kinerja pegawai dilihat dari jenis kelamin perempuan;



**Gambar 3.4**

### **Diagram Hipotesis Kedua Dilihat Dari Jenis Kelamin Perempuan**

Keterangan:

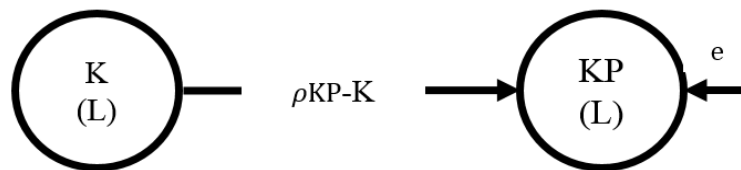
$\rho_{ij}$  = variabel  $i$  terhadap  $j$ , menggambarkan besarnya nilai variabel  $i$  terhadap variabel  $j$ .

$\epsilon_j$  = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Gambar 3.3 dan gambar 3.4 memperlihatkan pengaruh satu variabel dependent terhadap variabel independent. Dipandang dari sudut regresi, diagram ini tidak lain adalah regresi linier sederhana. Dengan demikian koefisien korelasi, yaitu  $\epsilon_{YX_2} = r_{YX_2}$ .

### 3. Diagram Jalur Hipotesis Ketiga

Diagram untuk hipotesis ketiga terbagi menjadi dua sub hipotesis, diantaranya adalah hipotesis ketiga di lihat dari jenis kelamin laki-laki dan hipotesis ketiga di lihat dari jenis kelamin perempuan. Berikut ilustrasi gambar dari pengaruh kemampuan kerja terhadap kinerja pegawai dilihat dari jenis kelamin laki-laki;



**Gambar 3.5**

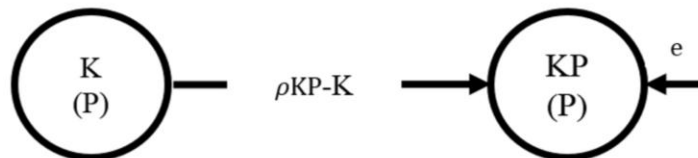
#### **Diagram Hipotesis Ketiga Dilihat Dari Jenis Kelamin Laki-Laki**

Keterangan:

$\rho_{ij}$  = variabel  $i$  terhadap  $j$ , menggambarkan besarnya nilai variabel  $i$  terhadap variabel  $j$ .

$\epsilon_j$  = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Berikut ilustrasi gambar dari pengaruh kemampuan kerja terhadap kinerja pegawai dilihat dari jenis kelamin perempuan;



**Gambar 3.6**

#### **Diagram Hipotesis Ketiga Dilihat Dari Jenis Kelamin Perempuan**

Keterangan:

$\rho_{ij}$  = variabel  $i$  terhadap  $j$ , menggambarkan besarnya nilai variabel  $i$  terhadap variabel  $j$ .

$\epsilon_j$  = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Gambar 3.5 dan gambar 3.6 memperlihatkan pengaruh satu variabel dependent terhadap variabel independent. Dipandang dari sudut regresi, diagram ini tidak lain adalah regresi linier sederhana. Dengan demikian koefisien korelasi, yaitu  $\rho_{X_3X_1} = r_{X_3X_1}$ .

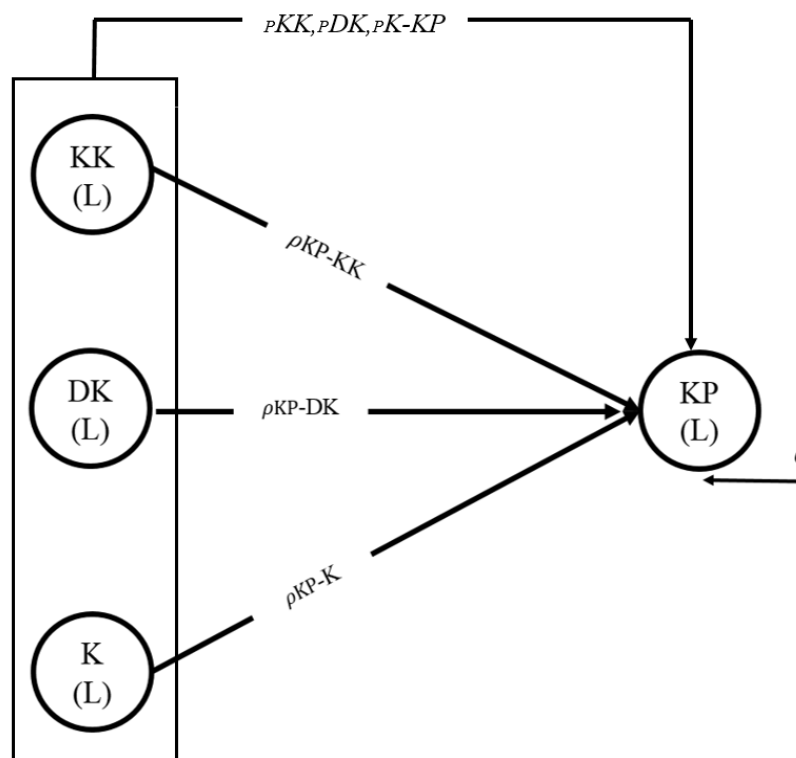
ARIE HENDRA SAPUTRO, 2016

PENGARUH KOMPETENSI KEPEMIMPINAN, DESAIN KERJA, DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL POLITEKNIK NEGERI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

#### 4. Diagram Jalur Hipotesis Keempat

Diagram untuk hipotesis keempat terbagi menjadi dua sub hipotesis, diantaranya adalah hipotesis keempat di lihat dari jenis kelamin laki-laki dan hipotesis keempat di lihat dari jenis kelamin perempuan. Berikut ilustrasi gambar dari pengaruh kompetensi kepemimpinan, desain kerja dan kemampuan kerja terhadap kinerja pegawai dilihat dari jenis kelamin laki-laki;



**Gambar 3. 7**  
**Diagram Hipotesis Keempat Dilihat Dari Jenis Kelamin Laki-Laki**

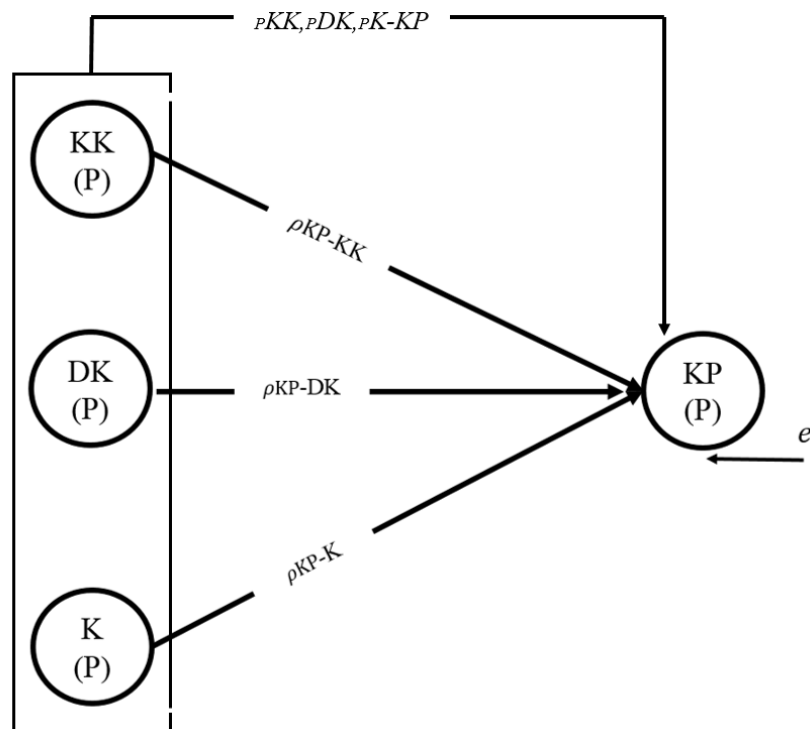
Keterangan:

$\rho_{ij}$  = variabel  $i$  terhadap  $j$ , menggambarkan besarnya nilai variabel  $i$  terhadap variabel  $j$ .

$\square_j$  = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Berikut ilustrasi gambar dari pengaruh kompetensi kepemimpinan, desain kerja dan kemampuan kerja terhadap kinerja pegawai dilihat dari jenis kelamin perempuan;

ARIE HENDRA SAPUTRO, 2016  
*PENGARUH KOMPETENSI KEPEMIMPINAN, DESAIN KERJA, DAN KEMAMPUAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI NEGERI SIPIL POLITEKNIK NEGERI BANDUNG*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



**Gambar 3.8**  
**Diagram Hipotesis Keempat Dilihat Dari Jenis Kelamin Perempuan**

Keterangan:

$\rho_{ij}$  = variabel  $i$  terhadap  $j$ , menggambarkan besarnya nilai variabel  $i$  terhadap variabel  $j$ .

$\epsilon_j$  = epsilon, yang menunjukkan nilai residu dari koefisien determinasi.

Gambar 3.7 dan gambar 3.8 memperlihatkan pengaruh satu variabel dependent terhadap variabel independent. Dipandang dari sudut regresi, diagram ini tidak lain adalah regresi linier ganda. Dengan demikian koefisien korelasi, yaitu  $\rho_{YX_3X_2X_1} = r_{YX_3X_2X_1}$ .