

## **BAB III**

### **METODE DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel Lingkungan Kerja, Disiplin Kerja dan variabel Kinerja Pegawai. Dimana variabel Lingkungan Kerja ( $X_1$ ), Disiplin Kerja ( $X_2$ ) merupakan variabel bebas (*independent variabel*), sedangkan variabel Kinerja Pegawai merupakan variabel terikat (*dependent variabel*). Penelitian ini dilakukan di Biro Kepegawaian Universitas Pendidikan Indonesia yang beralamat di Jl. Setiabudhi No. 229, Sukasari Bandung, Jawa Barat 40154, Indonesia.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Tujuan adanya metode penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah penelitian apa saja yang akan dilakukan, sehingga permasalahan yang sedang diteliti dapat dipecahkan. Sebelum penelitian dilakukan, seorang peneliti haruslah menentukan metode penelitian apa yang akan dipakai. Penggunaan metode penelitian yang tepat akan memudahkan peneliti dalam mendapatkan gambaran mengenai permasalahan yang diteliti sehingga tujuan utama dari kegiatan penelitian ini akan tercapai.

Menurut Arikunto (2010, hlm. 136), menyatakan bahwa “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dalam penelitiannya.”

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 21) metode deskriptif adalah “metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Dengan metode deskriptif, penelitian dibuat untuk menganalisis data dengan menggambarkan tingkat suatu variabel dalam penelitian. Dalam penelitian ini metode deskripsi digunakan untuk menjawab bagaimana gambaran tingkat lingkungan kerja,

bagaimana gambaran tingkat disiplin kerja, dan bagaimana gambaran tingkat kinerja pegawai di Biro Kepegawaian Universitas Pendidikan Indonesia.

Selain itu penelitian ini termasuk penelitian verifikatif. Menurut Hasan (2009, hlm. 11), "metode verifikatif yaitu menguji kebenaran sesuatu (pengetahuan) dalam bidang yang telah ada dan digunakan untuk menguji hipotesis yang menggunakan perhitungan statistic." Tujuan metode verifikatif untuk menjawab hipotesis yang dibuat peneliti untuk menjawab pengaruh antar variabel dalam penelitian. Dalam penelitian ini metode verifikatif digunakan untuk menjawab bagaimana pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai, bagaimana pengaruh disiplin kerja terhadap kinerja pegawai, dan bagaimana pengaruh lingkungan dan disiplin kerja terhadap kinerja pegawai.

Metode survey digunakan dalam penelitian eksplanatori. Metode survey digunakan untuk memperoleh gambaran fenomena yang diteliti sehingga dapat ditarik kesimpulan. Penulis menggunakan metode survey ini dengan cara menyebarkan angket mengenai lingkungan kerja ( $X_1$ ), disiplin kerja ( $X_2$ ), dan kinerja pegawai ( $Y$ ) di Biro Kepegawaian Universitas Pendidikan Indonesia.

### **3.3. Populasi**

Untuk mengumpulkan data yang akan diolah dan dianalisis, maka kita perlu menentukan populasinya terlebih dahulu. Pengertian populasi menurut Arikunto (2002, hlm. 108), menyatakan bahwa "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian". Adapun pendapat menurut Sugiyono (2006, hlm. 54), berpendapat bahwa "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan".

Adapun menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 1) menyatakan populasi adalah "Populasi (population/universe) adalah keseluruhan elemen atau unit penelitian atau unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).

Dengan demikian populasi tidak terbatas pada sekelompok orang, tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita.”

Penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh pegawai biro kepegawaian (SDM) Universitas Pendidikan Indonesia yang berjumlah 28 orang. Merujuk pada keterangan diatas, maka mengingat populasi yang hanya berjumlah 28 orang dalam penelitian ini semua populasi dijadikan unit analisis. Berarti dalam penelitian ini tidak ada proses penarikan sampel atau prosedur teknik penarikan sampel dan tidak ada penentuan ukuran sampel. Sebagaimana yang dikemukakan oleh M. Burhan Bungin (2010, hlm. 101) yaitu:

Tidak semua penelitian menggunakan sampel sebagai sasaran penelitian pada penelitian tertentu dengan skala kecil yang hanya memerlukan beberapa orang sebagai objek penelitian, ataupun beberapa penelitian kuantitatif yang dilakukan terhadap objek atau populasi kecil, biasanya penggunaan sampel tidak diperlukan. Hal tersebut karena keseluruhan objek penelitian dapat dijangkau oleh peneliti. Dalam istilah penelitian kuantitatif, objek penelitian yang kecil ini disebut sebagai sampel total atau sensus, yaitu keseluruhan populasi merangkap sebagai sampel penelitian.

**Tabel 3.1**  
**Daftar Karyawan Biro Kepegawaian**  
**Universitas Pendidikan Indonesia**

No.	Nama Bagian	Jumlah Karyawan
1	Kepala Biro Kepegawaian	1
2	Kepala Bagian Evaluasi, Mutasi dan Pensiun	1
3	Kepala Bagian Pembinaan Karir, Disiplin dan Penghargaan	1
4	Kepala Sub Bagian Pembinaan Karir dan Disiplin	1
5	Kepala Bagian Perencanaan dan Rekrutmen	1
6	Kepala Sub Bagian Sistem Penghargaan	1
7	Kepala Sub Bagian Perencanaan dan Analisis Kebutuhan Pegawai	1
8	Analisis Kepegawaian Muda	1

**Vidya Dwi Faradina, 2017**

*PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA*

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

9	Analisis Kepegawaian Pelaksana Lanjutan	1
10	Bendahara Pengeluaran Pembantu	1
11	Kepala Sub Bagian Evaluasi, Mutasi, Promosi dan Pensiun Tenaga Kependidikan	1
12	Kepala Sub Bagian Evaluasi, Mutasi, Promosi dan Pensiun Dosen	1
13	Pengelola Program dan Laporan	3
14	Analisis Data Kinerja Pegawai	2
15	Kepala Sub Bagian Rekrutmen Pegawai	1
16	Pengadministrasian Umum	4
17	Pemroses Administrasi Kepegawaian	3
18	Pramu Kantor	1
19	Pengadministrasi Kepegawaian	2
	<b>Jumlah</b>	<b>28</b>

*Sumber : Biro Kepegawaian Universitas Pendidikan Indonesia*

### 3.4. Variabel dan Operasional Variabel

Menurut Muhidi dkk. (2014, hlm. 37), operasional variabel merupakan kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana, yaitu indikator. Operasional variabel ini dilakukan untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 58) mengatakan: “Variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lainnya atau objek lainnya”.

Penelitian ini mengkaji 3 variabel yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel program lingkungan kerja ( $X_1$ ) dan disiplin kerja ( $X_2$ ) sebagai variabel independent atau variabel bebas variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen) dan variabel kinerja karyawan (Y) sebagai variabel dependent atau variabel terikat yang merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel

bebas. Skala pengukuran yang digunakan dalam semua variabel ini adalah skala ordinal.

**a. Lingkungan Kerja**

Lingkungan kerja menurut Sedarmayanti (2001, hlm. 21) merupakan keseluruhan alat perkakas dan bahan yang dihadapi lingkungan sekitarnya dimana seseorang bekerja, metode kerjanya serta pengaturan kerjanya baik perseorangan maupun kelompok.

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel Lingkungan Kerja**

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Variabel $X_1$  (Lingkungan Kerja)	Lingkungan Fisik	Kualitas Udara	Tingkat Kualitas udara dalam ruangan kerja	Ordinal	1,2
		Penerangan/Cahaya	Tingkat kesesuaian pencahayaan dalam ruangan kerja	Ordinal	3,4
		Keamanan	Tingkat kamanan dalam bekerja	Ordinal	5,6
		Kebersihan	Tingkat kebersihan dalam ruangan kerja	Ordinal	7,8
		Suara/Kebisingan	Tingkat kebisingan dalam ruangan kerja	Ordinal	9,10
		Fasilitas Kerja	Tingkat kesesuaian fasilitas kerja dengan jenis pekerjaan	Ordinal	11,12, 13,14
	Lingkungan Kerja Non Fisik	Hubungan Dengan Atasan	Tingkat keharmonisan komunikasi dengan atasan	Ordinal	15,16, 17
		Hubungan Dengan sesama Pegawai	Tingkat keharmonisan komunikasi dengan sesama rekan kerja	Ordinal	18,19, 20
		Hubungan Dengan Bawahan	Tingkat keharmonisan komunikasi dengan mitra kerja	Ordinal	21,22

Sumber: Eric Sundstrom dalam Fischer(1997, hlm. 56)

### **b. Disiplin Kerja**

Disiplin kerja menurut Hasibuan (2003, hlm. 193) adalah sikap mental yang tercermin dalam perbuatan atau tingkah laku seseorang, kelompok masyarakat berupa ketaatan (*Obdience*) terhadap peraturan, norma yang berlaku dalam masyarakat.

Maka indikator yang digunakan diantaranya: Kesadaran, Kesiediaan, Ketaatan, Etika Kerja.

**Tabel 3.3**  
**Operasional Variabel Disiplin Kerja**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Variabel $X_2$  (Disiplin Kerja)	1. Kesadaran	a. Tingkat kesadaran untuk mematuhi semua peraturan kerja yang berlaku	Ordinal	1
		b. Tingkat kesadaran akan tugas dan tanggung jawab dalam bekerja	Ordinal	2
	2. Kesediaan	a. Tingkat kesediaan mengikuti pedoman kerja	Ordinal	3,4
		b. Tingkat kesediaan mengikuti instruksi dari atasan dalam bekerja	Ordinal	5
	3. Ketaatan	a. Tingkat ketaatan hadir tepat waktu	Ordinal	6,7
		b. Tingkat ketaatan bekerja sesuai dengan jam kerja yang ditentukan	Ordinal	8
		c. Tingkat kepatuhan terhadap aturan yang berlaku sesuai dengan ketentuan organisasi	Ordinal	9,10
		d. Tingkat ketaatan bekerja sesuai dengan tugas dan fungsinya	Ordinal	11,12
		e. Tingkat ketaatan dalam penyelesaian tugas dengan sebaik-baiknya	Ordinal	13,14
	4. Etika Kerja	a. Memiliki sikap/perilaku yang baik dalam bekerja	Ordinal	15,16
b. Ramah tamah terhadap rekan kerja		Ordinal	17,18	

Sumber: Hasibuan(2003, hlm. 193)

### c. Kinerja Karyawan

Menurut Faustino Cardoso Gomes (2003, hlm. 123) kinerja adalah “*Out come* yang dihasilkan dari suatu fungsi pekerjaan dalam suatu periode tertentu atau pada saat ini”. Maka indikator yang digunakan untuk variabel kinerja karyawan menurut

Vidya Dwi Faradina, 2017

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

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

Faustino Cardoso Gomes (2003, hlm. 142), diantaranya yaitu: Kuantitas Kerja (*Quantity of Work*), Kualitas Kerja (*Quality of Work*), Pengetahuan tentang pekerjaan (*Job Knowledge*), Kreativitas (*Creativeness*), Kerjasama (*Cooperation*), Kesadaran (*Dependability*), Inisiatif (*Initiative*), Kualitas Personal (*Personal Quality*).

**Tabel 3.4**  
**Operasional Variabel Kinerja**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Variabel Y	1. Kualias Kerja( <i>Quality Of Work</i> )	a. Tingkat kemampuan mencapai standar kualitas yang diinginkan perusahaan/instansi	Ordinal	1
		b. Ketelitian karyawan dalam bekerja	Ordinal	2
(Kinerja Karyawan)	2. Kuantitas Kerja( <i>Quantity of Work</i> )	a. Tingkat penyelesaian kerja sesuai dengan target	Ordinal	3
		b. Tingkat penyelesaian tugas dengan baik	Ordinal	4
		c. Karyawan bekerja sesuai dengan jam kerja	Ordinal	5
	3. Pengetahuan Tentang Pekerjaan ( <i>Job Knowledge</i> )	a. Tingkat pemahaman pengetahuan karyawan	Ordinal	6
		b. Karyawan meningkatkan pengetahuan mengenai pekerjaannya	Ordinal	7
	4. Kreativitas ( <i>Creativities</i> )	a. Tingkat kreatifitas dalam bekerja	Ordinal	8
		b. Karyawan memiliki kemampuan mengemukakan pendapat kepada atasan	Ordinal	9

		c. Karyawan mampu memunculkan ide dan gagasan	Ordinal	10
	5. Kerjasama ( <i>Cooperation</i> )	a. Tingkat kesediaan untuk bekerja sama dengan orang lain	Ordinal	11
		b. Tingkat kepercayaan dalam bekerja terhadap orang lain	Ordinal	12
	6. Kesadaran ( <i>Dependability</i> )	a. Tingkat kesediaan bekerja dengan baik walaupun pimpinan tidak ada	Ordinal	13
		b. Tingkat kesadaran dalam memanfaatkan waktu luang dalam bekerja	Ordinal	14
	7. Inisiatif ( <i>Initiative</i> )	a. Tingkat penyelesaian tugas tanpa menunggu perintah alasan	Ordinal	15
		b. Semangat dalam menyelesaikan tugas-tugas baru yang diberikan oleh pimpinan	Ordinal	16
	8. Kualitas Diri ( <i>Personel Quality</i> )	a. Tingkat kepuasan atas pekerjaan yang telah dilakukan	Ordinal	17
		b. Tingkat kesediaan menerima saran dan kritik	Ordinal	18
		c. Disiplin kerja	Ordinal	19
		d. Karyawan patuh terhadap peraturan yang berlaku	Ordinal	20

Sumber: Faustino Cardoso Gomes (200, hlm. 123)

### 3.5. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu aspek yang berperan dalam kelancaran dan keberhasilan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini metode yang digunakan angket atau kuesioner, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada responden. Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiono (2012, hlm. 244) bahwa:

Analisis data adalah proses mencari data dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Adapun menurut Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 43) bahwa teknik analisis data adalah “Cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat induksi, atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik).

Penulis menggunakan beberapa alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data sebagai berikut:

#### 1) Kuesioner (angket)

Teknik angket merupakan alat pengumpul data untuk kepentingan penelitian. Angket yang digunakan pun berupa angket tipe pilihan di mana Penulis meminta responden untuk memilih jawaban dari setiap pertanyaan. Dalam menyusun kuesioner, dilakukan beberapa prosedur seperti berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan;
- b. Merumuskan bulir-bulir pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup. Arikunto (2010, hlm. 195) berpendapat bahwa,

**Vidya Dwi Faradina, 2017**

*PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA*

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

“instrumen tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”.

- c. Responden hanya membubuhkan tanda *check list* pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat disediakan.
- d. Menetapkan pemberian skor pada setiap bulir pertanyaan. Pada penelitian ini setiap jawaban responden diberi nilai dengan skala Likert. Riduwan (2007, hlm. 12) mengemukakan bahwa, “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial”.

### 3.6. Pengujian Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak biasa. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2008, hlm. 137), “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”

Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data maka diharapkan hasil dari penelitian pun akan menjadi valid dan reliabel.

#### 3.6.1. Pengujian Validitas

Adapun langkah-langkah peneliti dalam melakukan uji validitas instrumen angket adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan nomor pada angket yang masuk.
- 2) Memberikan skor pada setiap bulir sesuai dengan bobot yang telah ditentukan.
- 3) Menjumlahkan skor setiap responden.
- 4) Mengurutkan jumlah skor setiap responden.

- 5) Mencari koefisien korelasi skor tiap bulir item dengan skor total dengan rumus *Product Moment Correlation* yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu:

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

Sumber: (Muhidin, 2010, hlm. 26)

Keterangan:

$r_{XY}$	=	Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
N	=	Jumlah responden
$\sum XY$	=	Jumlah hasil skor X dan Y
$\sum X$	=	Jumlah skor X
$\sum Y$	=	Jumlah skor Y
$(\sum X)^2$	=	Kuadrat jumlah skor X
$(\sum Y)^2$	=	Kuadrat jumlah skor Y

- 6) Langkah selanjutnya memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi, seperti yang dikemukakan Masrun dalam Sugiyono (2007, hlm. 188) menyatakan bahwa:

Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi = menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah jika  $r = 0,30$  jadi kalau korelasi antara bulir dengan skor total kurang dari 0,30 maka bulir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

Langkah berikutnya adalah penulis melakukan proses perhitungan dan pengolahan uji instrumen dengan menggunakan bantuan *software Ms. Excel*.

### 3.6.1.1. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel $X_1$ (Lingkungan Kerja)

Uji coba angket dilakukan terhadap 20 responden, yaitu 20 orang pegawai di Biro Kepegawaian Badan Kesatuan Daerah Provinsi Jawa Barat. Teknik uji validitas yang digunakan adalah korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan program *Microsoft Excel 2010*. Dari 2 indikator lingkungan kerja, diuraikan menjadi 22 item pernyataan angket yang disebar kepada 20 responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel iklim sekolah:

**Tabel 3.5**  
**Data Uji Validitas Variabel  $X_1$  (Lingkungan Kerja)**

No. Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,869	0,444	Valid
2	0,323	0,444	Tidak Valid
3	0,653	0,444	Valid
4	0,794	0,444	Valid
5	0,848	0,444	Valid
6	0,764	0,444	Valid
7	0,468	0,444	Valid
8	0,514	0,444	Valid
9	0,609	0,444	Valid
10	0,760	0,444	Valid
11	0,721	0,444	Valid
12	0,848	0,444	Valid
13	0,398	0,444	Tidak Valid
14	0,771	0,444	Valid
15	0,566	0,444	Valid
16	0,433	0,444	Tidak Valid

Vidya Dwi Faradina, 2017

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

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

17	0,756	0,444	Valid
18	0,767	0,444	Valid
19	0,391	0,444	Tidak Valid
20	0,603	0,444	Valid
21	0,581	0,444	Valid
22	0,893	0,444	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Dari tabel pengujian validitas variabel Lingkungan Kerja ( $X_1$ ) terhadap 22 item angket menunjukkan 18 item dinyatakan valid. Sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel Lingkungan Kerja berjumlah 18.

#### 3.6.1.2. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel $X_2$ (Disiplin Kerja)

Dari 4 indikator disiplin kerja, diuraikan menjadi 18 item pernyataan angket yang disebar kepada 20 responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel disiplin kerja:

**Tabel 3.6**  
**Data Uji Validitas Variabel  $X_2$  (Disiplin Kerja)**

No. Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,604	0,444	Valid
2	0,651	0,444	Valid
3	0,725	0,444	Valid
4	0,641	0,444	Valid
5	0,657	0,444	Valid
6	0,530	0,444	Valid
7	0,487	0,444	Valid
8	0,814	0,444	Valid
9	0,796	0,444	Valid

Vidya Dwi Faradina, 2017

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

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

10	0,646	0,444	Valid
11	0,634	0,444	Tidak Valid
12	0,754	0,444	Valid
13	0,341	0,444	Valid
14	0,881	0,444	Valid
15	0,814	0,444	Valid
16	0,627	0,444	Valid
17	0,522	0,444	Valid
18	0,498	0,444	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

Berdasarkan tabel, pernyataan angket pada Variabel Disiplin Kerja ( $X_2$ ) yang berjumlah 18 item dinyatakan valid adalah 17 item, sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel iklim sekolah adalah 17 item.

### 3.6.1.3. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y (Kinerja Pegawai)

Dari 8 indikator kinerja pegawai, diuraikan menjadi 20 item pernyataan angket yang disebar kepada 20 responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel disiplin kerja:

**Tabel 3.7**  
**Data Uji Validitas Variabel Y (Kinerja Pegawai)**

No. Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,741	0,444	Valid
2	0,863	0,444	Valid
3	0,764	0,444	Valid
4	0,575	0,444	Valid
5	0,863	0,444	Valid
6	0,686	0,444	Valid

Vidya Dwi Faradina, 2017

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

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

7	0,551	0,444	Valid
8	0,930	0,444	Valid
9	0,827	0,444	Valid
10	0,882	0,444	Valid
11	0,714	0,444	Valid
12	0,789	0,444	Valid
13	0,758	0,444	Valid
14	0,640	0,444	Valid
15	0,531	0,444	Valid
16	0,540	0,444	Valid
17	0,756	0,444	Valid
18	0,575	0,444	Valid
19	0,599	0,444	Valid
20	0,764	0,444	Valid

*Sumber: Hasil Uji Coba Angket*

Berdasarkan tabel, pernyataan angket pada Variabel Kinerja Pegawai (Y) yang berjumlah 20 item dinyatakan valid adalah 20 item, sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel iklim sekolah adalah 20 item.

Dengan demikian secara keseluruhan rekapitulasi angket hasil uji coba dapat ditampilkan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 3.8**  
**Jumlah Item Angket Uji Coba**

No	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	
			Valid	Tidak Valid
1	Lingkungan Kerja	22	18	4
2	Disiplin Kerja	18	17	1

**Vidya Dwi Faradina, 2017**

*PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA*

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

3	Kinerja Karyawan	20	20	-
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>55</b>	<b>5</b>

### 3.6.2. Pengujian Reliabilitas

Angket sebagai instrumen penelitian disamping harus valid (sah) juga harus reliabel (dapat dipercaya). Uji realibilitas dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrumen dalam mengungkapkan fenomena dari sekelompok individu meskipun dilakukan dalam waktu yang berbeda. Oleh karena instrumen yang dirancang tidak menggunakan pembobotan skala dikotomi (1 dan 0), maka teknik pengujian yang cocok adalah dengan menggunakan teknis Alpa, sebagaimana dikemukakan oleh Suharsimi (2002, hlm. 171) bahwa “Teknik Alpa digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau sola bentuk uraian”. Dengan alpha dilakukan untuk jenis data interval/essay.

Sebagaimana diungkap oleh Suharsimi (2002, hlm. 171), adapun teknik *Alpa Cronbach* tersebut berbentuk rumus seperti berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Reliabilitas
- K = Banyaknya bulir pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians butir
- $\sigma_1^2$  = Varians total

Langkah-langkah pengujian dengan menggunakan rumus tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat daftar distribusi nilai untuk setiap item angket dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - (a) Memberikan nomor pada setiap angket yang masuk,
  - (b) Memberikan nomor pada setiap item sesuai dengan bobot yang telah ditentukan,

- (c) Menjumlahkan skor untuk setiap responden dan kemudian jumlah skor tersebut dikuadratkan,
- (d) Menjumlahkan skor yang ada pada setiap item dari setiap jawaban yang diberikan responden. Total dari setiap jumlah skor setiap item harus sama dengan total skor dari setiap responden,
- (e) Mengkuadratkan skor-skor jawaban dari tiap-tiap responden untuk setiap item, dan kemudian menjumlahkannya.
- 2) Menghitung koefisien r untuk uji realibilitas dengan menggunakan rumus alpha, dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut:
- (a) Untuk mendapatkan koefisien realibilitas instrumen terlebih dahulu setiap item tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan jumlah varians item  $\sum \sigma_b^2$  dengan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Sumber: Arikunto 2010, hlm. 239

- (b) Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk mendapatkan varians total,

Mengkonsultasikan nilai r dengan r product moment untuk mengetahui apakah instrumen angket yang digunakan reliabel atau tidak.

Hasil perhitungan  $r_{11}$  dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf nyata  $\alpha = 5\%$ .

Kriteria adalah sebagai berikut:

$r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti reliabel

$r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.9**

**Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y**

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	

1	Lingkungan Kerja ( $X_1$ )	0,940	0,444	Reliabel
2	Disiplin Kerja ( $X_2$ )	0,907	0,444	Reliabel
3	Kinerja Pegawai (Y)	0,945	0,444	Reliabel

Sumber: Uji Coba Angket

Hasil uji realibilitas variabel X dan variabel Y menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut dinyatakan reliabel karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Setelah memperhatikan kedua pengujian instrument diatas, penulis menyimpulkan bahwa instrument dinyatakan valid dan reliabel. Hal itu berarti penelitian ini dapat dilanjutkan, artinya tidak ada hal yang menjadi kendala terjadinya kegagalan penelitian dikarenakan oleh instrument yang sudah teruji kevalidan dan kereliabilitasnya.

### 3.7. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan. Dalam melakukan analisis data, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Syarat yang harus terlebih dahulu dilakukan tersebut adalah dengan melakukan beberapa pengujian, yaitu uji linieritas, dan uji homogenitas.

#### 3.7.1. Uji Homogenitas

Peneliti menggunakan uji homogenitas adalah untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang akan digunakan adalah uji Barlett dengan menggunakan bantuan software dan Microsoft Office Excel. Kriteria yang peneliti gunakan adalah nilai  $X^2$ , > nilai tabel, maka  $H_0$  menyatakan skornya homogen ditolak.

$$\text{Rumus nilai hitung: } X^2 = (\ln 10) [\sum db_i \cdot \text{Log } S_i^2]$$

(Sambas Ali Muhidin., 2010, hlm. 96)

Keterangan:

$S_i^2$  = Varians tiap kelompok data

$db_i$  n-1 = Derajat kebebasan tiap kelompok

Vidya Dwi Faradina, 2017

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

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

$$B. = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S^2_{gab})(\sum db_i)$$

$$S^2_{gab} = \text{Varians gabungan} = S^2_{gab} = \frac{\sum db \cdot s_i^2}{\sum db}$$

Adapun langkah-langkah yang penulis tempuh dalam pengujian homogenitas varians ini menurut Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006, hlm. 295) adalah sebagai berikut:

- Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.10**  
**Model Tabel Uji Barlett**

Sampel	db=n-1	$S_i^2$	$\text{Log } S_i^2$	db.Log $S_i^2$	db. $S_i^2$
1					
2					
3					
...					
$\Sigma$					

*Sumber: Muhidin (2010, hlm. 97)*

- Menghitung varians gabungan.

$$S^2_{gab} = \text{Varians gabungan} = S^2_{gab} = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

- Menghitung log dari varians gabungan.
- Menghitung nilai Barlett.

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S^2_{gab})(\sum db_1)$$

- Menghitung nilai  $\chi^2$ .

dimana:

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

- g. Menentukan nilai dan titik kritis pada  $\alpha = 0,05$  dan  $db = k - 1$
- h. Membuat kesimpulan.
  - 1) Nilai hitung  $X^2 <$  nilai tabel  $X^2$ ,  $H_0$  diterima (variasi data dinyatakan homogen).
  - 2) Nilai hitung  $X^2 >$  nilai tabel  $X^2$ ,  $H_0$  ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

### 3.7.2. Uji Linieritas

Peneliti menggunakan uji linieritas ini melalui hipotesis nol ( $H_0$ ), bahwa regresi linieritas melawan hipotesis tandingan bahwa regresi tidak linier. Analisis ini mengisyaratkan skala pengukuran minimal interval, maka peneliti harus menaikkan tingkat pengukuran ordinal menjadi interval. Salah satu metode konversi data yang sering digunakan oleh peneliti untuk menaikkan tingkat pengukuran ordinal ke interval adalah Metode Successive Interval (MSI).

Peneliti menggunakan uji linieritas ini melalui hipotesis nol ( $H_0$ ), bahwa regresi linieritas melawan hipotesis tandingan bahwa regresi tidak linier.

Langkah-langkah uji linieritas regresi (Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006, hlm. 269) sebagai berikut:

1. Menghitung tabel kelompok dari variabel X dan variabel Y
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg(\alpha)}$ ) dengan rumus:

$$(JK_{reg(\alpha)}) = \frac{(\sum y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg\ b/a}$ ) dengan rumus:

$$(JK_{reg\ b/a}) = b \cdot \left[ \sum X \cdot Y - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{N} \right]$$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus:

$$(JK_{res}) = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ( $RJK_{reg(\alpha)}$ ) dengan rumus:

$$(RJK_{reg(\alpha)}) = JK_{reg(a)}$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ( $RJK_{reg(b/a)}$ ) dengan rumus:

$$(RJK_{reg(\alpha)}) = JK_{reg}(b/a)$$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{res}$ ) dengan rumus:

$$(RJK_{res}) = \frac{JK_{res}}{n-2}$$

8. Menghitung Jumlah kuadrat error ( $JK_E$ ) dengan rumus:

$$(JK_E) = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok ( $JK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$(JK_{TC}) = JK_{Res} - JK_E$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ( $RJK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$(RJK_{TC}) = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error ( $RJK_E$ ) dengan rumus:

$$(RJK_E) = \frac{JK_E}{n-k}$$

12. Mencari nilai uji  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

13. Menentukan kriteria pengukuran

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  artinya data berpolar linier

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  artinya data berpolar tidak linier

14. Mencari nilai  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 95% atau  $\alpha = 5\%$  menggunakan rumus:

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)} \text{ dimana } db_{TC} = k-2 \text{ dan } db_E = n-k$$

15. Membandingkan nilai uji  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$  kemudian membuat kesimpulan.

Untuk itu peneliti melakukan uji linieritas untuk kedua variabel tersebut dengan menggunakan bantuan program komputer Microsoft Office Excel.

### 3.8. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011; hlm. 158), yaitu “Upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk

Vidya Dwi Faradina, 2017

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

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



- 1 Menentukan tingkatan variabel pada option instrumen
- 2 Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab terhadap alternatif jawaban yang tersedia, dengan melakukan tally
- 3 Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali seratus persen. Untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden dan fenomena di lapangan digunakan analisis persentase dengan menggunakan formula. Menurut Riduwan dan Sunarto (2013, hlm. 48) Formula persentasenya sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan :

- p = persentase
- f = data yang didapatkan
- n = jumlah seluruh data
- 100% = bilangan konstan

- 4 Buatlah tabel distribusi frekuensi.
- 5 Memberikan penjelasan sesuai dengan hasil pada tabel distribusi frekuensi.
- 6 Membuat grafik

**Tabel 3.11**  
**Tabel Distribusi Frekuensi**

No	Tingkatan jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
1			
2			
3			

*Sumber: Sambas Ali (2010)*

**Tabel 3.12**  
**Tabel Tingkat Variabel Penelitian**

Tingkat Variabel Penelitian		
X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y
Tidak Kondusif	Rendah	Buruk
Sedang	Sedang	Sedang
Kondusif	Tinggi	Baik

### 3.8.2. Teknik Analisis Data Inferensial

Uep dan Sambas (2011, hlm. 185) menyatakan bahwa :

Analisis statistik inferensial, yaitu data dengan statistik, yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial biasanya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis. Statistika inferensial berfungsi untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel bagi populasi.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 4, 5, dan 6 agar mengetahui adakah pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai, adakah pengaruh disiplin kerja terhadap kinerja pegawai, juga untuk mengetahui adakah pengaruh lingkungan kerja dan disiplin kerja terhadap kinerja pegawai di Biro Kepegawaian Universitas Pendidikan Indonesia.

Analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik. Data variabel yang diukur dalam bentuk skala Ordinal, sementara

**Vidya Dwi Faradina, 2017**

*PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA*

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

pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala Interval. Dengan demikian semua data Ordinal yang telah dikumpulkan oleh peneliti terlebih dahulu harus ditransformasikan menjadi skala Interval. Secara teknis operasional pengubah data dari Ordinal ke Interval menggunakan bantuan software *Microsoft Excel 2007* melalui *Method Successive Interval (MSI)*.

1. Instal Microsoft Office 2010, kemudian *double* klik file *excel* yang sudah diinstal.
2. Masuk ke menu bar kemudian pilih *analyze*.
3. Buka *analyze*, kemudian pilih *Successive Interval*.
4. Pada *Successive Interval* disediakan tiga menu, yaitu: input, output option
5. Pada menu input terdapat data range diisi dengan sel data Ordinal yang mau diubah ke data Interval pada menu *option Min Value* (nilai terendah) diisi dengan angka 1 dan *Max Value* (nilai tertinggi) diisi dengan angka 3 karena skala yang digunakan 1-3 (skala likert). Sedangkan pada menu output diisi dengan sel yang akan digunakan untuk hasil pengubahan data Ordinal ke Interval.

Setelah mendapatkan nilai Interval dari proses MSI maka dapat diproses dengan menghitung regresi. Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana dan analisis regresi ganda.

#### a. Analisis Regresi Sederhana

Riduan dan Akdon (2009, hlm. 133), mengemukakan bahwa: Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Persamaan umum regresi linier sederhana menurut Riduan (2010, hlm. 97) adalah:

$$(\hat{Y} = a + bX)$$

Keterangan:

- $\hat{Y}$  = Variabel tak bebas (nilai duga)  
 a = Penduga bagi intersap ( $\alpha$ )  
 b = Penduga bagi koefisien regresi ( $\beta$ )

Vidya Dwi Faradina, 2017

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

### b. Analisis Regresi Ganda

Somantri dan Muhidin (2006, hlm. 250) mengatakan bahwa “Analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana, kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebasnya dua atau lebih”.

Sementara Riduwan & Sunarto (2007, hlm. 108) mengatakan bahwa: “Analisis regresi ganda adalah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat.”

Dalam analisis regresi ganda ini, variabel terikat yaitu kinerja pegawai (Y) dan yang mempengaruhinya yaitu lingkungan kerja ( $X_1$ ) dan disiplin kerja ( $X_2$ ). Persamaan regresi untuk dua variabel bebas adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel dependen yaitu kinerja

a = konstanta

$b_1$  = koefisien regresi untuk lingkungan kerja

$b_2$  = koefisien regresi untuk disiplin kerja

$X_1$  = variabel independen yaitu lingkungan kerja

$X_2$  = variabel independen yaitu disiplin kerja

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi ganda menurut Muhidin dan Abdurrahman (2007, hlm. 203) adalah sebagai berikut:

1. Data mentah (sumber data penelitian yang berisikan nilai  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$  dari sejumlah responden) disusun terlebih dahulu ke dalam tabel penolong (tabel yang berisikan  $\sum Y$ ,  $\sum X_1$ ,  $\sum X_2$ ,  $\sum X_1 Y$ ,  $\sum X_2 Y$ ,  $\sum X_1 X_2$ ,  $\sum X_1$ ,  $\sum X_2$ )
2. Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien  $a$ ,  $b_1$ , dan  $b_2$  dapat menggunakan persamaan berikut:

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left( \frac{\sum x_1}{n} \right) - b_2 \left( \frac{\sum x_2}{n} \right)$$

Sumber: Somantri dan Muhidin (2006, hlm. 250)

3. Melakukan perhitungan untuk memperoleh nilai  $\sum X_1^2$ ,  $\sum X_2^2$ ,  $\sum X_1 Y$ ,  $\sum X_2 Y$ ,  $\sum X_1 X_2$  dengan rumus:

$$\sum X_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}$$

$$\sum x_2^2 = \sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n}$$

$$\sum x_1 y = \sum x_1 y - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_2 y = \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{n}$$

### 3.9. Pengujian Hipotesis

Menurut Sugiyono (2003, hlm. 70) mengemukakan bahwa “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-dakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban empirik.”

Dalam penelitian ini, alat yang akan digunakan adalah regresi ganda. Regresi ganda digunakan untuk mengidentifikasi atau meramalkan (memprediksi) nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat dan untuk membuktikan adiadaknya hubungan fungsional atau hubungan kausal antara dua atau lebih variabel terhadap satu variabel terikat.

Vidya Dwi Faradina, 2017

PENGARUH LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI BIRO KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

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

Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris antara lain dengan menggunakan t-test dan F-test terhadap koefisien regresi.

a. Uji t

Uji hipotesis secara parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan uji t. Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji t:

- 1) Merumuskan hipotesis, Uji Hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) :

$H_0 : \beta_1 = 0$  : Tidak ada pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$  : Ada pengaruh lingkungan kerja terhadap variabel kinerja pegawai.

$H_0 : \beta_2 = 0$  : Tidak ada pengaruh disiplin kerja terhadap kinerja.

$H_1 : \beta_2 \neq 0$  : Ada pengaruh disiplin kerja terhadap kinerja.

- 2) Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

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

- 3) Menentukan taraf nyata, taraf nyata yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$  Nilai  $T_{hitung}$  dibandingkan  $T_{tabel}$  dengan dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.

Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak.

b. Uji F (secara simultan)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel bebas secara serempak terhadap variabel terikat. Uji dilakukan dengan langkah membandingkan nilai dari  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji F:

- 1) Menentukan rumusan hipotesis  $H_0$  dan  $H_{1s}$ 

$H_0 : \beta = 0$  : Tidak ada pengaruh lingkungan kerja dan disiplin kerja terhadap kinerja pegawai

$H_1 : \beta \neq 0$  : Ada pengaruh lingkungan kerja dan disiplin kerja terhadap kinerja pegawai
- 2) Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu :  $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$ 

Menurut Sudjana (1996, hlm. 91) untuk menentukan nilai uji F di atas, adalah dengan:

  - a) Menentukan jumlah kuadrat regresi dengan rumus:
 
$$JK(\text{reg}) = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + \dots + b_k \sum x_k y$$
  - b) Menentukan jumlah kuadrat residu dengan rumus:
 
$$JK(\text{res}) = \left( \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right) - JK(\text{reg})$$
  - c) Menghitung nilai dengan rumus:
 
$$F_{\text{hitung}} = \frac{\frac{JK(\text{reg})}{k}}{\frac{JK(\text{res})}{n-k-1}}$$

Dimana: k = banyaknya variabel bebas
- 3) Menentukan nilai kritis ( $\alpha$ ) atau nilai tabel F dengan derajat kebebasan untuk  $db_1 = k$  dan  $db_2 = n-k-1$ .
- 4) Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian: Jika nilai uji  $F \geq$  nilai tabel F, maka tolak  $H_0$ .
- 5) Membuat kesimpulan. Berikut adalah rumusan hipotesis penelitian:
 

Hipotesis 1 : Terdapat pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai di Biro Kepegawaian Universitas Pendidikan Indonesia

Hipotesis 2 : Terdapat pengaruh disiplin kerja terhadap kinerja pegawai di Biro Kepegawaian Universitas Pendidikan Indonesia

Hipotesis 3 : Terdapat pengaruh lingkungan kerja dan disiplin kerja terhadap kinerja pegawai di Biro Kepegawaian Universitas Pendidikan Indonesia

### 3.10. Koefisien Determinasi

Muhidin, S.A. (2010, hlm. 109) menyatakan bahwa koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ) yang berkaitan dengan variabel bebas dan variabel terikat. Secara umum dikatakan bahwa  $r^2$  merupakan kuadrat korelasi antara variabel yang digunakan sebagai *predictor* dan variabel yang memberikan *response*. Diketahui dalam bahasa yang sederhana, bahwa  $r^2$  merupakan koefisien korelasi yang dikuadratkan. Koefisien determinasi ini biasanya dijadikan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali saratus persen ( $r^2 \times 100\%$ ).