

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Menurut Sugiyono (2018) Metode Penelitian Kuantitatif adalah Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dikarenakan data yang akan diolah merupakan data rasio atau data interval dan yang menjadi fokus dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variabel yang diteliti.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel merupakan aspek yang paling penting dari suatu penelitian, karena dengan variabel penelitian dapat melakukan pengolahan data yang bertujuan untuk memecahkan masalah penelitian atau menjawab hipotesis penelitian. Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini meliputi variabel yaitu kompetensi (X_1), lingkungan kerja (X_2) dan kinerja pegawai (Y). Variabel-variabel tersebut kemudian dioperasionalkan berdasarkan dimensi, indikator, ukuran, dan skala penelitian.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018) mengatakan bahwa “Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga akan diperoleh informasi tentang hal tersebut dan kemudian ditarik kesimpulannya.”. Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel yang dimana terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas : variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2018). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- Kompetensi (X_1)

Kompetensi didefinisikan sebagai kapasitas yang ada pada seseorang yang bisa membuat orang tersebut mampu memenuhi apa yang disyaratkan oleh pekerjaan dalam suatu organisasi sehingga organisasi tersebut mampu mencapai hasil yang diharapkan (Hutapea dan Thoha).

- Lingkungan Kerja (X_2)

Lingkungan kerja adalah suatu tempat yang terdapat sejumlah kelompok dimana di dalamnya terdapat beberapa fasilitas pendukung untuk mencapai tujuan perusahaan sesuai visi dan misi perusahaan (Sedarmayanti 2017).

2. Variabel Terikat : tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini yaitu Kinerja Pegawai (Y).

- Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya (Mangkunegara 2017).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel diperlukan peneliti untuk mempermudah dalam mengukur dan memahami variabel-variabel penelitian. Tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian. Berdasarkan judul penelitian yaitu Pengaruh kompetensi dan lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai di Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat maka terdapat tiga variabel yang dapat peneliti gunakan untuk menetapkan variabel, kemudian dikembangkan menjadi indikator-indikator lalu dikembangkan lagi menjadi item-item pertanyaan atau pernyataan yang akan digunakan dalam pembuatan kuesioner. Agar lebih jelas mengenai operasionalisasi variabelnya maka dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Kompetensi (X ₁) ” Kompetensi didefinisikan sebagai kapasitas yang ada pada seseorang yang	1. Keterampilan	a) Keterampilan dalam mengerjakan tugas	Tingkat keterampilan dalam mengerjakan tugas	Ordinal	1
		b) Keterampilan dalam suatu bidang profesi tertentu	Tingkat keterampilan dalam suatu bidang profesi tertentu	Ordinal	2

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item	
<p>bisa membuat orang tersebut mampu memenuhi apa yang disyaratkan oleh pekerjaan dalam suatu organisasi sehingga organisasi tersebut mampu mencapai hasil yang diharapkan.”</p> <p>Hutapea dan Thoha</p>	2. Pengetahuan	a) Pengetahuan dalam bekerja	Tingkat pengetahuan dalam bekerja	Ordinal	3	
		b) Pengetahuan dalam mengerjakan tugas.	Tingkat pengetahuan dalam mengerjakan tugas.	Ordinal	4	
	3. Sikap	a) Sikap pegawai dalam mengerjakan tugas	Tingkat pegawai dalam mengerjakan tugas	Ordinal	5	
		b) Sikap pegawai dalam mematuhi aturan instansi	Tingkat ketaatan pegawai dalam mematuhi aturan instansi	Ordinal	6	
	<p>Lingkungan kerja (X₂)</p> <p>“Lingkungan kerja adalah suatu tempat yang terdapat sejumlah kelompok dimana di dalamnya terdapat beberapa fasilitas pendukung untuk mencapai tujuan perusahaan sesuai visi dan misi perusahaan”</p> <p>Sedarmayanti (2017)</p>	1. Lingkungan Kerja Fisik	a) Cahaya	Tingkat pencahayaan yang memadai	Ordinal	7
			b) Dekorasi Warna	Tingkat pewarnaan yang baik	Ordinal	8
c) Tata Letak			Tingkat tata letak yang baik	Ordinal	9	
d) Sirkulasi udara			Tingkat sirkulasi udara yang baik	Ordinal	10	
e) Kebisingan			Tingkat kebisingan yang terjaga	Ordinal	11	
f) Fasilitas			Tingkat fasilitas yang memadai	Ordinal	12	

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
		g) Bau-bauan	Tingkat bau terjaga	Ordinal	13
	2. Lingkungan Kerja non fisik	a) Hubungan dengan atasan	Tingkat hubungan dengan atasan terjaga dengan baik	Ordinal	14
		b) Hubungan dengan sesama rekan kerja	Tingkat hubungan dengan sesama rekan kerja terjaga dengan baik	Ordinal	15
<p>Kinerja (Y)</p> <p>“Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggungjawab yang diberikan kepadanya”</p> <p>Mangkunegara (2017)</p>	1. Kualitas	a) Kerapihan hasil kerja	Tingkat kerapihan dalam hasil kerja	Ordinal	16
		b) Ketelitian hasil kerja	Tingkat ketelitian dalam hasil kerja	Ordinal	17
		c) Keandalan dalam bekerja	Tingkat keandalan dalam bekerja	Ordinal	18
	2. Kuantitas	a) Kesesuaian jumlah output yang dihasilkan dengan target kerja	Tingkat kesesuaian jumlah output yang dihasilkan dengan target kerja	Ordinal	19
		b) Ketepatan waktu dalam bekerja	Tingkat ketepatan waktu dalam bekerja	Ordinal	20
	3. Kerjasama	a) Kekompakan pegawai dalam bekerja	Tingkat kekompakan pegawai dalam bekerja	Ordinal	21
		b) Jalinan Komunikasi	Tingkat jalinan komunikasi	Ordinal	22

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
		yang baik dalam bekerja	yang baik dalam bekerja		
	4. Tanggung Jawab	a) Tanggung jawab dalam mengambil keputusan	Tingkat tanggung jawab dalam mengambil keputusan	Ordinal	23
		b) Memanfaatkan fasilitas sarana dan prasarana	Tingkat memanfaatkan fasilitas sarana dan prasarana	Ordinal	24
	5. Inisiatif	Kemandirian	Tingkat kemandirian pegawai dalam mengerjakan tugas	Ordinal	25
			Tingkat kemandirian pegawai dalam menciptakan ide-ide inovatif	Ordinal	26

Sumber : Data diolah oleh peneliti

3.3 Populasi dan Sampel

Dalam setiap penelitian tentu memerlukan objek atau subjek yang harus diteliti sehingga permasalahan yang ada dapat terpecahkan. Populasi dan sampel ditetapkan sebagai tujuan agar penelitian mendapatkan data sesuai yang diharapkan. Untuk mempermudah pengolahan data maka penulis akan mengambil bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sampel, dengan menggunakan sampel peneliti akan lebih mudah mengolah data. Sampel penelitian diperoleh dari teknik sampling tertentu. Adapun pembahasan mengenai populasi dan sampel adalah sebagai berikut :

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2018) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi yang peneliti gunakan sebagai objek penelitian adalah Pegawai Negeri Sipil Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat sebanyak 129 pegawai, dengan rincian data pegawai sebagai berikut :

Tabel 3. 2
Jumlah Pegawai Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat

Unit Kerja	Pegawai
Sekretariat	62
Bidang Teknik Jalan	19

Bidang Jasa Konstruksi	11
Bidang Pemeliharaan dan Pembangunan Jalan	27
Bidang Penataan Ruang	10
Jumlah	129

Sumber : Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Jabar

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2018) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan ukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Dalam penelitian ini tidak seluruh anggota populasi diambil menjadi sampel, melainkan terbatas hanya sebagian dari populasi saja. Hal ini dikarenakan keterbatasan yang dimiliki peneliti dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dan jumlah populasi yang cukup banyak. Oleh karena itu sampel yang diambil harus sangat representatif. Khususnya dalam penelitian ini, sampel tersebut diambil dari populasi dengan persentase tingkat kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 5% (0,05) dan penentuan ukuran sampel tersebut menggunakan rumus Slovin, yang dapat ditunjukkan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Dimana:

N = besarnya populasi

n = besarnya sampel

d = tingkat ketepatan yang diinginkan 5 %

Dengan rumus tersebut dapat dihitung ukuran sampel dari populasi (N) dengan mengambil tingkat kepercayaan (d) = 5%, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

$$n = \frac{129}{129(0,05)^2 + 1}$$

$$n = 98$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat diperoleh ukuran sampel sebanyak 98 responden dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3. 3
Jumlah Sampel Penelitian

No	Bidang	Jumlah Sampel	Persentase
1	Sekretariat	47	48 %
2	Teknik Jalan	14	14,2 %
3	Jasa Konstruksi	8	8,2 %
4	Pemeliharaan dan Pembangunan Jalan	21	21,4 %
5	Penataan Ruang	8	8,2 %
Total		98	100%

Sumber : Data diolah peneliti (2023)

3.3.3 Teknik sampling Teknik

Sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu probability sampling dan nonprobability sampling. Menurut Sugiyono (2018), probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Pada penelitian

ini peneliti menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2018), *simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sementara itu instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut :

1. Data Primer

- a) Pengamatan Langsung (Observasi), yaitu teknik untuk memperoleh data dengan mengadakan pengamatan langsung di lokasi penelitian yaitu di Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat.
- b) Wawancara (Interview), yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung dengan responden yang tujuannya untuk memperoleh data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.
- c) Penyebaran Angket (kuesioner), yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan angket yang berisi pernyataan yang diajukan secara tertulis pada responden untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan agar mendapatkan informasi objek yang dijadikan permasalahan pada penelitian.

2. Data Sekunder

Data ini merupakan data pendukung melalui sumber-sumber yang berkaitan dengan topik bahasan, seperti penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan, literatur-literatur, dokumen yang ada kaitannya dengan objek penelitian, misalnya:

- a) Studi kepustakaan, yaitu mengumpulkan informasi dan data melalui buku dan karya ilmiah yang berkaitan dengan masalah penelitian.
- b) Jurnal, yaitu data yang berhubungan dengan penelitian terdahulu yang membahas topik yang sama dan dianggap relevan dengan topik penelitian.
- c) Internet, yaitu dengan cara mencari informasi-informasi yang berhubungan dengan topik penelitian yang di publikasikan di internet.

3.5 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengukur nilai variabel yang diteliti guna memperoleh data pendukung dalam melakukan suatu penelitian. Jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian tergantung pada jumlah variabel yang akan diteliti. Dalam penelitian ini ada dua uji instrumen yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas untuk menunjukkan sejauh mana relevansi pernyataan terhadap apa yang ditanyakan atau apa yang ingin diukur dalam penelitian. Sedangkan uji reliabilitas untuk menunjukkan sejauh mana tingkat konsisten pengukuran dari satu responden ke responden yang lain.

3.5.1 Uji Validitas

Dalam penelitian bisa dikatakan valid apabila ada kesamaan data yang sudah terkumpul dengan fakta data yang ada pada objek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2019) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti.

Korelasi Pearson Product Moment adalah Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen ini yang dirumuskan seperti dibawah ini :

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r = Koefisien validitas item yang dicari
- x = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
- y = Skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item
- n = banyaknya responden
- $\sum x$ = Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

Menurut Sugiyono (2019) suatu instrument penelitian dapat dinyatakan valid apabila memiliki kriteria sebagai berikut :

- Jika r hitung > 0,3 maka item pernyataan dari kuesioner adalah valid.
- Jika r hitung < 0,3 maka item pernyataan dari kuesioner tidak valid.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2019) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Suatu item kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban atau tanggapan seseorang terhadap item pertanyaan adalah konsisten dan stabil dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas ini perlu dilakukan untuk memastikan apakah item kuesioner yang dipakai reliabel atau tidak.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus Sperman Brown untuk Uji reliabilitas :

$$r = \frac{2 r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan :

r = nilai reliabilitas

r_b = Korelasi *pearson product moment* antar belahan pertama (ganjil) dan belahan kedua (genap), batas reliabilitas minimal 0,7

3.6 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

Metode analisis data merupakan bagian dari proses analisis dimana data primer atau data sekunder yang dikumpulkan lalu diproses untuk menghasilkan kesimpulan dalam pengambilan keputusan. Menurut Sugiyono (2018) mengemukakan bahwa teknik analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk

hipotesis yang telah diajukan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode analisis deskriptif verifikatif yaitu metode yang bertujuan menggambarkan benar atau tidak fakta-fakta yang ada, serta menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang diteliti dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan metode penelitian yang menggambarkan suatu kejadian sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi data dasar berlaku. Analisis deskriptif menurut Sugiyono (2017) metode yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Skala likert digunakan untuk mengukur, sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2018). Jawaban setiap item instrumen dalam skala likert mempunyai skor masing-masing. berikut kategori penilaian yang digunakan pada skala likert :

Tabel 3. 4
Alternatif Jawaban Skala Likert

No	Alternatif Jawaban	Nilai
----	--------------------	-------

1	SS (Sangat Setuju)	5
2	S (Setuju)	4
3	KS (Kurang Setuju)	3
4	TS (Tidak Setuju)	2
5	STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Sumber : Sugiyono (2019)

Setiap pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan kedua variabel diatas (variabel bebas dan variabel terikat) dalam operasionalisasi variabel ini semua variabel diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner yang memenuhi pernyataan-pernyataan tipe skala likert.

Untuk menganalisis setiap pernyataan atau indikator, hitung frekuensi jawabansetiap kategori (pilihan jawaban) dan dijumlahkan. Setelah setiap indikator mempunyai jumlah, selanjutnya peneliti membuat garis kontinum. Menetapkan skor rata-rata maka jumlah jawaban kuesioner dibagi jumlah pernyataan dikalikan jumlah responden. Untuk lebih jelas berikut cara perhitungannya:

$$\frac{\sum \text{jawaban Kuesioner}}{\sum \text{pertanyaan} \times \sum \text{Responden}} = \text{Skor rata-rata}$$

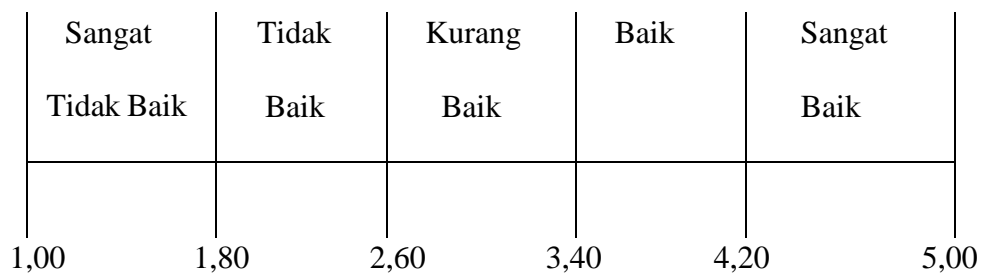
Setelah rata-rata skor dihitung, maka untuk mengkategorikan jawaban responden ke dalam kategori skala sebagai berikut:

Tabel 3. 5
Kategori skala

Skala	Kategori
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Baik
1,81 – 2,60	Tidak Baik
2,61 – 3,40	Kurang Baik
3,41 – 4,20	Baik
4,21 – 5,00	Sangat Baik

Sumber : Sugiyono (2017)

Berdasarkan hasil tabel diatas maka hasil tersebut di interpretasikan dengan alat bantu garis kontinum yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. 1
Garis kontinum

3.6.2 Analisis Verifikatif

Menurut Sugiyono (2018) analisis verifikatif adalah suatu penelitian yang ditunjukkan untuk menguji teori, dan penelitian akan menghasilkan informasi ilmiah baru yakni status hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak. Verifikatif bertujuan untuk menguji atau membuktikan kebenaran dari pengetahuan yang telah ada sebelumnya. Analisis verifikatif dapat menggunakan beberapa metode seperti berikut :

3.6.2.1 Method of Successive Interval (MSI)

Method of Successive Interval (MSI) merupakan metode untuk menaikkan skala ordinal menjadi skala interval. Peneliti harus merubah data tersebut dari skala ordinal menjadi skala interval, karena penggunaan analisis linier berganda data yang telah diperoleh harus merupakan data dengan skala interval. Teknik transformasi yang paling sederhana adalah dengan menggunakan MSI (*Method of Successive Interval*). Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menentukan frekuensi setiap responden (berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan, hitung berapa banyak responden yang menjawab skor 1-5 untuk setiap pertanyaan).
2. Menentukan berapa responden yang akan memperoleh skor-skor yang telah ditentukan dan ditanyakan sebagai frekuensi.
3. Setiap frekuensi pada responden dibagi dengan keseluruhan responden, disebut dengan proporsi.
4. Menentukan proporsi kumulatif yang selanjutnya mendekati atribut normal.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal standar kita tentukan nilai Z
6. Menentukan *Scale Value* (SV) dengan rumus:

$$\text{Scale Value} = \frac{\text{Density at lower limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area below limit} - \text{Area below lower limit}}$$

Dimana:

Scale Value : Nilai Skala

Density at Lower Limit : Densitas batas bawah

Density at Upper Limit : Densitas batas atas

Area Below Upper Limit : Daerah dibawah batas atas

Area Below Lower Limit : Daerah dibawah batas bawah

7. Menghitung skor hasil transformasi untuk setiap pilihan dengan rumus:

$$y = sv + [k]$$

$$k = 1 [SVmin]$$

Untuk memudahkan dan mempercepat proses perubahan data dari skala ordinal ke dalam skala interval, dalam penelitian ini penulis menggunakan media komputerisasi dengan menggunakan program STAT97 yang terhubung dengan Microsoft excel.

3.6.2.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis linear berganda merupakan hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel yaitu variabel kompetensi (X_1) dan lingkungan kerja (X_2) dengan variabel kinerja pegawai (Y). analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen berpengaruh positif atau negative terhadap variabel dependen dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel mengalami kenaikan atau perubahan. Dapat dikatakan regresi linear berganda karena jumlah variabel bebas (independen) sebagai prediktor karena variabelnya lebih dari satu, maka digunakan persamaan regresi linear berganda dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Dimana:

Y = Variabel terikat/dependen (Kinerja pegawai)

α = Konstanta

β_1 = Koefisien korelasi variabel bebas / independen (Kompetensi)

β_2 = Koefisien korelasi variabel bebas / independen (Lingkungan Kerja)

X_1 = Variabel bebas / independen (Kompetensi)

X_2 = Variabel bebas / independen (Lingkungan Kerja)

e = Standar error

3.6.2.3 Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan antara variabel bebas yaitu kompetensi (X_1), lingkungan kerja (X_2) dan variabel terikat kinerja pegawai (Y). Terdapat hubungan positif dan negatif antar hubungan variabel tersebut. Tanda positif menunjukkan arah perubahan yang sama sedangkan tanda negatif menunjukkan arah perubahan yang berlawanan. Menurut (Sugiyono, 2018) korelasi digunakan untuk melihat kuat lemahnya hubungan variabel bebas dan variabel terikat. Nilai korelasi berkisar dalam rentang 0 sampai 1 atau 0 sampai -1. Analisis korelasi berganda menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{J_{\text{regresi}}}{\sum y^2}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi berganda

J_{regresi} = Jumlah kuadrat regresi

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat total

Berdasarkan nilai r yang diperoleh maka dapat dihubungkan $-1 < r < 1$ yaitu:

- a. Apabila $r = 1$, artinya terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y .
- b. Apabila $r = -1$, artinya terdapat hubungan antara variabel negatif.

c. Apabila $r = 0$, artinya tidak terdapat hubungan korelasi.

Hasil perhitungan korelasi dapat bernilai positif atau negatif. Apabila nilai koefisien positif, hal tersebut menunjukkan kedua variabel tersebut saling berhubungan. Sedangkan apabila koefisien korelasi negatif, menunjukkan kedua variabel tersebut saling berhubungan terbalik.

Berikut ini adalah tabel pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Taksiran Besarnya Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Lemah
0,20 - 0,399	Lemah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2017)

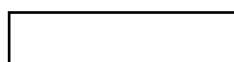
3.6.2.4 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah data untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara simultan maupun parsial.

Nilai R^2 adalah nilai nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan.

1. Analisis koefisien determinasi simultan

Untuk melihat seberapa besar pengaruh kompetensi (X_1) dan lingkungan



kerja (X_2) terhadap kinerja pegawai (Y) yang biasanya dinyatakan dalam bentuk persen (%). Rumus koefisien determinasi simultan sebagai berikut :

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi

r^2 = Kuadrat dari koefisien ganda

2. Analisis koefisien determinasi parsial

Koefisien determinasi parsial digunakan untuk menentukan besaran pengaruh satu variabel (X) terhadap variabel dependen (Y) secara parsial atau secara masing-masing variabel yang diteliti. Rumus untuk menghitung koefisien determinasi parsial yaitu :

$$Kd = \beta \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Keterangan :

β = Beta (nilai *standardized coefficients*)

Zero Order = Matrik korelasi variabel bebas dengan variabel terikat apabila:

Kd = 0, berarti pengaruh variabel X terhadap Y lemah

Kd = 1, berarti pengaruh variabel X terhadap Y kuat

3.6.3 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Uji hipotesis dilakukan peneliti untuk mengetahui pengaruh kompetensi, dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan secara parsial dan simultan. Menurut Sugiyono (2018) hipotesis dinyatakan sebagai jawaban teoritis

terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empiris. Untuk menguji hipotesis digunakan Uji t dan Uji F serta analisis koefisien determinasi (r^2).

3.6.3.1 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji hipotesis secara simultan dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikan secara simultan atau keseluruhan pengaruh dari kompetensi (X_1), lingkungan kerja (X_2) terhadap kinerja pegawai (Y). Nilai Fhitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data ANOVA. Selain itu untuk mengetahui tingkat signifikannya menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

F = Uji hipotesis dengan uji F

R^2 = Koefisien korelasi ganda yang telah diterima

K = Banyaknya variabel bebas

n = Ukuran sampel

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

1. jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ H_0 ditolak H_1 diterima (signifikan)
2. jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ H_0 diterima H_1 ditolak (tidak signifikan)

Rancangan hipotesis uji F adalah sebagai berikut :

$H_0 = b_1 \text{ dan } b_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh kompetensi dan lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai

$H_1 = b_1 \text{ dan } b_2 \neq 0$, Terdapat pengaruh kompetensi dan lingkungan kerja

terhadap kinerja pegawai

3.6.3.2 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji hipotesis parsial dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel dengan variabel yang lain, apakah hubungan tersebut saling saling mempengaruhi atau tidak. Uji t dilaksanakan dengan langkah membandingkan t hitung dengan t tabel. Hipotesis parsial yang dikemukakan dengan langkah membandingkan dapat dijabarkan sebagai berikut :

- a. $H_0 : b_1 = 0$, Tidak terdapat pengaruh kompetensi terhadap kinerja pegawai
- b. $H_1 : b_1 \neq 0$, Terdapat pengaruh kompetensi terhadap kinerja pegawai
- c. $H_0 : b_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai
- d. $H_1 : b_2 \neq 0$, Terdapat pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai

Kemudian dilakukan pengujian menggunakan rumis uji t dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

Taraf nyata (signifikan) yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$ atau 5%.

Selanjutnya hasil hipotesis T-hitung dibandingkan dengan T-tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

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

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

3.7 Rancangan Kuisisioner

Kuesioner adalah instrumen pengumpulan data atau informasi yang dioperasionalkan ke dalam item atau pertanyaan. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan harapan dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden merupakan hal yang penting. Kuesioner ini berisi pernyataan mengenai variabel kompetensi dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan, sebagaimana yang tercantum pada operasionalisasi variabel. Kuesioner ini bersifat tertutup, dimana pernyataan yang membawa responden ke jawaban alternatif yang sudah ditetapkan sebelumnya. Sehingga responden tinggal memilih pada kolom, yang sudah disediakan.

3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat di Jl. Asia Afrika No.79 Kota Bandung, Jawa Barat 40111. Adapun waktu penelitian dimulai pada bulan Februari 2023 sampai dengan selesai.

