

BAB III

SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Sistem Mutasi Pegawai yang terjadi di Badan Kepegawaian dan Diklat Kota Cilegon sebagai Variabel *Independen* (X) atau Variabel bebas. Sedangkan yang menjadi Variabel *Dependen* (Y) atau Variabel terikat adalah Prestasi Kerja Karyawan.

Dalam penelitian ini, yang menjadi responden adalah pegawai dari Badan Kepegawaian dan Diklat Kota Cilegon yang berjumlah 43 orang. Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) Kota Cilegon ini yang terletak di Jl. Jendral Sudirman No. 2 Cilegon. Dari objek penelitian ini dapat dianalisis mengenai hubungan Sistem Mutasi Pegawai dengan Prestasi kerja Karyawan.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:203), “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Sedangkan menurut Sugiyono (2005:1), “Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dan verifikatif. Metode deskriptif merupakan suatu bentuk penulisan yang bertujuan menggambarkan, melukiskan serta menganalisis kenyataan yang ada pada

perusahaan yang diteliti sedangkan verifikatif merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis.

Berdasarkan jenis penelitiannya yaitu deskriptif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data lapangan, maka metode penelitiannya adalah metode survey explanatory. Penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuat rencana atau pengambilan keputusan. Penelitian survey ini merupakan studi bersifat kuantitatif dan umumnya menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya (Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin, 2011:6).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan perhitungan statistik, dan juga penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dalam hubungannya dengan variabel-variabel yang ada. Selain itu, penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui hubungan yang ada di antara variabel-variabel tersebut.

3.3 Operasional Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel merupakan kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana, yaitu indikator. Operasionalisasi variabel menjadi rujukan dalam penyusunan instrumen penelitian (Sambas & Uep,

2011:93). Adapun pengertian lain yang dikemukakan oleh Sugiyono (2007:39) menyatakan bahwa: “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Penelitian ini terdiri dari Variabel bebas (Variabel *independent*) dan Variabel terikat (Variabel *dependent*). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah sistem mutasi pegawai. Sedangkan yang menjadi variabel terikatnya adalah prestasi kerja.

3.3.1 Operasional Variabel Sistem Mutasi Pegawai

Untuk lebih jelasnya, maka penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, konsep dan indikator seperti dalam tabel berikut ini :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Sistem Mutasi

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Sistem Mutasi Variabel X	“Sistem Mutasi pada <i>Merit System</i> adalah mutasi pegawai yang didasarkan atas landasan yang bersifat ilmiah, objektif dan prestasi kerja. Malayu S.P Hasibun (2001:103)	a. Standar Kriteria	– Tingkat kemampuan kerja – Tingkat Kinerja – Tingkat mutu kerja	Ordinal	1 2 3
		b. Produktivitas kerja	– Tingkat disiplin kerja – Tingkat loyalitas kerja – Tingkat hasil kerja – Tingkat pengalaman kerja	Ordinal	4 5 6 7
		c. Kebutuhan posisi	– Tingkat pemindahan tenaga kerja – Tingkat penempatan posisi dalam jabatan – Tingkat pergantian tenaga kerja – Tingkat pemutusan hubungan kerja	Ordinal	8 9 10 11

3.3.2 Operasional Variabel Prestasi Kerja Pegawai

Penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, konsep dan indikator seperti dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Prestasi Kerja

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Prestasi Kerja Variabel Y	”Prestasi Kerja adalah hasil secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya” Anwar mangkunegara (2002 : 67)	a. Kepemimpinan Kerja	– Tingkat mengelola pekerjaan – Tingkat memimpin pekerjaa	Ordinal	1 2
		b. Kedisiplinan Kerja	– Tingkat penyelesaian tugas – Tingkat efektifitas waktu kerja	Ordinal	3 4
		c. Kerjasama	– Tingkat pemecahan dalam masalah – Tingkat aktivitas – Tingkat kejujuran	Ordinal	5 6 7
		d. Pelayanan Kerja	– Tingkat kualitas kerja – Tingkat Kreatifitas – Tingkat mematuhi prosedur organisasi	Ordinal	8 9 10

3.4 Sumber Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan variabel X yaitu Sistem Mutasi Pegawai dan variabel Y yaitu Prestasi Kerja . Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Sumber data primer

Data primer yaitu sumber data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pegawai di Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) kota Cilegon.

2) Sumber data sekunder

Data sekunder yaitu data-data yang tidak langsung diperoleh dari objek penelitian, akan tetapi melalui bahan-bahan kepustakaan sebagai data referensi atau dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan obyek penelitian

3.5 Populasi Penelitian

Populasi dalam suatu penelitian merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian berbentuk benda-benda, manusia ataupun peristiwa yang terjadi seperti objek atau sasaran penelitian, seperti dikemukakan Sudjana (2005:19) sebagai berikut:

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif, kualitatif maupun kualitas mengenai karakteristik-karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang dipelajari sifat-sifatnya.

Pendapat selanjutnya menurut Sugiyono (2007:80) : Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Jadi, populasi bukan hanya sekedar orang tetapi juga benda-benda alam lainnya. Selain itu populasi juga bukan sekedar jumlah objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek itu.

Berdasarkan uraian di atas, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pelaksanaan Sistem Mutasi Pegawai Bagian *Merit System* di Badan kepegawaian dan Diklat (BKD) Kota Cilegon, dan yang menjadi anggota populasi adalah semua pegawai di Badan kepegawaian dan Diklat Kota Cilegon yang berjumlah 43 orang.

3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti oleh penulis sehingga masalah yang timbul dapat dipecahkan. Adapun teknik pengumpulan data yang dimaksud adalah cara-cara yang ditempuh dan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang terdiri dari :

1. Wawancara, yaitu pengumpulan data dari responden (sumber data) atas dasar inisiatif pewawancara (peneliti) diantaranya kepada kepala sub.bag humas, kepala pelayanan klaim dan salah satu pegawai pelaksana administrasi dengan menggunakan alat berupa pedoman wawancara, yang dilakukan secara tatap muka (*personal, face to face interview*) maupun melalui telepon (*telephone interview*). Alat pengumpulan datanya yaitu daftar pertanyaan yang telah disusun untuk ditanyakan kepada responden.
2. Studi dokumenter dilakukan dengan meneliti bahan dokumentasi yang ada dan mempunyai relevansi dengan tujuan penelitian.
3. Angket, yaitu cara pengumpulan data berbentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Alat pengumpulan datanya yaitu dengan kuesioner, yaitu alat pengumpulan data berupa daftar pertanyaan yang dipersiapkan oleh peneliti untuk disampaikan kepada responden.

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data melalui angket yaitu berupa kuesioner. Langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam penulisan angket adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun indikator-indikator dari setiap variabel penelitian yang akan ditanyakan pada responden berdasarkan pada teori.
- b. Menetapkan bentuk angket.
- c. Membuat kisi-kisi butir angket dalam bentuk matriks yang sesuai dengan indikator setiap variabel.

- d. Menyusun pertanyaan-pertanyaan dengan disertai alternatif jawaban yang akan dipilih oleh responden dengan berpedoman pada kisi-kisi butir angket yang telah dibuat.

Menetapkan kriteria penilaian untuk setiap alternatif jawaban serta bobot penilaiannya. Menetapkan cara penilaian, kedua instrumen yang dipergunakan dalam penelitian dengan memakai *rating scale* yang nilainya berkisar dari 1 sampai dengan 5. Sugiyono (2005:109) mengemukakan bahwa “*Rating scale* tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi dapat digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya seperti status sosial, kelembagaan, pengetahuan dan kemampuan”.

Tabel 3.3
Kriteria Penilaian Angket Untuk Variabel X dan Y (Pengaruh Sistem Mutasi Pegawai Terhadap Prestasi Kerja)

Alternatif Jawaban	Pernyataan (Item)	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju(TS)	3	3
TidakSetuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju(STS)	1	5

3.7 Pengujian Instrumen Penelitian

3.7.1 Uji Validitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:211), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument”. Sedangkan menurut Uep dan Sambas (2011:115-116), “Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur”. Formula yang digunakan adalah koefisien korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{\sqrt{[N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

(Suharsimi Arikunto dalam Ating Somantri dan Sambas, 2006:49)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

N = Jumlah Responden

X_i = Nomor item ke i

$\sum X_i$ = Jumlah skor item ke i

X_i^2 = Kuadrat skor item ke i

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari Kuadrat item ke i

$\sum Y_i$ = Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Y_i^2 = Kuadrat dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum Y_i^2$ = Total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum X_i Y_i$ = Jumlah hasil kali item angket ke i dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mengukur validitas instrumen menurut Ating Somantri dan Sambas (2006:49-50) adalah sebagai berikut:

- (1) Mengumpulkan data dari hasil uji coba.
- (2) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- (3) Memberikan skor terhadap item-item yang perlu diberi skor.
- (4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya sehingga mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.

Tabel 3.4
Contoh Format Perhitungan Uji Validitas

No responden	Nomor item instrument										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1											
2											
..dst											
Jumlah											

- (5) Menghitung jumlah skor yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- (6) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir angket.

Tabel 3.5
Contoh Format Tabel Perhitungan Korelasi

No. Responden	X	Y	XY	X ²	Y ²
1					
..dst					
Jumlah (Σ)	$= \Sigma X$	$= \Sigma Y$	$= \Sigma XY$	$= \Sigma X^2$	$= \Sigma Y^2$

- (7) Menentukan titik kritis atau nilai tabel r, pada derajat bebas (db=N-2) dan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha = 0,05$.
- (8) Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.
- (9) Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai r tabel. Kriterianya yaitu jika:
- $T_{hitung} > T_{tabel} = \text{valid}$, sebaliknya
 - $T_{hitung} < T_{tabel} = \text{tidak valid}$

3.7.2 Uji Reabilitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:221), “ Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Tujuan uji reliabilitas instrumen adalah untuk mengetahui konsistensi instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Uep dan Sambas, 2011:117). Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (Ating Somantri dan Sambas, 2006:48), yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Saefuddin Azwar dalam Ating Somantri dan Sambas, 2006:48)

dimana:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians bulir

σ_t^2 = varians total

N = Jumlah responden

X = skor-skor pada item ke i untuk menghitung varians item atau jumlah skor yang diperoleh tiap responden untuk menghitung varians total

ΣX^2 = jumlah hasil kuadrat skor pada item ke i atau hasil kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$(\Sigma X)^2$ = kuadrat jumlah seluruh skor pada item ke i atau kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji reliabilitas instrument menurut Ating Somantri dan Sambas (2006:48-49) adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan skor terhadap instrumen yang telah diisi oleh responden.
- 2) Untuk mempermudah pengolahan data, buat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh.

Tabel 3.6
Contoh Format Tabel Perhitungan Uji Reliabilitas

No responden	Nomor item instrument										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1											
2											

..dst											
Jumlah											

- 3) Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- 4) Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- 5) Menghitung varians masing-masing item.
- 6) Menghitung varians total.
- 7) Menghitung koefisien Alfa
- 8) Membandingkan nilai koefisien Alfa dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.
- 9) Membuat kesimpulan, jika nilai hitung $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen dinyatakan reliabel.

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Uep dan Sambas (2011:158) yaitu “Upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian”.

Adapun tujuan dilakukanya analisis data, diantaranya:

- a) Mendeskripsikan data

b) Membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi atau karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik).

Langkah langkah pengolahan data adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data.
- 2) Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.
- 3) Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Dalam tahap ini dilakukan pemberian kode atau skor untuk setiap pilihan dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada.
- 4) Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data kedalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut sebagai berikut:

Tabel 3.7
Rekapitulasi Hasil Skoring Angket

Responden	Skor item								Total
	1	2	3	4	5	6		N	
1									
2									
N									

Sumber: Ating dan Sambas (2006:39)

3.8.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah no.1, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mengetahui bagaimana gambaran tingkat efektivitas sistem mutasi pegawai di Badan Kepegawaian dan Diklat Kota Cilegon. Sedangkan untuk menjawab rumusan masalah no.2, teknik analisis data yang digunakan pun adalah analisis deskriptif, tujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran tingkat prestasi kerja pegawai di Badan Kepegawaian dan Diklat Kota Cilegon.

Berkaitan dengan analisis data deskriptif yaitu dengan penyajian data melalui tabel dan grafik, sehingga terlihat gambaran mengenai sistem sistem mutasi pegawai bagian *merit system* di Badan Kepegawaian dan Diklat dan gambaran tingkat gambaran tingkat prestasi kerja pegawaidi Badan Kepegawaian dan Diklat kota Cilegon ,Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada rata-rata skor kategori angket yang diperoleh dari responden. Penggunaan skor kategori ini digunakan sesuai dengan lima kategori (skala Likert), adapun kriteria yang dimaksud adalah sebagai berikut :

Anton Aliyana, 2014

Pengaruh Sistem Mutasi Pegawai Bagian Merit System Terhadap Prestasi Kerja di Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) Kota Cilegon

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

Kriteria Analisis Deskripsi

Penafsiran	
X	Y
Sangat Tidak Efektif	Sangat Rendah
Tidak Efektif	Rendah
Cukup Efektif	Sedang
Efektif	Tinggi
Sangat Efektif	Sangat Tinggi

Sumber : Diadaptasi dari skor kategori Likert skala 5 (dalam Sambas dan Maman, 2007:146)

3.8.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Ciri analisis data inferensial adalah digunakan rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya).

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan no.3 yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi, yaitu “seberapa besar pengaruh sistem mutasi pegawai bagian *merit system* terhadap prestasi kerja pegawai di Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) Kota Cilegon”.

Adapun langkah yang penulis gunakan dalam analisis regresi (Ating Somantri dan Sambas Ali M, 2006:243), yaitu :

- 1) Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
- 2) Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel indevidenden.

Anton Aliyana, 2014

Pengaruh Sistem Mutasi Pegawai Bagian Merit System Terhadap Prestasi Kerja di Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) Kota Cilegon

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

- 3) Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
- 4) Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Peneliti menggunakan model regresi sederhana yaitu $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan: $\hat{Y}$ = variabel tak bebas (nilai duga)

X = variabel bebas

a = penduga bagi intersap (α)

b = penduga bagi koefisien regresi (β)

α dan β parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Mengingat data variabel penelitian seluruhnya diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval. Dengan demikian semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasikan menjadi skala interval.

Pola pengubahan di atas digunakan untuk setiap item dari seluruh item instrumen, secara teknis operasional pengubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *Software Excel 2010* melalui MSI (*Method of Succesive Interval*). Langkah kerja yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

- 10) Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) *Excel*.
- 11) Klik “*Analyze*” pada *Menu Bar*.
- 12) Klik “*Succesive Interval*” pada menu *Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Of Succesive Interval*”.
- 13) Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data range* pada kotak dialog *InputI*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.

- 14) Pada kotak dialog tersebut, kemudian check list (✓) *Input Label in first row*.
- 15) Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
- 16) Masih pada *Option*, check list (✓) *Display Summary*.
- 17) Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”.

Setelah data ditransformasikan dari skala ordinal ke skala interval hipotesis dapat langsung diuji dengan menggunakan uji persyaratan regresi yang meliputi uji normalitas, linieritas dan homogenitas, setelah itu dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui signifikansinya.

3.9 Uji Persyaratan Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu, yaitu:

3.9.1 Uji Normalitas

Maka penelitian harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang akan digunakan dalam uji normalitas ini yaitu uji *lilliefors test*. Langkah kerja uji normalitas menurut Sambas Ali Muhidin (2010:93) adalah:

1. Susunlah dari data yang terkecil sampai data yang terbesar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama,
2. Periksa data, berapa kali munculnya bilangan bilangan itu (frekuensi harus ditulis)
3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitung proporsi empirik (observasi)

5. Hitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel z.

$$\text{Formulanya: } Z = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

$$\text{Dimana: } \bar{X} = \frac{\sum X_1}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n-1}}$$

6. Menghitung *Theoretical proportion*
7. Bandingkan *empirical propotion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar titik observasi antara kedua proporsi
8. Membuat kesimpulan, dengan kriteria apabila D hitung < D tabel dengan derajat kebebasan (dk) (0,05), H_0 diterima.
9. Memasukan besaran seluruh angka tersebut ke dalam tabel distribusi berikut:

Tabel 3.8
Tabel Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Normalitas

X	f	fk	Sn(Xi)	Z	Fo(Xi)	Sn (Xi) –Fo(Xi)	Sn (Xi-1) –Fo(Xi)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber: Ating Somantri dan Sambas (2006:290)

Keterangan:

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. $fk = f + fk$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n (X_i) = fk/n$

Kolom 5 : Nilai Z, formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

$$\text{Dimana } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z) : Proporsi kumulatif luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai

Anton Aliyana, 2014

Pengaruh Sistem Mutasi Pegawai Bagian Merit System Terhadap Prestasi Kerja di Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) Kota Cilegon

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

selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$.

Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria :

- $D \text{ hitung} < D \text{ tabel}$, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal
- $D \text{ hitung} \geq D \text{ tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal

3.9.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Pengujian homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian pengujian homogenitas varians ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen.

Salah satu uji statistik yang biasa digunakan untuk melakukan uji asumsi homogenitas adalah uji *Barlett*. Kriteria yang penulis lakukan adalah apabila nilai hitung $\chi^2 > \text{nilai tabel } \chi^2$, maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak.

Nilai hitung diperoleh dengan rumus:

$$\chi^2 = (I_n - 10) [B - \sum db_i \log S_i^2]$$

(Sambas Ali M, 2010:97)

Dimana :

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

$Db_i = n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2) (\sum db_i)$

S_{gab}^2 = Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db_i S_i^2}{\sum db_i}$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah :

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

Tabel 3.9
Model Tabel Uji Barlett

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

3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.
6. Menghitung nilai χ^2 .
7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0.05$ dan db = k-1, dimana k adalah banyaknya indikator.
8. Membuat kesimpulan
 - Jika nilai hitung $\chi^2 <$ dari nilai tabel χ^2 , maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan homogen.
 - Jika nilai hitung $\chi^2 \geq$ dari nilai tabel χ^2 , maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan tidak homogen.

3.9.3 Uji Linieritas

Uji linieritas, dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Sebelum menguji linieritas regresi, harus diketahui rumus persamaan regresi sederhana yaitu:

Maka bentuk umum persamaannya adalah:

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

Keterangan:

a = Harga Y bila X = 0 (harga konstanta)

b = Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila b (-) maka terjadi penurunan.

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

$\hat{Y}$ = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

Rumus untuk menghitung a adalah sebagai berikut :

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

Rumus untuk menghitung b adalah sebagai berikut:

Selanjutnya langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:296) adalah:

- 1) Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
- 2) Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- 3) Menghitung jumlah kuadrat regresi b | a ($JK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

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

- 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 ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

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

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

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

- 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:

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

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

- 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:

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

RJK_E

13) Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan

rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db\ TC, db\ E)}$ dimana $db\ TC = k-2$ dan $db\ E = n-k$

14) Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

- a. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dinyatakan berpola linier
- b. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak berpola linier.

3.10 Pengujian Hipotesis

Menurut Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011:78), menyatakan bahwa: “Hipotesis merupakan pernyataan (jawaban) sementara terhadap masalah yang telah dirumuskan”.

Hipotesis bersifat sementara, maka harus dilakukan pengujian untuk mendapatkan kesimpulan apakah hipotesis itu diterima atau ditolak. Tujuan dari pengujian hipotesis ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Prosedur pengujian hipotesis meliputi beberapa langkah yaitu:

3.10.1 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi digunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam sebuah fenomena. Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi sederhana.

Model persamaan regresi sederhana menurut Sambas Ali Muhidin (2010:105) adalah :

$$\hat{Y} = a + b X$$

Keterangan :

$\hat{Y}$ = variabel terikat

a = Konstanta,

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X = Subyek pada variabel independen (sistem mutasi pegawai) yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan :

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

3.10.2 Menghitung Koefisien Korelasi antara Variabel X dan Y

Untuk mengetahui hubungan variabel X (sistem mutasi pegawai) dengan variabel Y (prestasi kerja) dicari dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari Pearson, yaitu:

Sementara untuk mengetahui tingkat hubungan (koefisien korelasi) antara variabel X (Sistem mutasi pegawai) dengan Y (Prestasi kerja) maka dapat

digunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi seperti yang dituangkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.10
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

No.	Besarnya nilai r	Interpretasi
1	Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat Kuat
2	Antara 0,600 sampai dengan 0,799	Kuat
3	Antara 0,400 sampai dengan 0,599	Sedang/Cukup Kuat
4	Antara 0,200 sampai dengan 0,399	Rendah
5	Antara 0,000 sampai dengan 0,199	Sangat Rendah

Sumber : Sugiyono (2006:214)

Untuk menentukan besarnya sumbangan variabel X terhadap variabel Y, dapat digunakan rumus koefisien determinasi atau koefisien penentu. Koefisien determinasi adalah kuadrat koefisien korelasi. Untuk mengetahui besarnya pengaruh sistem mutasi pegawai bagian merit system (variabel X) terhadap prestasi kerja pegawai (variabel Y), perlu dihitung koefisien determinasi dengan rumus :

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

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien korelasi

3.10.3 Uji Hipotesis dengan uji signifikansi

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah teknik pengujian hipotesis. Rumus yang digunakan penulis untuk menguji hipotesis yaitu signifikansi (uji F). Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

Menentukan nilai uji F melalui:

Anton Aliyana, 2014

Pengaruh Sistem Mutasi Pegawai Bagian Merit System Terhadap Prestasi Kerja di Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) Kota Cilegon

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

- 1) Menentukan jumlah kuadrat regresi dengan rumus:
- 2) Menentukan jumlah kuadrat residu dengan rumus:

Keterangan:

K = banyaknya variabel bebas

- 3) Menentukan nilai kritis (α) 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 , dan H_1 diterima.
 - Jika nilai uji $F \leq$ nilai tabel F, maka terima H_0 , dan H_1 ditolak.

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh positif dari sistem mutasi bagian merit system pegawai terhadap prestasi kerjanya Badan Kepegawaian dan Diklat Kota Cilegon

$H_1 : \beta \neq 0$ artinya terdapat pengaruh positif dari sistem mutasi bagian Imerit system pegawai terhadap prestasi kerjanya Badan Kepegawaian dan Diklat Kota Cilegon