

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau *independent variabel* yaitu motivasi (X). Adapun yang menjadi variabel terikat atau *dependent variabel* ialah kinerja pegawai (Y).

Penelitian ini dilakukan di Balai Besar Pengembangan Teknologi Tepat Guna Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (BBPTTG-LIPI) Subang yang beralamat di Jl. KS. Tubun No. 5 Subang – Jawa Barat. BBPTTG–LIPI adalah Unit Pelaksana Teknis di bidang pengembangan dan pelayanan teknologi tepat guna yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Deputy Bidang Ilmu Pengetahuan Teknik LIPI. Organisasi BBPTTG ditetapkan berdasarkan Keputusan Kepala LIPI Nomor : 3213/M/2004, tanggal 28 Oktober 2004.

Pra penelitian dilakukan sejak awal Juli 2012 pada 112 pegawai BBPTTG-LIPI. Berdasarkan variabel penelitian tersebut, maka akan diteliti sejauh mana motivasi mempengaruhi tinggi rendahnya kinerja pegawai, yang mana seluruh jawaban kuesioner berdasarkan persepsi pegawai BBPTTG LIPI Subang.

3.2 Metode Penelitian dan Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Penelitian ilmiah dilakukan melalui tahapan/tata urutan tindakan yang jelas dengan pertanggungjawaban ilmiah yang baik. Sebagai sebuah investigasi ilmiah, penelitian harus memiliki perencanaan yang baik, pelaksanaan melalui proses

yang baik, dan dapat dikendalikan. Penelitian ilmiah harus dilakukan secara sistematis. Data memegang peranan penting dan harus dikumpulkan dan digunakan secara obyektif agar mampu menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan.

Menurut Heru Mulyanto (2010:16), metode penelitian merupakan penggabungan antara cara berpikir rasionalis dan empiris untuk mendapatkan pengetahuan ilmiah. Metode yang juga dapat diartikan sebagai cara atau prosedur yang digunakan untuk menganalisis fakta empirik dalam menguji pernyataan teoritik.

3.2.2 Desain Penelitian

Berdasarkan variabel yang diteliti, maka jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif menurut Heru Mulyanto (2010:55) adalah penelitian yang dilakukan dengan menjelaskan, memaparkan atau menggambarkan karakteristik beberapa variabel penelitian pada suatu kondisi tertentu (fenomena apa adanya) dan penelitian verifikatif menurut Suharsimi Arikunto (2006:8) adalah penelitian yang menguji hipotesis dengan cara mengumpulkan data dari lapangan. Penelitian ini hanya menggambarkan profil, jumlah, presentase, sebaran dan pengelompokan sebatas pada obyek/variabel yang diteliti. Penelitian deskriptif berguna dalam membantu; 1) memahami karakteristik suatu kelompok dalam suatu situasi tertentu; 2) hal yang sistematis tentang aspek-aspek dalam suatu situasi tertentu; 3) menawarkan ide-ide untuk menyelidiki lebih lanjut dalam penelitian; 4) membantu keputusan tertentu yang sederhana.

Dengan menggunakan metode penelitian deskriptif verifikatif ini maka dapat diperoleh gambaran motivasi dan gambaran kinerja pegawai pada BBPTTG LIPI Subang. Dalam penelitian ini, akan diuji apakah terdapat pengaruh yang positif antara motivasi terhadap kinerja pegawai BBPTTG LIPI Subang.

1. Motivasi adalah timbulnya tingkah laku karena dipengaruhi oleh kebutuhan-kebutuhan yang ada dalam diri manusia. Motivasi adalah sebagai variabel bebas kesatu diberi lambang (X).
2. Kinerja pegawai adalah ungkapan seperti output, efisiensi serta efektivitas, sering dihubungkan dengan produktivitas. Kinerja Pegawai adalah sebagai variabel terikat diberi lambang (Y).

3.3 Operasional Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang memiliki variasi nilai. Menurut Sugiyono (2004) dalam buku *Penelitian: Metode & Analisis* karangan Heru Mulyanto (2010:59) 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 ditarik kesimpulannya.

Sesuai dengan judul penelitian yaitu “Pengaruh Motivasi terhadap Kinerja Pegawai (Studi pada Pegawai UPT. BBPTTG-LIPI Subang), maka terdapat 2 variabel penelitian yaitu:

1. Motivasi yang merupakan variabel bebas (X)
2. Kinerja Pegawai sebagai variabel terikat (Y)

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Motivasi (Variabel X)

Variabel	Indikator	Tingkat Ukuran	Skala
Motivasi Kerja (X) Timbulnya tingkah laku karena dipengaruhi oleh kebutuhan-kebutuhan yang ada dalam diri manusia.	Kebutuhan berprestasi <i>/Need for Achievement (n-Ach)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keinginan untuk bersungguh-sungguh dalam meningkatkan kinerja. • Tingkat keinginan untuk dapat menyelesaikan tugas yang sulit. • Tingkat keinginan untuk mendapatkan penghargaan dari pimpinan. 	Ordinal Ordinal Ordinal
	Kebutuhan akan kekuasaan <i>/Need for Power (n-Pow)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keinginan untuk mempengaruhi orang lain. • Tingkat keinginan untuk menjadi pemimpin dalam setiap kegiatan. • Tingkat keinginan untuk menyatakan pendapat yang tidak sejalan. 	Ordinal Ordinal Ordinal
	Kebutuhan akan afiliasi <i>/Need for Affiliation (n-Aff)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keinginan untuk menikmati bekerja sama dengan orang lain daripada bekerja sendiri. • Tingkat keinginan untuk menjalin hubungan baik dengan pimpinan dan rekan kerja. • Tingkat keinginan untuk membantu rekan kerja ketika dibutuhkan. 	Ordinal Ordinal Ordinal

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Kinerja Pegawai (Variabel Y)

Variabel	Indikator	Tingkat Ukuran	Skala
Kinerja Pegawai (Y) Ungkapan seperti output, efisiensi serta efektivitas sering dihubungkan dengan produktivitas Faustino Cardoso Gomes dalam Mangkunegara (2009:9)	<i>Quality of work</i> /Kualitas kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesesuaian antara hasil kerja dengan target pekerjaan • Tingkat keakuratan dan ketelitian dalam bekerja 	Ordinal Ordinal
	<i>Quantity of work</i> /Kuantitas kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat ketercapaian jumlah kerja dalam suatu periode waktu yang ditentukan 	Ordinal
	<i>Job knowledge</i> /Pengetahuan tentang pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemahaman tugas dan tanggung jawab pekerjaan dalam bekerja • Tingkat pengetahuan terhadap peraturan kerja, prosedur kerja dan keahlian teknis 	Ordinal Ordinal
	<i>Creativeness</i> /Kreativitas	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemikiran yang inovatif dan memiliki ide-ide baru • Tingkat penguasaan teknologi informasi serta prosedur terbaru perusahaan 	Ordinal Ordinal
	<i>Cooperation</i> /Kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemeliharaan hubungan kerja yang efektif dengan rekan kerja • Tingkat pemberian bantuan dan dukungan kepada rekan kerja • Keberhasilan dalam bekerjasama dengan tim 	Ordinal Ordinal Ordinal
	<i>Dependability</i> /Kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kehadiran secara rutin dan tepat waktu • Tingkat penyelesaian tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan 	Ordinal Ordinal
	<i>Initiative</i> /Inisiatif	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat mengemukakan ide, tindakan dan solusi yang inovatif • Tingkat mencari tantangan baru, pengembangan diri dan kesempatan untuk belajar 	Ordinal Ordinal
	<i>Personal quality</i> /Kualitas diri	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemeliharaan sikap yang baik dan profesional dengan rekan kerja • Tingkat pemeliharaan interaksi hubungan kerja yang baik dengan pimpinan 	Ordinal Ordinal

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Data adalah fakta atau angka yang secara relatif tidak atau belum berartibagi pemakai. Data akan bermakna apabila telah dioleh menjadi informasi. Oleh karena itu informasi adalah data yang sudah dioleh dan dapat dimanfaatkan oleh pemakai. Heru Mulyanto (2010:88)

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data berdasarkan sumber datanya dibedakan menjadi pengumpulan data sekunder dan pengumpulan data primer (Heru Mulyanto 2010:89).

a. Pengumpulan data sekunder

Data yang banyak tersedia dengan semakin banyaknya teknologi informasi (khususnya internet), mudah diakses, namun perlu dievaluasi secara cermat untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan relevan dengan tujuan penelitian, akurat, dan teruji kredibilitasnya.

b. Pengumpulan data primer

Secara umum terdapat tiga cara untuk mendapatkan data primer dalam penelitian yaitu melalui 1) Survei; 2) Observasi; 3) Kuesioner. Berikut penjelasannya dibawah ini.

1) Survey

Merupakan prosedur penelitian untuk mengumpulkan data menggunakan kuisioner dan wawancara. Survey bisa dilakukan secara tatap muka, dilakukan melalui telepon, atau on-line (email).

2) Observasi

Merupakan metode pengumpulan data mengenai perilaku atau fenomena tertentu tanpa mengajukan pertanyaan. Observasi dilakukan secara langsung atau tidak langsung, bisa juga secara sembunyi-sembunyi atau terang-terangan.

3) Kuesioner

Pengumpulan data primer selanjutnya adalah melalui angket atau kuesioner yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara membagi daftar pertanyaan kepada responden agar responden tersebut memberikan jawabannya.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan *self assesement*, yaitu penilaian diri sendiri, yang artinya kuesioner dibagikan kepada responden untuk mengukur motivasi terhadap kinerja pegawai dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh penulis.

Penggunaan kuesioner merupakan tahapan lanjutan dari proses sebelumnya yang dapat diringkas kembali sebagai berikut (Heru Mulyanto 2010:92).

- a. Menentukan rumusan masalah penelitian
- b. Menentukan variabel yang diteliti
- c. Menentukan dimensi, indikator atau sub indikator
- d. Mentransformasi sub indikator menjadi kuisioner.

3.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

3.5.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2004) dalam buku Penelitian Metode & Analisis (Heru Mulyanto, 2010:99) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah pegawai pada UPT. BBPTTG-LIPI Subang yang berdasarkan data Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) berjumlah 125 (seratus dua puluh lima) orang. Namun dari jumlah tersebut 2 (dua) orang pegawai bertugas di Praya Lombok Tengah dan Nusa Tenggara Timur (NTT), 10 (sepuluh) orang pegawai sedang tugas belajar, dan 1 (satu) orang pegawai sedang dalam proses penerbitan SK pengunduran diri sebagai PNS, sehingga populasi dalam penelitian ini adalah 112 (seratus dua belas) orang, dengan distribusinya sebagai berikut :

Tabel 3.3
Jumlah Pegawai UPT. BBPTTG-LIPI Subang

No	Strata	Jumlah
1.	Pimpinan	10
2.	Bagian Tata Usaha	34
3.	Bidang Pengembangan Teknologi	46
4.	Bidang Jasa dan Kerjasama	22
Total		112

Sumber : Data Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg)

Berikut ini adalah tabel kerangka populasi berdasarkan nomor urut dan inisial nama pegawai di UPT.BBPTTG-LIPI Subang yang 58 diantaranya merupakan sampel terpilih.

Tabel 3.4
Kerangka Populasi

No.	Inisial	No.	Inisial	No.	Inisial	No.	Inisial	No.	Inisial	No.	Inisial
1	S	21	AC	41	TR	61	EJ	81	S	101	D
2	AA	22	HMA	42	RE	62	TS	82	TI	102	E
3	S	23	DNS	43	N	63	DS	83	IJ	103	Y
4	RI	24	AS	44	NR	64	S	84	IR	104	HP
5	T	25	FW	45	JS	65	NJ	85	S	105	DG
6	AT	26	UH	46	ECP	66	R	86	C	106	SH
7	DAD	27	EKA	47	AR	67	H	87	ASE	107	J
8	AT	28	NA	48	W	68	LS	88	YY	108	PS
9	AS	29	RL	49	AJ	69	S	89	AR	109	AS
10	SD	30	CEW	50	FLAW	70	RS	90	AN	110	JS
11	C	31	PTWWK	51	BT	71	MID	91	UW	111	NKIM
12	AWM	32	MA	52	BS	72	SL	92	EJ	112	DA
13	RFS	33	WA	53	S	73	WS	93	KG		
14	ID	34	YRK	54	AH	74	TY	94	JP		
15	EWB	35	ES	55	AS	75	AT	95	GRB		
16	DDH	36	NA	56	ES	76	FS	96	NK		
17	IR	37	DD	57	SL	77	AH	97	SKDF		
18	AH	38	FN	58	TKN	78	M	98	RA		
19	R	39	SAP	59	FXS	79	R	99	MF		
20	RK	40	AR	60	AK	80	BG	100	OS		

Sumber : Data Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian yang diolah penulis

Keterangan:

- Nomor urut yang diberi tanda hitam merupakan sampel
- Pimpinan di beri tanda ungu
- Bagian Tata Usaha diberi warna kuning
- Bidang Pengembangan Teknologi diberi warna biru
- Bidang Jasa dan Kerjasama diberi warna merah

3.5.2 Sampel

Sampel adalah bagian (*subset*) dari populasi yaitu sejumlah orang, peristiwa, benda, atau obyek tertentu yang dipilih dari populasi untuk mewakili populasi tersebut (Heru Mulyanto 2010:100)

Pada penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Slovin, dengan tingkat kesalahan yang ditoleransi sebesar 10% atau 0,1.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots (Heru Mulyanto, 2010:103)$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = *Margin/Sampling Error* (ditetapkan peneliti)

dengan rumus tersebut, maka jumlah sampel dapat dihitung sebagai berikut :

$$n = \frac{112}{1 + (112)(0,1)^2}$$

$$= 52,83$$

Selanjutnya ditambahkan sampel jaminan:

$$10\% \times 52,83 = 5,283$$

$$n = 52,83 + 5,283$$

$$n = 58,113 \text{ dibulatkan menjadi } 58 \text{ orang}$$

3.5.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan ini adalah teknik *Simple Random Sampling*. Menurut Sugiyono, *Simple Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di populasi itu (2009:118). Teknik pengambilan ini melalui cara undian atau menggunakan tabel angka acak dengan prinsip pemilihan, setiap anggota atau elemen populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel setelah terlebih dahulu menentukan *sample frame* (kerangka sampel) dan berapa sampel yang akan diambil.

Sampel Jadi, berdasarkan output tabel angka acak diatas, maka nomor urut pegawai berdasarkan daftar hadir yang tertera di dalam tabel tersebut dipilih menjadi anggota sampel.

3.6 Uji Instrumen

Pengujian instrumen dilakukan terhadap variabel yang diukur menggunakan lebih dari satu butir pernyataan/pertanyaan. Pengujian instrumen dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen dimana pernyataan penelitian diujicobakan terlebih dahulu kepada beberapa responden.

3.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan keterpercayaannya suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai tingkat validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang atau rendah berarti memiliki validitas yang rendah, dalam Tony Wijaya (2009:113).

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui *valid* atau tidaknya kuesioner yang disebar. Dalam uji validitas digunakan metode koefisien Korelasi Pearson (*product moment coefisient of corelation*) dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N.\Sigma XY - (\Sigma X).(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N.\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N.\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \dots\dots\dots \text{(Suharsimi Arikunto 2006:274)}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Menunjukkan indeks korelasi antara dua varabel yang dikorelasikan
- X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item
- Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

- ΣX = Jumlah skor dalam distribusi X
- ΣY = Jumlah skor dalam distribusi Y
- ΣX^2 = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- ΣY^2 = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
- N = Banyaknya responden

Keputusan pengujian validitas dengan menggunakan taraf signifikansi 5% adalah sebagai berikut:

- Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka instrumen dikatakan valid.
- Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dikatakan tidak valid.

Dengan bantuan program SPSS 16.0 *for windows*, dengan hasil yang tercantum pada tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5
Hasil Pengujian Validitas Variabel Motivasi

NoBulir	<i>r hitung</i>	<i>r tabel</i>	Keterangan
1	0,748	0,468	Valid
2	0,860	0,468	Valid
3	0,517	0,468	Valid
4	0,683	0,468	Valid
5	0,794	0,468	Valid
6	0,544	0,468	Valid
7	0,797	0,468	Valid
8	0,723	0,468	Valid
9	0,691	0,468	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 16.0

Tabel 3.6
Hasil Pengujian Validitas Kinerja Pegawai

No Bulir	<i>r</i> hitung	<i>r</i> tabel	Keterangan
1	0,668	0,468	Valid
2	0,529	0,468	Valid
3	0,587	0,468	Valid
4	0,772	0,468	Valid
5	0,621	0,468	Valid
6	0,709	0,468	Valid
7	0,568	0,468	Valid
8	0,749	0,468	Valid
9	0,796	0,468	Valid
10	0,510	0,468	Valid
11	0,607	0,468	Valid
12	0,515	0,468	Valid
13	0,722	0,468	Valid
14	0,773	0,468	Valid
15	0,713	0,468	Valid
16	0,530	0,468	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data, SPSS 16.0

Pengujian validitas instrumen ini dilakukan terhadap 20 responden dengan tingkat kesalahan (α) 0,05 dengan $n = 20 - 2 = 18$ maka didapat *r* tabel sebesar. Melihat hasil pengujian validitas, maka dapat disimpulkan seluruh kuesioner motivasi (X) dan kinerja (Y) dinyatakan valid, karena setiap bulir pernyataan memiliki *r* hitung lebih besar dari *r* tabel, sehingga bulir pernyataan tersebut dapat dijadikan sebagai alat ukur penelitian.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian disamping harus valid, juga harus dapat dipercaya (*reliabel*). Suharsimi Arikunto (2006:178) menyatakan bahwa realibilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrument yang sudah dapat dipercaya, yang realibel akan menghasilkan

data yang dapat dipercaya. Oleh karena itu digunakan uji reliabilitas yang gunanya untuk mengetahui ketepatan nilai kuesioner, artinya instrumen penelitian bila diujikan pada kelompok yang sama walaupun pada waktu yang berbeda hasilnya akan sama.

Untuk instrumen yang di dalamnya terdapat skor yang berbentuk rentangan antara beberapa nilai atau yang berbentuk skala bertingkat (1-3,1-5,1-7, dan seterusnya), seperti pertanyaan dalam bentuk uraian dan angket yang berstruktur, rumus pengujian validitas yang paling tepat digunakan adalah rumus *Cronbach Alpha* (Suharsimi Arikunto, 2006:196).

Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas yang memadai jika koefisien *Alpha Croanbach* lebih besar atau sama dengan 0,70. Formula rumus Koefisien Alpha Cronbach ($C\alpha$) adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \dots\dots\dots (\text{Suharsimi Arikunto, 2006:196})$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
- k = Banyaknya butir pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir
- σ_t^2 = Varians total

Sedangkan rumus variansnya adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n} \dots\dots\dots (\text{Suharsimi Arikunto, 2006:184})$$

Keterangan:

- s_t^2 = Varians total
- SX = Jumlah skor item
- SX^2 = Jumlah skor item dikuadratkan
- n = Jumlah responden

Ketentuan uji reliabilitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 0,05 maka item pertanyaan dikatakan reliabel.
2. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 0,05 maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

Tabel 3.7
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
Motivasi	0,849	0,70	Reliabel
Kinerja Pegawai	0,897	0,70	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 16.0

Hasil uji reabilitas variabel X dan variabel Y pada tabel 3.7 menunjukkan bahwa kedua variabel dinyatakan reliabel. Penulis dapat menyimpulkan bahwa instrumen penelitian dapat dinyatakan valid dan reliabel. Hal tersebut berarti penelitian ini dapat dilanjutkan artinya tidak ada sesuatu hal yang menjadikan kendala terjadinya kegagalan dalam penelitian yang dikarenakan belum teruji kevalidan dan kereabilitasnya

3.7 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.7.1 Metode Analisis Data

Analisis data dapat dilakukan untuk dua tujuan yaitu menyajikan temuan empiris berupa statistik deskriptif dan analisis inferensial. Analisis statistik

deskriptif menjelaskan karakteristik dalam hubungannya dengan variabel penelitian yang digunakan dalam pengujian hipotesis. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Setelah data yang diperoleh dari responden melalui kuisioner terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menafsirkan data sehingga dari hasil tersebut dapat dilihat apakah terdapat pengaruh antara variabel motivasi (X) terhadap kinerja pegawai (Y)

Secara garis besar menurut Sugiyono (2002:74) langkah-langkah pengolahan data yaitu:

1. Pengeditan (*Editing*)

Pengeditan merupakan proses pengecekan dan penyesuaian yang diperlukan terhadap data penelitian untuk memudahkan proses pemberian kode dan pemrosesan data dengan teknik statistik. data penelitian yang dikumpulkan perlu diedit dari kemungkinan kekeliruan dalam pengisian kuisioner yang tidak lengkap atau tidak konsisten

2. Pemberian Kode (*Coding*)

Proses identifikasi dan klasifikasi data penelitian ke dalam skor numerik atau karakter simbol. Proses ini diperlukan terutama untuk data penelitian yang dapat diklasifikasi. Pemberian kode atau skor dengan skala *Linkert*.

a. Motivasi

- Sangat Tinggi diberi skor 5
- Tinggi diberi skor 4
- Sedang diberi skor 3

- Rendah diberi skor 2
- Sangat Rendah diberi skor 1

b. Kinerja Pegawai

- Sangat Sesuai diberi skor 5
- Sesuai diberi skor 4
- Sedang diberi skor 3
- Kurang Sesuai diberi skor 2
- Tidak Sesuai diberi skor 1

3. Tabulasi (*Tabulating*)

Tabulasi menunjukkan pengaturan data ke dalam suatu tabel atau format ringkas. Perhitungan jumlah respons dari sebuah pertanyaan dan peletakan jawaban responden ke dalam distribusi frekuensi. Dalam hal ini hasil *coding* dituangkan kedalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel.

Tabel 3.8
Tabel Rekapitulasi

Responden	Skor Item				n
	1	2	3	4	
1					
2					
3					
N					

Sumber : (Sugiyono, 2002:28)

4. Analisis Data

Proses analisis data ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan penelitian. Analisis ini meliputi dua hal yaitu:

a. Menentukan jumlah Skor Kriteria (SK) dengan menggunakan

$$\text{rumus: } \mathbf{SK = ST \times JB \times JR}$$

Keterangan:

SK = Skor Kriteria

ST = Skor Tertinggi

JB = Jumlah Bulir

JR = Jumlah Responden

b. Membandingkan jumlah skor hasil angket untuk variabel X_1 dengan jumlah skor kriteria variabel X_1 untuk mencari jumlah skor hasil angket X dengan menggunakan rumus:

$$\Sigma X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$$

Keterangan:

X_i = Jumlah skor kuisioner variabel x

$X_1 - X_n$ = Jumlah skor kuisioner masing-masing responden

c. Membuat daerah kategori kontinum menjadi lima tingkatan yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

$$\mathbf{Tinggi = ST \times JB \times JR}$$

$$\mathbf{Rendah = SR \times JB \times JR}$$

Keterangan:

ST = Skor Tertinggi

SR = Skor Terendah

JB = Jumlah Bulir

JR = Jumlah Responden

2. Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan rumus :

$$R = \frac{\text{skorkontin umtinggi} - \text{skorkontin umrendah}}{5}$$

3. Selanjutnya menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum tinggi sampai rendah membuat garis kontinum dan menentukan daerah letak skor hasil penelitian

4. Menentukan presentase letak skor hasil penelitian (*rating scale*) dalam garis kontinum ($S/\text{Skor maksimal} \times 100\%$)

Method Of Successive Interval (MSI)

Penelitian ini menggunakan data ordinal, maka semua data yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI). Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi (f) setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pernyataan.
2. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi (p) setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi (f) dengan jumlah responden.

3. Berdasarkan proporsi tersebut untuk setiap pernyataan, dilakukan penghitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.
4. Menentukan nilai batas Z (tabel normal) untuk setiap pernyataan dan setiap pilihan jawaban.
5. Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut:

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

Data penelitian yang sudah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dengan variabel dependen serta ditentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut.

Analisis Korelasi

Dalam buku Metode & Analisis karangan Heru Mulyanto (2010:171), analisis korelasi merupakan salah satu statistik inferensi yang berupaya untuk mencari hubungan satu variabel dengan variabel lainnya tapi tidak menjelaskan hubungan sebab akibat. Hubungan antar variabel ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi dapat digunakan untuk menginterpretasikan keeratan hubungan variabel dengan pedoman sebagai berikut:

Tabel 3.9
Nilai Korelasi dan Kategori Hubungan

Interval Koefisien Korelasi	Kategori Hubungan
0.000 – 0.199	Sangat Rendah
0.200 – 0.399	Rendah
0.400 – 0.599	Sedang
0.600 – 0.799	Tinggi
0.800 – 1.000	Sangat Tinggi

Sumber: Sugiyono, 2004

Analisis Korelasi Sederhana

Dalam analisis korelasi dapat diuji signifikansinya sehingga dapat dimunculkan hipotesis statistik. Hipotesis yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

- H_0 : Tidak ada hubungan antara X_1 dengan Y
- H_a : Ada hubungan antara X_1 dengan Y

Kriteria pengujian dapat dilakukan dengan membandingkan antara thitung dengan ttabel atau probabilitas (Sig.) dengan taraf uji penelitian (α).

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $Sig. < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima → nilai koefisien korelasi signifikan.

Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan salah satu statistic inferensi yang berupaya mencari pengaruh satu atau beberapa variabel independen terhadap variabel dependen (Heru Mulyanto, 2010:175).

Analisis regresi menjelaskan hubungan sebab akibat antar variabel, dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Linier Sederhana. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah motivasi (X) dan variabel dependen yakni kinerja pegawai (Y)

Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk menguji pengaruh satu variabel independen terhadap satu variabel dependen. Contoh pengaruh X_1 terhadap Y sehingga dilakukan analisis regresi linier sederhana antara variabel X_1 terhadap Y . Hasil analisis yang utama adalah nilai koefisien determinasi R Square

(R^2) dan model persamaan regresi linier sederhana ($Y = a + bX_1$). Selain hasil analisis tersebut, untuk memastikan bahwa analisis regresi linier sederhana merupakan alat analisis yang tepat, maka dilakukan pengujian normalitas data. Output utama yang digunakan untuk menentukan pengaruh antar variabel adalah model persamaan regresi linier sederhana.

3.7.2 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas masalah penelitian yang perlu diuji kembali kebenarannya. Sebagai jawaban sementara, hipotesis disusun berdasarkan proposisi yang dikembangkan berdasarkan realitas, penelitian sebelumnya dan landasan teori.

Tujuan dari uji hipotesis adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas dan dapat dipercaya antara variabel independen dengan variabel dependen.

Suatu koefisien haruslah merupakan suatu nilai yang signifikan. Untuk menguji keberartian koefisien korelasi dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan:

- $H_0 : r_s \leq 0$, artinya motivasi tidak mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja pegawai UPT. BBPTTG-LIPI Subang.
- $H_1 : r_s > 0$, artinya motivasi tidak mempunyai pengaruh negatif terhadap kinerja pegawai UPT. BBPTTG-LIPI Subang.

b. Menentukan taraf signifikansi

Dalam masalah ini, interval keyakinan yang digunakan 95% sehingga tingkat kesalahan sebesar 5% atau 0.05.

a. Menentukan t_{hitung} dengan menggunakan rumus :

$$t_{hitung} = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Keterangan:

r_s = koefisien korelasi *spearman*

r_s^2 = koefisien determinasi

n = banyaknya responden

Maka akan diperoleh distribusi student dengan tingkat kebebasan $dk = n-2$

d. Kesimpulan

e. Melalui nilai dk dan taraf signifikan, diperoleh nilai t melalui tabel dan

keputusan yang diambil adalah :

- H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Artinya tidak dapat pengaruh antara motivasi dengan kinerja pegawai

- H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Artinya terdapat pengaruh antara motivasi dengan kinerja pegawai