

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

1. Objek Penelitian

Penelitian tentang motivasi kerja dan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja dilakukan di Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) yang berlokasi di Jl. MH. Thamrin No.8, Jakarta Pusat. BPPT adalah Lembaga Pemerintah Non Departemen Indonesia yang berada dibawah koordinasi Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pengkajian dan penerapan teknologi.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2016 yang meliputi kegiatan observasi melalui kuesioner guna mencari tahu gambaran mengenai permasalahan yang terjadi pada karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) yang berkaitan dengan motivasi kerja, lingkungan kerja dan kepuasan kerja karyawan. Untuk penelitian lebih lanjut dilakukan pada bulan November 2016 s/d Desember 2016.

3. Batasan Penelitian

Batasan masalah dibuat guna penelitian dapat berjalan dengan lebih terarah dan terencana sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Berhubung dengan adanya keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti baik dari segi dana dan waktu maka penelitian ini akan dibatasi pada pengaruh motivasi kerja dan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja.

B. Metode Penelitian

Metode Penelitian merupakan cara yang dipergunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Untuk mencapai tujuan didalam penelitian ini, Peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif dan *explanatory survey*. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa masa sekarang.

Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi dan gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta - fakta, sifat - sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.³⁷ Dalam penelitian ini, metode deskriptif bertujuan untuk memperoleh deskriptif atau gambaran mengenai motivasi kerja dan lingkungan kerja serta kepuasan kerja karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

Sedangkan *explanatory survey* merupakan metode penelitian yang bermaksud menjelaskan kedudukan variable - variabel yang diteliti serta

³⁷Moh Nazir, *Metode Penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2005), h.51.

pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lain.³⁸ Penelitian *explanatory* bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh motivasi kerja dan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

C. Sumber Data, Populasi dan Sampel

1. Sumber Data

Penelitian ini berusaha mengidentifikasi dan menguji pengaruh motivasi kerja dan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja pada karyawan. Agar penelitian ini memberikan hasil yang valid dan berguna, maka karakteristik dari karyawan sebagai responden dari penelitian ini menjadi pertimbangan bagi peneliti. Responden pada penelitian ini adalah karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) pada bagian Sumber Daya Manusia dan Organisasi.

2. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁹

Penelitian ini berusaha mengidentifikasi dan menguji pengaruh motivasi kerja dan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 102 karyawan Badan Pengkajian dan

³⁸ Ibid., h. 51

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Manajemen* (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 148

Penerapan Teknologi (BPPT) pada bagian Sumber Daya Manusia dan Organisasi.

3. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴⁰ Oleh karena populasi sudah diketahui jumlahnya yaitu 102 orang karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) pada bagian Sumber Daya Manusia dan Organisasi, maka untuk menentukan jumlah sampel yang akan diteliti dapat menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = 5% kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditoleransi

Maka besarnya sampel adalah :

$$n = \frac{102}{1+102(0.05)^2}$$

$$n = 81$$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus Slovin, maka ukuran besarnya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 81 orang responden.

Selanjutnya metode pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah pengambilan sampel dengan *nonprobability sampling*.

Nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak

⁴⁰Ibid.,h.149

memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁴¹ *Nonprobability sampling* yang dipilih adalah *Quota Sampling* atau Sampling Kuota. Menurut Sugiyono menyatakan bahwa sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan.⁴² Pengumpulan data dilakukan langsung pada unit sampling. Setelah kuota terpenuhi, pengumpulan data dihentikan.

D. Variabel Penelitian dan Pengukurannya

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas yaitu Motivasi Kerja (X_1) dan Lingkungan Kerja (X_2), sementara untuk variabel terikat Kepuasan Kerja (Y). Operasional variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1

Operasional Variabel Penelitian

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
Kepuasan Kerja (Y) Kepuasan kerja adalah keadaan emosional yang dirasakan oleh karyawan baik perasaan yang menyenangkan maupun perasaan yang tidak menyenangkan atas pekerjaannya. Kepuasan kerja dapat diukur dengan beberapa dimensi yaitu pekerjaan itu sendiri, gaji, promosi, pengawasan, dan rekan kerja.	Pekerjaan itu sendiri	1. Memberi tugas yang menarik dan menantang	Likert	1, 2
		2. Sesuai dengan kemampuan dan keahlian		3, 4
		3. Memberi kesempatan untuk		5, 6

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 95

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2008), h. 60

Robbin dalam Sopiiah (2008), Sunyoto (2013), Kaswan (2012)		mengemban tanggung jawab		
	Gaji	1. Sesuai dengan beban kerja dan keahlian	Likert	7, 8
		2. Sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki		9, 10
	Promosi	1. Peluang untuk menerima kenaikan jabatan dan promosi	Likert	11, 12
	Pengawasan	1. Memberikan bantuan dan pengarahan	Likert	13, 14
		2. Memberikan dukungan		15, 16
	Rekan kerja	1. Saling membantu	Likert	17, 18
2. Saling mendukung		19, 20		
<p>Motivasi Kerja (X_1) Motivasi kerja adalah keinginan untuk melakukan sesuatu dan menentukan kemampuan bertindak untuk memuaskan kebutuhan individu. Motivasi kerja dapat diukur dengan beberapa dimensi yaitu, keinginan, kebutuhan, dan keadaan emosional.</p> <p>Terry dalam Hasibuan (2013), Usman (2009), Robbins (2008).</p>	Kebutuhan rasa aman	1. Jaminan akan kelangsungan pekerjaannya	Likert	21, 22
		2. Jaminan akan hari tua.		23, 24
	Kebutuhan sosial	1. Kelompok kerja yang kompak	Likert	25, 26
		2. Supervisi yang baik		27, 28
		3. Rekreasi bersama		29, 30
	Kebutuhan penghargaan	1. Keinginan untuk dihargai	Likert	31
		2. Dihargai atas prestasinya		32
		3. Pengakuan atas kemampuan dan keahlian		33, 34
	Kebutuhan kekuasaan	1. Mempunyai	Likert	35

		pengaruh atas orang lain		
		2. Membuat orang lain terkesan		36
		3. Selalu menjaga reputasi dan kedudukannya		37
Lingkungan Kerja (X₂) Lingkungan kerja merupakan semua keadaan yang terdapat di sekitar tempat kerja akan mempengaruhi pegawai baik secara langsung maupun tidak langsung. Lingkungan kerja dapat diukur dari beberapa dimensi yaitu lingkungan kerja fisik, lingkungan kerja non fisik, dan psikologis lingkungan kerja. Mangkunegara (2005), Sedarmayanti (2008), Nitisemito (2007).	Lingkungan kerja fisik	1. Kesehatan.	Likert	38, 39
		2. Penyediaan Fasilitas.		40, 41
		3. Perlindungan Keselamatan Kerja.		42, 43
	Lingkungan kerja non fisik	1. Lingkungan Sosial.	Likert	44, 45
		2. Status Sosial.		46, 47
		3. Hubungan Kerja.		48, 49
	Psikologis lingkungan kerja	1. Rasa Bosan.	Likert	50, 51
		2. Keletihan dan kelelahan dalam bekerja.		52, 53

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2016.

2. Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala likert dalam interval 1-5 Skala likert interval 1-5 digunakan untuk semua variabel. Bentuk skala likert interval 1-5 yang digunakan adalah sebagai berikut:

<input type="checkbox"/>				
1	2	3	4	5
Sangat Tidak Setuju			Sangat Setuju	

Gambar 3.1

Bentuk Skala Likert Interval 1-5

Sumber: Buku Riset Sumber Daya manusia (2005:71)

Skala likert adalah skala yang didasarkan atas penjumlahan sikap responden dalam merespon pertanyaan berdasarkan indikator - indikator suatu konsep atau variabel yang diukur.⁴³ Ketika menggunakan skala likert, skor dari jawaban yang ditunjukkan responden dijumlahkan dan jumlah ini merupakan total skor, yang kemudian ditafsirkan sebagai respon dari responden.

E. Prosedur Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer merupakan informasi yang dikumpulkan langsung dari sumbernya.⁴⁴ Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan cara sebagai berikut :

1. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dalam metode survey yang menggunakan pertanyaan secara lisan kepada subjek penelitian.⁴⁵ Wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara langsung, mendalam, tidak terstruktur dan individual.
2. Observasi yang dilakukan oleh peneliti adalah observasi langsung. Observasi langsung adalah observasi yang terjadi ketika pengobservasi hadir secara fisik dan memonitor apa yang terjadi secara personal.⁴⁶ Observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap objek penelitian, maupun tempat penelitian, tanpa mengajukan suatu

⁴³Moh Nazir, *op.cit.*, h. 338.

⁴⁴Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2012), h.25

⁴⁵ Moh. Nazir, *loc.cit*

⁴⁶Endang Mulyatiningsih, *op.cit.*, h. 26

pertanyaan. Berbagai hasil pengamatan dapat dicatat untuk dijadikan data dalam penelitian.

3. Kuesioner adalah suatu metode pengumpulan data dengan memberikan daftar pernyataan kepada responden agar mereka memberikan respon atas daftar pernyataan tersebut.⁴⁷ Dalam hal ini peneliti membagikan kuesioner kepada 81 orang karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) bagian Sumber Daya Manusia dan Organisasi yang telah ditentukan sebagai sampel dalam penelitian ini.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah jenis data yang diperoleh dan digali melalui hasil pengolahan pihak kedua dari hasil penelitian lapangannya, baik berupa data kualitatif maupun data kuantitatif, jenis data ini sering juga disebut data eksternal.⁴⁸

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Kepuasan Kerja karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) yaitu data absensi karyawan. Sedangkan data sekunder tambahan yang digunakan peneliti ialah jurnal - jurnal penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini.

F. Metode Analisis

Metode analisis data digunakan untuk mengambil kesimpulan dari keseluruhan data yang telah terkumpul. Pada penelitian ini, peneliti

⁴⁷ Sugiyono, *loc.cit*

⁴⁸ Muhammad Teguh, *Metodologi Penelitian Ekonomi* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999), h. 121

menggunakan perangkat lunak SPSS 20 untuk mengolah dan menganalisis hasil dari data yang telah dikumpulkan sebelumnya.

1. Uji Instrumen

Uji instrumen adalah pengujian yang dilakukan apakah data - data yang diperoleh akurat dan objektif. Agar data yang dikumpulkan benar - benar berguna, maka alat ukur yang digunakan harus valid dan reliabel. Dalam uji instrumen terdapat pengujian yang harus dilakukan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menguji apakah suatu kuesioner layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Menurut Umar, uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan atau pernyataan pada kuisisioner yang harus dihilangkan atau diganti karena dianggap tidak relevan.⁴⁹ Uji validitas dapat dilakukan dengan rumus *correlation pearson product moment*, yaitu dengan mengkorelasikan skor tiap item dengan skor totalnya. Dengan kriteria pengujian validitas sebagai berikut:

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen atau *item* pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen atau *item* pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

⁴⁹ Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta: Raja Grafindo Perrasada, 2009), h. 166

b. Uji Reliabilitas

Instrumen atau alat ukur dalam suatu penelitian haruslah memiliki validitas dan realibilitas yang dapat diandalkan. Hasil penelitian tentulah akan terpengaruh oleh alat ukur yang dipakai, sehingga instrumen menjadi hal yang sangat penting dalam penelitian. Dalam penelitian ini perhitungan reliabilitas menggunakan rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right)$$

Dimana:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

σb^2 = jumlah varians butir

σ^2 = jumlah varians total

SPSS memberikan fasilitas untuk mengukur realibilitas yakni dengan uji statistik *Cronbach's Alpha*. Nunnally dalam Umar menyatakan bahwa uji reliabilitas untuk alternatif jawaban lebih dari dua menggunakan uji *cronbach's alpha*, yang nilainya akan dibandingkan dengan nilai koefisien reliabilitas minimal yang dapat diterima.⁵⁰ Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai nilai *cronbach's alpha* > 0.6, maka instrumen penelitian reliabel.
2. Jika nilai *cronbach's alpha* < 0.6, maka instrument penelitian tidak reliabel.

⁵⁰Ibid., h.168

2. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk membantu peneliti mendeskripsikan ciri - ciri variabel - variabel yang diteliti atau merangkum hasil pengamatan penelitian yang telah dilakukan tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dari data yang diperoleh dari populasi atau sampel.⁵¹ Analisis deskriptif ini berkaitan dengan kegiatan pencatatan, penyusunan, penyajian, dan peringkasan hasil - hasil pengamatan terhadap kejadian - kejadian atau fenomena - fenomena secara kuantitatif.

Deskripsi data adalah hasil pengolahan data mentah variabel penelitian yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum mengenai penyebaran dan distribusi data.⁵² Data merupakan hasil penelitian yang didapat melalui kuesioner yang disebarakan kepada sampel yaitu 81 orang karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

Hasil jawaban dari kuisisioner nantinya akan digunakan untuk mengetahui gambaran umum kondisi perusahaan mengenai motivasi kerja, lingkungan kerja, dan kepuasan kerja. Berikut adalah tabel penentuan skoring kriteria yang akan digunakan dan mengacu pada skor setuju dan sangat setuju :

⁵¹ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), h. 178

⁵² *Ibid.*, h. 179

Tabel 3.2
Bobot Skor Kriteria Variabel

Variabel	Skor			
	1 – 25.0%	25.1 – 50.0%	50.1 – 75.0%	75.1 – 100%
Motivasi Kerja	Rendah	Lumayan Rendah	Tinggi	Sangat Tinggi
Lingkungan Kerja	Kurang Nyaman	Cukup Nyaman	Nyaman	Sangat Nyaman
Kepuasan Kerja	Kurang Puas	Cukup Puas	Puas	Sangat Puas

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2017.

3. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu akan dilakukan pengujian terjadinya penyimpangan terhadap asumsi klasik. Dalam asumsi klasik terdapat beberapa pengujian yang harus dilakukan, yakni Uji Normalitas, Uji Linearitas, Uji Multikolonieritas, dan Uji Heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah data yang diambil adalah data yang terdistribusi normal, maksud dari terdistribusi normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal dimana datanya memusat pada nilai rata - rata median.⁵³

⁵³ Ibid., h.179.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov - smirnov* dan dikatakan normal jika nilai residual yang terdistribusi secara normal memiliki probabilitas signifikansi $>0,05$.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan.⁵⁴ Uji linearitas biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian dapat dilakukan dengan *software Statistical Product and Service Solution (SPSS)*, dengan menggunakan *test for linearity* pada taraf signifikansi 0.05. Kriteria dalam uji linearitas adalah dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0.05.

c. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi linear yang sempurna antar beberapa atau semua variabel bebas (independen).⁵⁵ Uji ini dilakukan untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas yaitu apabila korelasi antara dua variabel bebas lebih tinggi dibandingkan korelasi salah satu atau kedua variabel bebas tersebut dengan variabel terikat. Mengukur multikolinieritas dapat diketahui dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* pada model regresi.

⁵⁴Dwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gaya Media, 2010), h.73.

⁵⁵ Husein Umar, *op.cit.*, h. 177

Jika besar VIF < 5 atau mendekati 1, maka mencerminkan tidak ada multikolinieritas.⁵⁶

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan kepengamatan lain. Jika varian dari residual suatu pengamatan kepengamatan lain tetap, disebut homokedastisitas, sedangkan untuk varian yang berbeda disebut heteroskedastisitas.⁵⁷

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode uji *Spearman's Rho*, yaitu mengkorelasikan nilai residual (*unstandardized residual*) dengan masing - masing variabel independen. Jika signifikansi kurang dari 0,05, maka terjadi masalah heterokedastisitas.

4. Analisis Regresi

a. Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini bertujuan untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai dari variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, apakah positif atau negatif.⁵⁸

⁵⁶ Ibid., h.178

⁵⁷ Dwi Priyatno, op.cit., h. 79

⁵⁸ Dergibson Siagian dan Sugiarto, Metode Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2006), h.224

Model matematis persamaan regresi linear sederhana dari penelitian ini adalah :

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' : Variabel terikat (nilai prediksi)

X : Variabel bebas

a : Konstanta

b : Koefisien regresi

b. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel terikat apabila nilai variabel bebas mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, apakah masing - masing variabel bebas berhubungan positif atau negatif.⁵⁹ Model matematis persamaan regresi linear berganda dari penelitian ini adalah :

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y' : Variabel terikat (nilai prediksi)

a : Konstanta

b_1, b_2 : Koefisien regresi

X_1 : Variabel bebas

X_2 : Variabel bebas

⁵⁹Ibid., h. 234

c. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat.⁶⁰ Nilai t hitung dicari dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan:

b_i : Koefisien regresi variabel i

S_{b_i} : Standar eror variabel i

Langkah - langkah yang dilakukan dalam Uji t pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Memformulasikan hipotesis :

Hipotesis 1

H_0 : Motivasi Kerja tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Kerja karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

H_a : Motivasi Kerja berpengaruh terhadap Kepuasan Kerja karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

Hipotesis 2

H_0 : Lingkungan Kerja tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Kerja karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

H_a : Lingkungan Kerja berpengaruh terhadap Kepuasan Kerja karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

2. Menentukan taraf signifikansi

⁶⁰ Dwi Priyatno, *op.cit.*, h. 68

Kriteria

- a. Ho diterima jika $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ atau nilai signifikansi lebih besar dari 0.05
- b. Ho ditolak jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, serta nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05

d. Uji F (Regresi Simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersamaan berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat.⁶¹ Pada penelitian ini, uji F dilakukan untuk menganalisis pengaruh motivasi kerja (X_1) dan lingkungan kerja (X_2) terhadap kepuasan kerja (Y). Nilai F_{hitung} dicari dengan rumus:

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

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

n : Jumlah data atau kasus

k : Jumlah variable

Hipotesis 3 :

Ho : Motivasi Kerja dan Lingkungan Kerja secara bersama - sama tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Kerja karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

⁶¹Dwi Priyatno, *op.cit.*, h.67

Ha : Motivasi Kerja dan Lingkungan Kerja secara bersama – sama berpengaruh terhadap Kepuasan Kerja karyawan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

Kriteria :

1. H₀ diterima jika $F_{hitung} < F_{table}$ atau nilai signifikansi lebih besar dari 0.05.
2. H₀ ditolak jika $F_{hitung} > F_{table}$ atau nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05.

e. Analisis Koefisien Determinasi (R²)

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan varians variabel terikatnya. *Adjusted R²* adalah sebuah statistik yang berusaha mengoreksi Square untuk lebih mendekati ketepatan model dalam populasi.

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh sumbangan variable bebas secara serentak terhadap variable terikat. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel terikat.⁶²

Nilai koefisien determinasi dicari dengan rumus :

$$R^2 = \frac{(ry_{x_1})^2 + (ry_{x_2})^2 - 2(ry_{x_1})(ry_{x_2})(rx_1x_2)}{1-(rx_1x_2)^2}$$

⁶² Dwi Priyatno, *loc.cit*

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

r_{yx_1} = Korelasi sederhana antara X_1 dengan Y

r_{yx_2} = Korelasi sederhana antara X_2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$ = Korelasi sederhana antara X_1 dengan X_2

Kriteria

1. Nilai R^2 yang mendekati nol, berarti variable - variabel bebas secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel terikat.
2. Nilai R^2 yang mendekati satu, berarti variable - variabel bebas secara keseluruhan dapat menjelaskan variabel terikat dan semakin baik hasil untuk model regresi tersebut.